UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
DEPARTAMENTO DE FILOLOGÍA INGLESA
DOCTORADO EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN

BIBLIOTECA VIRTUAL
MIGUEL DE CERVANTES

ESTUDIO COMPARADO INGLÉS/ESPAÑOL DEL DISCURSO BIOMÉDICO ESCRITO:

LA SECUENCIACIÓN INFORMATIVA, LA MATIZACIÓN ASERTIVA Y LA CONEXIÓN ARGUMENTATIVA EN LA INTRODUCCIÓN Y LA DISCUSIÓN DE ARTÍCULOS BIOMÉDICOS ESCRITOS POR AUTORES NATIVOS Y NO-NATIVOS

Tesis doctoral realizada por D. Gustavo Mendiluce Cabrera,
bajo la dirección de la Dra. Purificación Fernández Nistal,
Catedrática de la Universidad de Valladolid

Septiembre de 2004

BIBLIOTECA VIRTUAL
MIGUEL DE CERVANTES

LISTADO DE ABREVIATURAS

ABO	artículo biomédico original
ATEN	atenuantes
CD	comunidad discursiva
CV	coeficiente de variación
CONS	conectores consecutivos / consecuencia
DISC	discusión
ICT	inglés científico-técnico
IFA	inglés para fines académicos
IFE	inglés para fines específicos
IFM	inglés para fines médicos
IFM-E	inglés para fines médicos educativos
IFM-L	inglés para fines médicos laborales
INT	introducción
ISL	inglés como segunda lengua
ITSF	intensificadores
JRC	Journal of Citation Reports
LC	lingüística de corpus
LESP	lenguajes especializados
MD	metadiscurso
MARD	marcador discursivo
OPOS	conectores contrastivos / oposición
RC	retórica contrastiva
SCI	Science Citation Index
UI	unidades informativas

LEYENDA DE LOS EJEMPLOS

ATENUANTES

ATEN[1] expresiones aproximativas
ATEN[2] expr. epistémicas
ATEN[3] expr. hipotéticas
ATEN[4] limitaciones de investigación
ATEN[5] expr. indeterminadas
ATEN[6] despersonificación de la investigación
ATEN[7] negación de intensificadores

INTENSIFICADORES

ITSF[1] expr. de certeza, convicción o seguridad
ITSF[2] expr. de empirismo
ITSF[3] expr. de necesidad u obligación
ITSF[4] expr. de importancia
ITSF[5] expr. de grado máximo
ITSF[6] expr. de grado alto
ITSF[7] enfatizadores

MARCADORES

CONECTOR CONTRASTIVO
CONECTOR CONSECUTIVO

LEYENDA DE LOS EJEMPLOS

ATENUANTES

ATEN[1] expresiones aproximativas
ATEN[2] expr. epistémicas
ATEN[3] expr. hipotéticas
ATEN[4] limitaciones de investigación
ATEN[5] expr. indeterminadas
ATEN[6] despersonificación de la investigación
ATEN[7] negación de intensificadores

INTENSIFICADORES

ITSF[1] expr. de certeza, convicción o seguridad
ITSF[2] expr. de empirismo
ITSF[3] expr. de necesidad u obligación
ITSF[4] expr. de importancia
ITSF[5] expr. de grado máximo
ITSF[6] expr. de grado alto
ITSF[7] enfatizadores

MARCADORES

CONECTOR CONTRASTIVO
CONECTOR CONSECUTIVO

BIBLIOTECA VIRTUAL DE MIGUEL DE CERVANTES

INTRODUCCIÓN 1

PARTE I: MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN CONCEPTUAL 9

1.1 LOS LENGUAJES ESPECIALIZADOS 11
1.1.1 Introducción: origen y auge actual 11
1.1.2 Definición 13
1.1.3 Evolución 15
1.1.4 Clasificación 17
1.1.5 El lenguaje especializado médico 18

1.2 EL REGISTRO 20
1.2.1 Orígenes 20
1.2.2 Desarrollo 21

1.3 LA COMUNIDAD DISCURSIVA Y EL GÉNERO 23
1.3.1 Introducción: escuelas y campos de aplicación 23
1.3.2 La comunidad discursiva 24
1.3.3 El género 26

1.4 LA RETÓRICA CONTRASTIVA 30
1.4.1 Introducción 30
1.4.2 Tipos de estudios 31
1.4.3 El metadiscurso 32
1.4.3.1 Orígenes del concepto 33
1.4.3.2 Clasificaciones 34
1.4.3.3 Relevancia comunicativa 37
1.4.4 Estudios contrastivos inglés-español 39

1.5 LA LINGÜÍSTICA DE CORPUS 40
1.5.1 Introducción 40
1.5.2 Aplicaciones 41
1.5.3 Definición de corpus 42
1.5.4 Criterios de construcción 43
1.5.5 Los corpus especializados 45

1.6 CONCLUSIÓN 46

CAPÍTULO 2. LA COMUNIDAD DISCURSIVA: LOS INVESTIGADORES BIOMÉDICOS 51

2.1 LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA ESCRITA 53

2.2 LA BIOMEDICINA Y LA CIENCIA: DEFINICIÓN 56
2.2.1 La búsqueda de la verdad 57
2.2.1.1 El objetivo 57
2.2.1.2 El proceso 58

2.3 EL DISCURSO CIENTÍFICO COMO PRODUCTO RETÓRICO 60
2.3.1 De la descripción a la argumentación 60
2.3.2 Persuasión y retórica de la ciencia 62
2.3.3 El análisis sociológico del discurso científico 64
2.3.4 Relevancia comunicativa 65

2.4 LOS INVESTIGADORES BIOMÉDICOS, COMUNIDAD DISCURSIVA 67
2.4.1 Los criterios de Goode 67
2.4.2 Los criterios de Swales 69

2.5 METAS COMUNICATIVAS DE LA REDACCIÓN BIOMÉDICA 69
2.5.1 Precisión 70
2.5.2 Claridad 71
2.5.3 Concisión 71
2.5.4 Fluidez y organización 72
2.5.5 Otras metas 72

2.6 RASGOS ESTILÍSTICOS DEL LENGUAJE BIOMÉDICO 73
2.6.1 Inglés 74
2.6.2 Español 76

2.7 CONCLUSIÓN 77

CAPÍTULO 3. EL GÉNERO: EL ARTÍCULO BIOMÉDICO ORIGINAL 79

3.1 GÉNEROS DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA 81
3.1.1 Las publicaciones científicas 81
3.1.2 Las revistas 82
3.1.2.1 Evolución 83
3.1.2.2 Integrantes 85
3.1.2.3 Tipología 86
3.1.3 Los artículos 87

3.2 EL ARTÍCULO ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA 88
3.2.1 La teoría de la selección 88
3.2.2 Evolución diacrónica 91
3.2.2.1 Siglo XVII 91
3.2.2.2 Siglo XVIII 94
3.2.2.3 Siglo XIX 94
3.2.3 Situación actual 96

3.3 EL ARTÍCULO BIOMÉDICO ORIGINAL 106
3.3.1 La terminología 106
3.3.2 La ubicación lingüística del artículo de investigación 107
3.3.3 Descripción: el esquema IMRAD 111
3.3.3.1 El análisis secuencial: definición y utilidad 111
3.3.3.2 Requisitos uniformes de manuscritos para revistas biomédicas 114
3.3.3.3 Manuales de estilo en lengua inglesa y española 116

3.4 CONCLUSIÓN 120

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

CAPÍTULO 4. LA BARRERA LINGÜÍSTICA Y EL INVESTIGADOR BIOMÉDICO NO-NATIVO 123

4.1 LA LENGUA Y LA COMUNIDAD CIENTÍFICA 125
4.1.1 Posibles soluciones a la barrera lingüística 126
4.1.1.1 Multilingües 126
4.1.1.2 Monolingües 127
4.1.2 La lengua internacional 130
4.1.2.1 Definición 131
4.1.2.2 Bosquejo diacrónico 133
4.1.2.3 Situación actual 135
4.1.2.3.1 Panorámica estadística 135
A) La lengua general 135
B) La ciencia y la medicina 136
4.1.2.3.2 Causas 138
4.1.2.3.3 Consecuencias 141

4.2 LA PERSPECTIVA DEL AUTOR NO-NATIVO 144
4.2.1 Descripción general 145
4.2.1.1 Ventajas y desventajas de los autores no-nativos 146
4.2.1.2 Actitudes de los autores no-nativos 148
4.2.1.3 Actitudes de los autores nativos hacia los autores no-nativos 149
4.2.1.4 Actitudes de los editores hacia los autores no-nativos 151
4.2.2 La perspectiva española 152
4.2.2.1 La medicina en la universidad 153
4.2.2.1.1 Los estudiantes 153
4.2.2.1.2 Los decanos 153
4.2.2.2 La cardiología en las publicaciones internacionales 155
4.2.3 Errores lingüísticos típicos de los autores no-nativos 157
4.2.3.1 Huth (1999) 157
4.2.3.2 CBE (1994) 159
4.2.3.3 Birch (1996) 159
4.2.3.4 Benfield y Howard (2000) 160
4.2.3.5 Coates et al. (2002) 161

4.3 CONCLUSIÓN 163

CAPÍTULO 5. HIPÓTESIS DE TRABAJO 165

5.1 **CONCLUSIONES DE LA PRIMERA PARTE 167**

5.2 **FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS 169**

PARTE II: METODOLOGÍA

CAPÍTULO 6. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS 175

6.1 CORPUS 177
6.1.1 Introducción: tipologías 177
6.1.2 Criterios de construcción 179
6.1.2.1 Tamaño 179
6.1.2.2 Número de textos 182
6.1.2.3 Medio 182
6.1.2.4 Temática 183
6.1.2.5 Fuentes textuales 186
6.1.2.5.1 Criterios de selección 186
6.1.2.5.2 Descripción 190
6.1.2.6 Género 192
6.1.2.7 Lengua y autoría 192
6.1.2.8 Cronología 194
6.1.3 Diseño del corpus 195
6.1.3.1 Motores de búsqueda de las revistas 195
6.1.3.2 Medline 195
6.1.3.2.1 Descripción 196
6.1.3.2.2 Parámetros de búsqueda 196
6.1.3.3 Derechos de autor de los textos 199
6.1.4 Procesamiento informático del corpus 199
6.1.4.1 Recopilación de artículos 199
6.1.4.2 Conversión de formato 200
6.1.4.3 Limpieza de archivos 200
6.1.4.4 Organización en carpetas 200
6.1.4.5 Nomenclatura 201

6.2 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS 202
6.2.1 Automática: extractor de concordancias 202
6.2.2 Manual 203

CAPÍTULO 7. UNIDADES DE ANÁLISIS 205

7.1 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL 207

7.2 NIVEL MICRORRETÓRICO: UNIDADES METADISCURSIVAS 211
7.2.1 Justificación de la investigación 211
7.2.1.1 Epistemológica 211
7.2.1.2 Lingüística 213
7.2.1.3 Importancia 216
7.2.2 Atenuantes asertivos 218
7.2.2.1 Caracterización en la literatura 218
7.2.2.1.1 Dificultades 218
A) Terminología 218
B) Dominio conceptual 218
7.2.2.1.2 Clasificaciones 219
7.2.2.1.3 Evolución: de la semántica a la pragmática 223
7.2.2.1.4 Aproximación pragmática: el contexto 225
7.2.2.2 Criterios de análisis personales 226
7.2.2.2.1 Dificultades 226
A) Terminología 226
B) Clasificación 228
7.2.2.2.2 Definición 229
7.2.2.2.3 Contexto 229
7.2.2.2.4 Categorías 230

7.2.3 Intensificadores asertivos 233
7.2.3.1 Caracterización en la literatura 233
7.2.3.1.1 Dificultades y dominio conceptual 233
7.2.3.2 Criterios de análisis personales 236
7.2.3.2.1 Definición 236
7.2.3.2.2 Clasificación 237
A) Dificultades y criterios generales 237
B) Categorías 238
7.2.4 Marcadores discursivos 240
7.2.4.1 Caracterización en la literatura 240
7.2.4.1.1 Dificultades: terminología y dominio conceptual 241
7.2.4.1.2 Clasificaciones 242
7.2.4.2 Criterios de análisis personales 245

CAPÍTULO 8. ILUSTRACIÓN DEL ANÁLISIS 251

8.1 INTRODUCCIÓN 253
8.1.1 Identificación de las unidades 253
8.1.2 Problemas y soluciones 256

8.2 DISCUSIÓN 258
8.2.1 Identificación de la unidades 258
8.2.2 Problemas y soluciones 262

8.3 OTRAS DIFICULTADES DEL ANÁLISIS 263
8.3.1 Problemas y soluciones 263

PARTE III: RESULTADOS

CAPÍTULO 9. RESULTADOS DEL CORPUS Ñ 269

9.1 CARACTERIZACIÓN ESTADÍSTICA PRELIMINAR 271

9.2 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL DE LA INTRODUCCIÓN..... 272
9.2.1 La secuenciación informativa: cómputo total 272
9.2.2 La expresión del objetivo 275
9.2.3 Recapitulación..... 280

9.3 NIVEL MICRORRETÓRICO: ANÁLISIS DE LA INTRODUCCIÓN Y LA DISCUSIÓN..... 281
9.3.1 La conexión argumentativa: conectores contrastivos y consecutivos..... 281
9.3.1.1 La Introducción.....281
9.3.1.1.1 Cómputo total 281
9.3.1.1.2 Distribución por artículos 282
9.3.1.1.3 Distribución por unidades informativas 284
9.3.1.1.4 Distribución por formas lingüísticas.....286
9.3.1.2 La Discusión 286
9.3.1.2.1 Cómputo total 286
9.3.1.2.2 Distribución por artículos 288
9.3.1.2.3 Distribución por formas lingüísticas.....288
9.3.1.3 Recapitulación 290
9.3.2 La matización asertiva: atenuantes e intensificadores 290
9.3.2.1 Cómputo total 291
9.3.2.2 Distribución por unidades informativas.....292
9.3.2.3 Distribución por artículos 295
9.3.2.4 Distribución por categorías.....296
9.3.2.4.1 La Introducción.....296
9.3.2.4.2 La Discusión.....298
9.3.2.5 Distribución por formas lingüísticas 303
9.3.2.6 Recapitulación 306

CAPÍTULO 10. RESULTADOS DEL CORPUS I..... 307

10.1 CARACTERIZACIÓN ESTADÍSTICA PRELIMINAR 309

10.2 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL DE LA INTRODUCCIÓN..... 310
10.2.1 La secuenciación informativa: cómputo total 310
10.2.2 La expresión del objetivo 312
10.2.3 Recapitulación..... 316

10.3 NIVEL MICRORRETÓRICO: ANÁLISIS DE LA INTRODUCCIÓN Y LA DISCUSIÓN.... 317
10.3.1 La conexión argumentativa: conectores contrastivos y consecutivos..... 317
10.3.1.1 La Introducción.....317
10.3.1.1.1 Cómputo total 317
10.3.1.1.2 Distribución por artículos 318
10.3.1.1.3 Distribución por unidades informativas 319
10.3.1.1.4 Distribución por formas lingüísticas.....321
10.3.1.2 La Discusión 322
10.3.1.2.1 Cómputo total 322
10.3.1.2.2 Distribución por artículos 323
10.3.1.2.3 Distribución por formas lingüísticas.....324
10.3.1.3 Recapitulación 327

10.3.2 La matización asertiva: atenuantes e intensificadores 328
10.3.2.1 Cómputo total 328
10.3.2.2 Distribución por unidades informativas 329
10.3.2.3 Distribución por artículos 331
10.3.2.4 Distribución por categorías 331
10.3.2.4.1 La Introducción 331
10.3.2.4.2 La Discusión 334
10.3.2.5 Distribución por formas lingüísticas 337
10.3.2.6 Recapitulación 338

CAPÍTULO 11. RESULTADOS DEL CORPUS NN 339

11.1 CARACTERIZACIÓN ESTADÍSTICA PRELIMINAR 341

11.2 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL DE LA INTRODUCCIÓN 342
11.2.1 La secuenciación informativa: cómputo total 342
11.2.2 La expresión del objetivo 343
11.2.3 Recapitulación 345

11.3 NIVEL MICRORRETÓRICO: ANÁLISIS DE LA INTRODUCCIÓN Y LA DISCUSIÓN 345
11.3.1 La conexión argumentativa: conectores contrastivos y consecutivos 345
11.3.1.1 La Introducción 345
11.3.1.1.1 Cómputo total 345
11.3.1.1.2 Distribución por artículos 346
11.3.1.1.3 Distribución por unidades informativas 347
11.3.1.1.4 Distribución por formas lingüísticas 349
11.3.1.2 La Discusión 350
11.3.1.2.1 Cómputo total 350
11.3.1.2.2 Distribución por artículos 350
11.3.1.2.3 Distribución por formas lingüísticas 352
11.3.1.3 Recapitulación 353
11.3.2 La matización asertiva: atenuantes e intensificadores 354
11.3.2.1 Cómputo total 354
11.3.2.2 Distribución por unidades informativas 354
11.3.2.3 Distribución por artículos 357
11.3.2.4 Distribución por categorías 357
11.3.2.4.1 La Introducción 357
11.3.2.4.2 La Discusión 359
11.3.2.5 Distribución por formas lingüísticas 361
11.3.2.6 Recapitulación 362

CAPÍTULO 12. LA CONEXIÓN Y LA MATIZACIÓN ILUSTRADAS EN LA DISCUSIÓN 363

12.1 INTRODUCCIÓN 365

12.2 COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS 365

12.3 COMENTARIO O VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS 368

12.4 EXPRESIÓN DE LAS LIMITACIONES Y SU POSIBLE SUPERACIÓN 369

12.5 FORMULACIÓN DE LAS CONCLUSIONES 372

12.6 CONCLUSIONES 375

CONCLUSIONES **377**

CONCLUSIONES **379**
Nativos: Ñ / I 379
Recapitulación 379
Implicaciones 382
No-nativos frente a nativos: NN / Ñ-I 384
Recapitulación 384
Implicaciones 385
Implicaciones generales 386

APLICACIONES **389**

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN **393**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS **397**

APÉNDICES **427**

APÉNDICE 1: CUESTIONARIOS DE ESTUDIANTES Y DECANOS DE MEDICINA, MÉDICOS AUTORES ESPAÑOLES Y ANGLÓFONOS **429**

APÉNDICE 2: LISTADO DE ARTÍCULOS DEL CORPUS CARDIO **433**

APÉNDICE 3: GRÁFICOS ESTADÍSTICOS DE MORBIMORTALIDAD CARDIOVASCULAR **439**

APÉNDICE 4: LISTADO DE ATENUANTES POR CATEGORÍA EN Ñ, I Y NN **443**

APÉNDICE 5: LISTADO DE INTENSIFICADORES POR CATEGORÍA EN Ñ, I Y NN **449**

APÉNDICE 6: ÍNDICE DE AUTORES **453**

LISTADO DE TABLAS Y GRÁFICOS

Capítulo 1.
Gráfico 1. Clasificación de los lenguajes especializados.
Gráfico 2. Modelo plural de los discursos académicos.

Tabla 1. Clasificación de las categorías metadiscursivas según Vande Kopple.
Tabla 2. Clasificación de las categorías metadiscursivas según Nash.
Tabla 3. Clasificación de las categorías metadiscursivas según Crismore et al.
Tabla 4. Clasificación de las categorías metadiscursivas según Hyland.

Capítulo 2.
Gráfico 1. Modelo jakobsoniano de la comunicación biomédica escrita.

Capítulo 3.
Gráfico 1. Clasificación de los géneros dentro de la comunicación especializada.
Gráfico 2. Esquema de la organización retórica general del artículo de investigación.

Tabla 1. Promedios del estilo objetivo inglés del siglo XX.
Tabla 2. Promedios del estilo personal inglés del siglo XX.
Tabla 3. Evolución de las diversas clases de sintagmas nominales en inglés.
Tabla 4. Promedios del estilo condensado inglés en el siglo XX.
Tabla 5. Evolución de la organización y del sistema localizador inglés en el siglo XX.
Tabla 6. Clasificación de los géneros médicos según sus funciones y destinatarios.
Tabla 7. Distribución de rasgos lingüísticos del artículo de investigación por secciones.

Capítulo 4.
Tabla 1. Índices de aceptación y errores por nacionalidad.

Capítulo 5.
Gráfico 1. Interrelación de conceptos lingüísticos de los capítulos 1, 2, 3 y 4.

Capítulo 6.
Tabla 1. Tipologías de corpus clasificadas por autores.
Tabla 2. Composición del corpus ‘Cardio’.
Tabla 3. Distribución de los artículos por corpus, publicación y año.
Tabla 4. Revistas cardiovasculares ordenadas por factor de impacto.
Tabla 5. Normas de publicación de las revistas de cardiología de nuestro corpus.
Tabla 6. Abreviaturas y desarrollo de los parámetros de búsqueda en MedLine.

BIBLIOTECA VIRTUAL

Capítulo 7.

Gráfico 1. Esquema retórico CARS de la Introducción del artículo de investigación.
Gráfico 2. Estrategias pragmáticas y sus posibles realizaciones lingüísticas.
Gráfico 3. Tipos de '*hedges*' según Prince et al.
Gráfico 4. Tipos de '*hedges*' según Skelton.
Gráfico 5. Categorías atenuantes pragmáticas de Hyland.
Gráfico 6. Resultados del estudio exploratorio de conectores en el corpus I.
Gráfico 7. Resultados del estudio exploratorio de conectores contrastivos en el corpus I.

Tabla 1. Primer modelo retórico de la Introducción de Swales.
Tabla 2. Expresiones típicas de la creación del nicho (secuencia 2) en la Introducción.
Tabla 3. Esquema retórico de la Introducción del artículo biomédico.
Tabla 4. Esquema retórico de la Introducción del artículo de investigación.
Tabla 5. Categorías atenuantes formales de Hyland.
Tabla 6. Categorías atenuantes de nuestro análisis.
Tabla 7. Clasificación de los '*intensifiers*'.
Tabla 8. Categorías intensificadoras de nuestro análisis.
Tabla 9. Clasificación de los marcadores discursivos en inglés.
Tabla 10. Clasificación de los marcadores discursivos en español.
Tabla 11. Clasificación de los tipos de '*conjuncts*'.

Capítulo 8.

Capítulo 9.

Gráfico 1. Esquema secuencial de las INT de Ñ.
Gráfico 2. Marcas de autoría.
Gráfico 3. Distribución de los conectores en las INT de Ñ.
Gráfico 4. Distribución de los conectores por artículo en las INT de Ñ.
Gráfico 5. Distribución de los conectores por UI en las INT de Ñ.
Gráfico 6. Distribución de los conectores en las DISC de Ñ.
Gráfico 7. Distribución de los conectores por artículo en las DISC de Ñ.
Gráfico 8. Distribución de los conectores por formas en las DISC de Ñ.
Gráfico 9. Distribución de los matizadores en Ñ.
Gráfico 10. Distribución de los atenuantes por UI en Ñ.
Gráfico 11. Distribución de los intensificadores por UI en Ñ.
Gráfico 12. Distribución de los atenuantes por categoría en las INT de Ñ.
Gráfico 13. Distribución de los intensificadores por categoría en las INT de Ñ.
Gráfico 14. Distribución de los atenuantes en las DISC de Ñ.
Gráfico 15. Distribución de los intensificadores en las DISC de Ñ.
Gráfico 16. Distribución de las formas epistémicas en las DISC de Ñ.
Gráfico 17. Distribución de las formas empíricas en las DISC de Ñ.
Gráfico 18. Distribución de las expresiones indeterminadas en las DISC de Ñ.
Gráfico 19. Distribución de las expresiones de importancia en las DISC de Ñ.

Tabla 1. Caracterización estadística preliminar del corpus Ñ.
Tabla 2. Distribución de los tiempos verbales en la UI 3'1 de Ñ.
Tabla 3. Distribución de las formas (im)personales en la UI 3'1 de Ñ.
Tabla 4. Distribución de los premodificadores nominales en la UI 3'1 de Ñ.
Tabla 5. Verbos, sustantivos y premodificadores nominales en la UI 3'1 de Ñ.
Tabla 6. Conectores de oposición y consecuencia en las INT de Ñ.

Capítulo 10.

Gráfico 1. Esquema secuencial de las INT de I.
Gráfico 2. Distribución comparada de los conectores en las INT de Ñ e I.
Gráfico 3. Distribución de los conectores por artículo en las INT de I.
Gráfico 4. Distribución comparada de los conectores por UI en las INT de Ñ e I.
Gráfico 5. Distribución comparada de los conectores en las DISC de Ñ e I.
Gráfico 6. Distribución de los conectores por artículo en las DISC de I.
Gráfico 7. Distribución de los conectores por formas de las DISC de I.
Gráfico 8. Distribución comparada de los matizadores en las INT y DISC de Ñ e I.
Gráfico 9. Distribución de los atenuantes por UI en las INT de I.
Gráfico 10. Distribución de los intensificadores por UI en las INT de I.
Gráfico 11. Distribución de los atenuantes por categorías en las INT de I.
Gráfico 12. Distribución de los intensificadores por categorías en las INT de I.
Gráfico 13. Distribución de los atenuantes por categorías en las DISC de I.
Gráfico 14. Distribución de los intensificadores por categorías en las DISC de I.
Gráfico 15. Distribución de las formas epistémicas en las DISC de I.
Gráfico 16. Distribución de las formas empíricas en las DISC de I.
Gráfico 17. Distribución de las expresiones indeterminadas en las DISC de I.
Gráfico 18. Distribución de las expresiones de importancia en las DISC de I.

Tabla 1. Caracterización estadística preliminar del corpus I.
Tabla 2. Distribución de los tiempos verbales en la UI 3’1 de I.
Tabla 3. Distribución de las formas verbales en la UI 3’1 de I.
Tabla 4. Distribución de los premodificadores nominales en la UI 3’1 de I.
Tabla 5. Distribución de las formas (im)personales por publicación en la UI 3’1 de I.
Tabla 6. Conectores de oposición y consecuencia en las INT de I.

Capítulo 11.

Gráfico 1. Esquema secuencial de las INT de NN.
Gráfico 2. Distribución comparada de los conectores en las INT de Ñ, I y NN.
Gráfico 3. Distribución de los conectores por artículos en las INT de NN.
Gráfico 4. Distribución comparada de los conectores por UI en las INT de Ñ, I y NN.
Gráfico 5. Distribución comparada de los conectores en las DISC de Ñ, I y NN.
Gráfico 6. Distribución de los conectores por artículo en las DISC de NN.
Gráfico 7. Distribución de los conectores por formas en las DISC de NN.
Gráfico 8. Distribución de los atenuantes por UI en las INT de NN.
Gráfico 9. Distribución de los intensificadores por UI en las INT de NN.
Gráfico 10. Distribución de los atenuantes por categorías en las INT de NN.
Gráfico 11. Distribución de los intensificadores por categorías en las INT de NN.
Gráfico 12. Distribución de los atenuantes por categorías en las DISC de NN.
Gráfico 13. Distribución de los intensificadores por categorías en las DISC de NN.
Gráfico 14. Distribución de las formas epistémicas en las DISC de NN.
Gráfico 15. Distribución de las formas empíricas en las DISC de NN.
Gráfico 16. Distribución de las expresiones indeterminadas en las DISC de NN.
Gráfico 17. Distribución de las expresiones de importancia en las DISC de NN.

Tabla 1. Caracterización estadística preliminar del corpus NN.
Tabla 2. Propuesta de esquema secuencial de la INT del ABO en Ñ e I.
Tabla 3. Distribución de los tiempos verbales en la UI 3’1 de NN.
Tabla 4. Distribución de las formas verbales en la UI 3’1 de NN.
Tabla 5. Distribución de los premodificadores nominales en la UI 3’1 de NN.
Tabla 6. Distribución de los conectores por formas en las INT de NN.

Capítulo 12.

Conclusiones.

Tabla 1: Secuenciación informativa de las INT en Ñ e I.
Tabla 2: Distribución de conectores y matizadores en Ñ, I y NN.
Tabla 3: Secuenciación informativa de las INT en Ñ, I y NN.
Tabla 4: Distribución de conectores y matizadores en Ñ, I y NN.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Sin el menor atisbo de vanidad,

quiero dedicarme esta tesis por haber sido capaz de concluirla

casi contra todo pronóstico, sin apenas esperanza,

superando muchas noches oscuras del alma.

Agradecimientos

Como no podía ser de otra manera, presento mis agradecimientos a la Dra. Purificación Fernández Nistal, quien aceptó dirigir esta tesis a pesar de sus numerosas ocupaciones y de las vicisitudes acaecidas durante este período de tiempo. Del mismo modo, debo agradecer a la Dra. Roda P. Roberts la aceptación de mi tutela investigadora durante mi estancia en la Universidad de Ottawa, donde supervisó algunas de mis lecturas y trató de encauzar mi investigación.

Sin embargo, los agradecimientos de esta tesis se extienden a muchísimas personas, organismos y entidades. De hecho, este trabajo habría sido imposible de no haber contado durante cuatro años con una beca de Formación del Profesorado Universitario del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, así como una ayuda financiera de varios meses concedida por la Universidad de Valladolid para la finalización de esta tesis. Debo agradecer al Departamento de Filología Inglesa (antes Lengua y Literatura Inglesa y Alemana) de la Universidad de Valladolid y al Instituto de Terminología Bilingüe y Traducción Especializada, que ahora dirige el Prof. Bravo Gozalo, los medios que durante ese tiempo pusieron a mi disposición.

Sin la autorización de las editoriales de *Circulation, European Heart Journal, Journal of the American College* y la *Revista Española de Cardiología* no habría podido reproducir las secciones de los artículos que componen el corpus, así como incluirlas en el apéndice. A todas ellas, gracias. Agradezco también la colaboración desinteresada y, en algunos casos, especialmente enriquecedora, de todos aquéllos que participaron en algunos de los cuestionarios de esta tesis: estudiantes de Medicina de la Universidad de Valladolid, decanos de las facultades de Medicina de España y cardiólogos españoles que supieron dejar a un lado sus prioridades para responder unas preguntas. Asimismo, doy las gracias a la *American Heart Association* por el envío de los folletos informativos solicitados.

En el apartado de referencias bibliográficas y consultas puntuales la lista de agradecimientos es casi interminable, pues son legión los académicos que me prestaron su ayuda en algún momento de la realización de este trabajo de investigación doctoral. Sería injusto no agradecer la cercanía de los doctores Vijay Bhatia y John Flowerdew, que me

orientaron en el laberíntico mundo de la bibliografía sobre la redacción académica. Los doctores Ken Hyland, David Crystal, Alan G. Gross, John Swales, Georgette Jabbour y Ana Isabel Moreno Fernández también aportaron su granito de arena. Muy detallada y cortés fue la ayuda recibida del Dr. Roberto Elosua —por intercesión del servicial Dr. Jaume Marrugat—, quien me aclaró algunas dudas conceptuales sobre la cardiopatía isquémica. Extraordinariamente generoso fue el gesto que tuvieron la Dra. Avon Crismore, la Dra. Ann-Charlotte Lindeberg, el Dr. Santiago Posteguillo y Dña. Mary Ellen Kerans al enviarme importante material bibliográfico. Asimismo, Amélie Josselin fue muy amable al descubrirme la existencia de la revista *Anglais de Spécialité* y compartir conmigo algunas de sus cuitas. También le estoy muy agradecido al Dr. Piqué Angordans, que siempre ha tenido la bondad y el buen humor de responder detalladamente a cada una de mis preguntas sobre las unidades informativas y me ha facilitado información adicional.

Mención especial se merece el Dr. Fernando A. Navarro, sempiternamente amable, solícito, consejero y comprensivo. Siempre que lo necesité encontré en él una idea genial y, sobre todo, las palabras de aliento y motivación que necesitaba mi autoestima. Fernando me enseñó que aún hay —y siempre habrá— personas como él para quienes la lealtad y la amistad son mucho más que hermosas palabras. Fernando me ayudó mucho a recuperar la fe en el ser humano y a sentirme orgulloso de ser persona. Las sugerencias y ánimos del Dr. David Shea también fueron de auxilio en momentos de desorientación. A Karen Shashok, muy ocupada, tampoco le faltó tiempo para algunas recomendaciones.

En momentos de desmotivación, la Dra. Salager-Meyer siempre se mostró dispuesta y generosa en la ayuda, siempre cercana en el trato, aun sin conocerme. Françoise, como ella prefieren que la llamen, supo transmitirme la ilusión investigadora que en ella pervive tras 25 años dedicados al estudio del lenguaje médico y que en mí estaba a punto de morir ahogada. Su opinión experta y sincera me ha servido para aprender de mis errores. Las doctoras Lynne Bowker, Gloria Corpas Pastor, Inmaculada Fortanet Gómez y Violeta Demonte Barreto se mostraron amables y serviciales conmigo al requerir su consejo. Diligente y cercano fue el trato que me dispensó la Dra. Gutiérrez Rodilla cuando le hice alguna consulta.

A mis padres les agradezco su paciencia para soportar mis estados de ánimo, sobre todo en Ottawa. El apoyo de Marta María Gutiérrez Rodríguez fue importante en los primeros momentos de mi estancia en Ottawa. Con sus altibajos, pero más constante, ha sido el ánimo y el interés de mi querida Montse, con quien he compartido muchas, muchas emociones desde la

distancia. No sería justo olvidar el ánimo y la confianza de Cristina Bayón, Elena Bayo y la hoy ya Dra. Sonia Oliver del Olmo, los comentarios médicos de Miguel Ángel Hernández, ni la ayuda técnica de Cristina Bahíllo y David Herrero.

Pero sin duda, nunca habría visto el fin de esta tesis sin la ayuda de Ana, sin su apoyo incondicional, sin su incesante auxilio, su inquebrantable paciencia, su continua motivación y su comprensión constante. Como no encuentro palabras para agradecerle su tarea mesiánica en Ottawa, recurriré a una imagen poética que sólo podrá entender quien haya visto el sol en plena noche: en la capital canadiense la afilada hoja de la nigérrima soledad me traspasó el alma, que se iba helando mientras me vaciaba de vida a borbotones. Entonces, zaherido en medio de la noche más oscura y gélida de todas las que mi corazón recuerda, surgió un disco solar en el cielo que me envolvió con su calor y me iluminó con sus fulgurantes rayos. Ese sol nocturno fue Ana.

BIBLIOTECA VIRTUAL
MIGUEL DE CERVANTES

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

INTRODUCCIÓN

"Research is formalized curiosity.

It is poking and prying with a purpose."

Z. N. HURSTON

INTRODUCCIÓN

La globalización, tan en boga en la actualidad, afecta a todos los ámbitos del saber; por ello, la ciencia no es una excepción. Hoy más que nunca, los avances no se reducen a pequeñas comunidades, sino que se dan a conocer a nivel universal. Para lograr este grado de difusión, los investigadores recurren al inglés como lengua vehicular de la comunicación científica. Sin embargo, aquéllos cuya lengua materna no es el inglés —como es el caso de los biomédicos españoles— también quieren formar parte de esa comunidad internacional, por lo que la superación de la barrera lingüística se convierte en un requisito imprescindible para su plena integración investigadora a nivel mundial. El obstáculo no es tanto la falta de conocimientos especializados como la falta de asimilación de los patrones retóricos del inglés, es decir, la adecuada organización y transmisión de dichos conocimientos de acuerdo con las convenciones discursivas de los autores nativos anglófonos.

Pese a la eclosión que en los últimos años están experimentando los estudios sobre los lenguajes especializados en español, aún resultan escasos y quedan lagunas por cubrir. En lo que respecta al lenguaje biomédico, podemos encontrar estudios de la lengua inglesa y española, pero los trabajos contrastivos de este par de lenguas no son tan numerosos. Además, hasta ahora se han centrado principalmente en la terminología, la fraseología y los aspectos puramente morfológicos o léxicos, como los estudios sobre el empleo de las siglas o la influencia de los prefijos grecolatinos. La importancia que entrañan todos los elementos anteriores es innegable; con todo, los profesionales de las ciencias de la salud disponen de un amplio repertorio de recursos terminológicos, fraseológicos y léxicos cada día más completo para poder afrontar esta clase de dificultades. Asimismo, conocen la estructura IMRAD, patrón estructural que facilita la comunicación dentro de la comunidad científica. Y, sin embargo, los revisores y editores de las revistas con prestigio internacional siguen rechazando algunas contribuciones por su inadecuación a las convenciones retóricas de los autores nativos.

Es justamente en este último aspecto donde pretendemos que nuestra investigación arroje algo de luz, de suerte que pueda servir de ayuda para señalar y explicar algunas de las principales diferencias entre la redacción de la investigación médica en inglés y español. Concretamente, nos centraremos en un elemento retórico que en español no ha sido muy explorado hasta el momento: las categorías metadiscursivas. En nuestro trabajo de investigación tutelado, *Caracterización del lenguaje médico escrito inglés y español: interferencias lingüísticas*, ya comenzamos a realizar un análisis comparado del discurso especializado médico inglés-español mediante el uso de corpus. Algunos de los resultados,

como las diferencias en el uso de los auxiliares modales, permitían intuir que el campo metadiscursivo podía resultar interesante. Por lo tanto, el objetivo de la presente tesis doctoral es realizar un análisis comparado inglés-español de artículos biomédicos originales con el fin de identificar, describir y explicar las principales similitudes y diferencias retóricas entre ambos discursos, posibilitando así una ulterior aplicación pedagógica de las conclusiones a la mejora de la redacción o traducción especializada en inglés por parte de expertos cuya lengua materna es el español. Para lograr dicho objetivo, en la tesis tendremos en cuenta dos variantes clave respecto a los autores de los artículos: por una parte, atenderemos a las características propias de los autores nativos —bien sean de lengua española o inglesa—; y por la otra, tendremos en cuenta las características de los autores no nativos. Cada uno de estos tres grupos —nativos españoles, nativos ingleses y no-nativos ingleses— está representado en nuestro corpus de manera equitativa. Dicho corpus será sometido a un exhaustivo análisis para dar cuenta de la secuenciación informativa, la matización asertiva y la conexión argumentativa. Para ello, contaremos con la ayuda de la teoría del metadiscurso, la retórica contrastiva, los estudios del género discursivo y del registro, la lingüística de corpus y otros fundamentos teóricos.

En cuanto a su estructura, la tesis se articula en tres grandes partes que se corresponden con su contenido teórico, metodológico y analítico. A su vez, cada parte se divide en capítulos, al final de cada uno de los cuales ofrecemos un apartado de recapitulación cuya misión es presentar las conclusiones principales para que sea más evidente la progresión lógica de los capítulos.

La primera parte es el **MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN**, que abarca los cinco primeros capítulos. En el primero de ellos presentamos las definiciones de los conceptos teóricos más generales necesarios para el encuadre de nuestra investigación lingüística, como son los lenguajes especializados, el registro, la comunidad discursiva, el género, la lingüística de corpus y la retórica contrastiva.

Los tres capítulos siguientes de este primer bloque están dedicados al desarrollo de dichos conceptos. Así, el segundo capítulo está dedicado a la descripción de la comunidad discursiva de la investigación biomédica. En él ubicaremos ésta dentro de la ciencia y nos ocuparemos de los elementos que integran la comunicación científica, primero desde una perspectiva general, que pondrá de manifiesto la importancia del componente retórico, y después desde el punto de vista del registro, que mostrará la actitud crítica de los autores científicos y apuntará algunas diferencias discursivas entre español e inglés.

En el tercer capítulo completamos la labor descriptiva iniciada en el capítulo anterior y nos centraremos en un aspecto clave de la comunidad discursiva biomédica: el estudio de sus géneros y, más concretamente, del artículo biomédico original, que describiremos atendiendo a criterios de contenido y de expresión.

La perspectiva del investigador no-nativo la tratamos en el capítulo cuatro, donde abordamos la compleja problemática de la barrera lingüística en la difusión de la biomedicina. Exploramos desde diferentes puntos de vista la postura de investigadores nativos y no-nativos ante este obstáculo comunicativo. Asimismo, revisamos los principales estudios que han tratado dicho aspecto.

Finalmente, el capítulo cinco es un punto de inflexión entre los dos primeros bloques de la tesis doctoral, en cuanto que en él presentaremos la hipótesis de nuestra investigación. Este eje de la tesis se articula de manera lógica, puesto que en primer lugar exponemos las principales conclusiones de la primera parte, que servirán de base a la formulación de la hipótesis, la cual es, a su vez, la piedra angular en que se sustenta el resto de los capítulos relacionados con la metodología y el análisis de la investigación.

En la segunda parte de la tesis exponemos y ejemplificamos la **METODOLOGÍA DE ANÁLISIS** que vamos a seguir. Esta sección está compuesta por tres capítulos, en los que describimos los materiales textuales con los que trabajar, qué unidades lingüísticas se van a analizar, y cómo se va a llevar a cabo el análisis. En el capítulo sexto describimos y justificamos la selección del material textual que compone nuestro corpus, así como las herramientas que utilizamos para el análisis. Explicaremos la razón de ser de los tres subcorpus, así como sus características (dimensión, cronología, etc.) y procesamiento informático y manual al que los someteremos. La descripción metodológica concluye en el capítulo siete, dedicado a la definición y categorización de las unidades lingüísticas que serán las variables de análisis de nuestro corpus. Definimos y clasificamos dichas unidades con el fin de que nos sean de utilidad en el posterior análisis del corpus, y que produzcan resultados relevantes para nuestra investigación. Dada la complejidad de la metodología descrita, en el capítulo ocho ejemplificamos con dos muestras textuales el análisis que aplicaremos en el resto de nuestro corpus, a fin de ilustrar en contexto los criterios teóricos expuestos en los dos capítulos anteriores.

La tercera y última parte de esta tesis doctoral está constituida por la exposición de los **RESULTADOS** y las **CONCLUSIONES**. Para ello, presentamos en primer lugar la comparación entre artículos escritos por nativos de ambas lenguas, y después procedemos a estudiar las

diferencias del inglés entre nativos y no-nativos. Por lo tanto, en el capítulo nueve exponemos y comentamos los resultados correspondientes al análisis del corpus de español; en el diez, hacemos lo propio con el corpus de inglés; y en el once, con el corpus de no-nativos. En cada uno de ellos, analizamos las unidades expresadas en el capítulo siete, de forma que en cada uno de estos tres capítulos prestaremos atención a múltiples parámetros de análisis. Junto a esta diversidad analítica, también hay que tener en cuenta la variable comparativa, puesto que no sólo presentamos los datos individuales de cada subcorpus, sino que los exponemos relacionándolos con los resultados anteriores. En el capítulo doce ilustramos la interrelación de nuestros tres parámetros microrretóricos —atenuantes, intensificadores y marcadores— mediante el análisis comentado de diversos fragmentos extraídos de los tres corpus. Finalmente, en las conclusiones recogemos las principales implicaciones y aplicaciones de este trabajo, al tiempo que ofrecemos nuevas vías de investigación.

La tesis doctoral se completa con la sección dedicada a la bibliografía empleada en su elaboración. Por último, hemos incluido un apéndice en el que recogemos los listados de tablas, y gráficos, los textos completos de los artículos analizados, un índice onomástico, y todo tipo de elementos extra que faciliten la lectura y comprensión del presente trabajo.

BIBLIOTECA VIRTUAL
MIGUEL DE CERVANTES

PARTE I

MARCO TEÓRICO

"In short, one can take the science out of rhetoric but not the rhetoric out of science."

J. R. SKELTON Y S. J. L. EDWARDS

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Capítulo 1

INTRODUCCIÓN CONCEPTUAL

"It is theory that decides what can be observed."

A. EINSTEIN

TABLA DE CONTENIDOS

1.1 LOS LENGUAJES ESPECIALIZADOS

1.1.1 Introducción: origen y auge actual
1.1.2 Definición
1.1.3 Evolución
1.1.4 Clasificación
1.1.5 El lenguaje especializado médico

1.2 EL REGISTRO

1.2.1 Orígenes
1.2.2 Desarrollo

1.3 LA COMUNIDAD DISCURSIVA Y EL GÉNERO

1.3.1 Introducción: escuelas y campos de aplicación
1.3.2 La comunidad discursiva
1.3.3 El género
1.3.4 Conclusiones: ¿registro o género?

1.4. LA RETÓRICA CONTRASTIVA

1.4.1 Introducción
1.4.2 Tipos de estudios
1.4.3 El metadiscurso
1.4.3.1 Orígenes del concepto
1.4.3.2 Clasificaciones
1.4.3.3 Relevancia comunicativa
1.4.4 Estudios contrastivos inglés-español

1.5 LA LINGÜÍSTICA DE CORPUS

1.5.1 Introducción
1.5.2 Aplicaciones
1.5.3 Definición de corpus
1.5.4 Criterios de construcción
1.5.5 Los corpus especializados

1.6 CONCLUSIÓN

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

INTRODUCCIÓN CONCEPTUAL

Este primer capítulo está dedicado a la ubicación teórica general de nuestra investigación, es decir, en él exponemos el marco epistemológico de la presente tesis doctoral. Quiere esto decir que el capítulo inicial de este estudio presenta los principales conceptos y disciplinas de las que nos vamos a servir en el proceso de verificación de nuestras hipótesis de trabajo. Más concretamente, revisaremos los lenguajes especializados, con especial atención al lenguaje científico y biomédico; el enfoque de análisis del registro y del género, entendiendo éste como vehículo de comunicación de una comunidad discursiva —concepto que también estudiaremos—; la perspectiva de las diferencias interlingüísticas e interculturales; esto es, la retórica contrastiva; y la lingüística de corpus, especialmente por lo que hace referencia a los corpus especializados. Finalmente, procederemos a poner de manifiesto la pertinencia y coordinación de todos esos elementos, a fin de mostrar su ensamblaje armónico como entramado teórico de nuestra investigación.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

1.1 LOS LENGUAJES ESPECIALIZADOS

1.1.1 Introducción: origen y auge actual

Puesto que nuestra investigación tiene por objeto analizar textos médicos, parece necesario empezar por ubicar dicha producción escrita dentro de los lenguajes especializados (LESP)[1]. Curiosamente, el interés actual por estos lenguajes, sobre todo desde 1990, se remonta casi treinta años atrás, hasta mediados de la década de 1960. Para entender las causas de tan gran interés primero tenemos que conocer las causas del origen de estos lenguajes.

Aunque aún no hemos presentado una definición ni hemos indagado en su naturaleza ni explorado su terminología, parece evidente que los LESP son, ante todo, lenguajes —como su propio nombre indica— y que, como tales, se desarrollan en sociedad. Mejor aún, los desarrolla la sociedad. A medida que la sociedad cambia y vive transformaciones en su estructura, sus necesidades expresivas también cambian:

[1] Entre las múltiples denominaciones existentes que, naturalmente, suponen diversas aproximaciones conceptuales, adoptamos la de 'lenguajes especializados' por ser la que mejor refleja nuestra concepción. Más adelante (1.1.2) explicaremos por qué esto es así.

> *Special languages develop in direct response to socio-economic change. They are dependent on user groups and their needs.* (Sager, Dungworth y McDonald 1980: 38)

El desarrollo científico, tecnológico, industrial, económico… da lugar a nuevas realidades que desde entonces necesitan ser comunicadas, y justamente para satisfacer las nuevas necesidades comunicativas de las distintas especialidades, la propia sociedad crea estos lenguajes, primero en planos concretos —la terminología— y paulatinamente en niveles superiores —las unidades fraseológicas, la organización retórica…— que se coordinan hasta definir las características de cada tipo de discurso especializado. Esta necesidad de mayor precisión y economía que exigen los diversos campos de especialidad es la razón de ser de los LESP, como defienden Picht y Draskau (1985: 6). En términos similares se expresan Sager, Dungworth y McDonald (1980: 38):

> *Special languages develop to allow society to designate and differentiate among the designations more precisely and in greater detail than is necessary in everday communication.*

Se trata, por tanto, de un proceso dinámico que produce un continuo flujo entre «la lengua de todos los días» y las lenguas especializadas, ya que a medida que se incorporan nuevos conocimientos los anteriores poco a poco dejan de ser especializados y van pasando a considerarse parte del conocimiento general de la sociedad. Esta continua reformulación produce un constante trasvase que hace que sea imposible determinar con claridad las fronteras entre lo general y lo especializado, confusión que supone un grave obstáculo a la hora de definir estos lenguajes, como ya veremos, y que la educación trata de minimizar.

Conocida la necesidad de creación de estos lenguajes, la pregunta que cabe plantearse ahora es: ¿por qué no han surgido antes del siglo pasado? En realidad, el lenguaje científico no es nuevo, sino que tiene más de 25 siglos de antigüedad. Lo que sucede es que hasta mediados del siglo XX nunca se había estudiado desde esta óptica. Hutchinson y Waters identifican tres factores en la aparición del *Inglés para Fines Específicos* (IFE)[2], que no surge como un movimiento planeado y bien estructurado, sino más bien como resultado de una combinación de factores lingüísticos, pedagógicos y económicos (1987: 6). La vorágine científica, tecnológica e industrial del siglo XX no tiene precedentes en la historia universal. Esto, naturalmente, tiene sus repercusiones en la economía, que, desde la Segunda Guerra Mundial, está dominada a escala mundial por los Estados Unidos, lo que convierte el aprendizaje del inglés en una necesidad comunicativa. Una necesidad, además, específica, dado el altísimo

[2] En lo sucesivo emplearemos estas siglas para referirnos a lo que en inglés suele denominarse *English for Specific Purposes* (ESP).

grado de especialización disciplinar mencionado, sobre todo científico-técnico. Este hecho tiene sus repercusiones en la educación, que, al hacerse obligatoria, iguala y eleva el nivel general de conocimientos de la población, lo que impone una mayor especialización a los profesionales de todas las áreas que quieran sobrevivir a la gran competitividad del mercado. Todo ello tiene su reflejo en la complejidad de los LESP, que dejan de ser un mero conjunto de unidades léxicas para convertirse en auténticos discursos con entidad propia.

1.1.2 Definición

En la literatura del IFE existen tantas definiciones de este concepto como autores se han ocupado del tema: Rondeau, Rey, Quemada, Hoffmann, Varantola, Picht y Draskau, Lerat… Lo mismo puede decirse de su denominación, que va desde 'lenguas de especialidad' y 'lenguajes especializados' hasta 'tecnolectos' o '*restricted languages*', pasando por '*languages for specific purposes*'. Puesto que esta tesis no es un estudio teórico monográfico dedicado a la revisión terminológica y conceptual de las distintas propuestas que se han lanzado a lo largo de los años, tan sólo expondremos aquí tres de ellas, que nos servirán para comentar distintos criterios y concepciones antes de presentar nuestra definición.

Las definiciones que presentaremos a continuación son las que dan Sager, Dungworth y McDonald (1980), Teresa Cabré (1993) y Rosemarie Gläser (1995). Las hemos escogido por la relevancia de los autores en este campo, por las interesantes semejanzas y diferencias de planteamiento que exponen y por la diferencia cronológica entre ellas.

> *Special languages are semi-autonomous, complex semiotic systems based on and derived from general language: their use presupposes special education and is restricted to communication among specialist in the same or closely related fields.* (Sager, Dungworth y McDonald 1980: 69)

> *En este trabajo utilizamos el término lenguajes de especialidad o lenguajes especializados en el sentido de subconjuntos del lenguaje general caracterizados pragmáticamente por tres variables: la temática, los usuarios y las situaciones de comunicación.* (Cabré 1993: 139)

> *I tentatively define an LSP text as a coherent and complete utterance in a social sphere of activity which refers to a job-specific subject or state of affairs. It is constituted by general and specific linguistic means and may include non-linguistic visual elements which convey further information (e.g. symbols, formulae, graphs, flow charts, and various kinds of illustration).* (Gläser 1995: 166)

Queremos distinguir en nuestros comentarios cuatro aspectos principales sobre las respectivas posturas de los autores con relación a los LESP: los criterios definitorios, los niveles de comunicación, la relación con los lenguajes naturales y la relación con la lengua general.

Con respecto al primer aspecto, Sager et al. y Cabré coinciden en señalar la necesidad de criterios pragmáticos para la definición de los LESP. Para Sager et al., la educación es clave a la hora de dilucidar qué tipos de conocimientos son especializados y cuáles son generales, pues esa distinción es la que para él determina que un mensaje sea «especial». Su visión es muy restrictiva, pues exige que tanto el emisor como el receptor de dicho mensaje sean expertos, es decir, tengan conocimientos especializados del tema (1980: 68). Esto supone que para estos autores sólo existe comunicación especializada entre expertos. Cabré también está de acuerdo en que el aprendizaje especializado es un buen criterio para superar la confusión que supone el trasvase lengua general-lengua especializada. Pero esta autora, en cambio, reconoce varios niveles de comunicación especializada, como puede ser la interacción entre un experto y un lego en la materia, caso de un médico hablando con un paciente. A favor de esta misma subdivisión se muestra partidaria Gläser, para quien el tipo de audiencia es uno de los factores que determinan su «five-fold classification of styles in LSP texts» (1995: 170). Así, por ejemplo, '*the academic and scientific and technological style*' está orientado a expertos de una rama del conocimiento, al tiempo que '*the popular-scientific style*' va dirigido a una audiencia general «generally called *"the intelligent layman", "the uninitiated"* or *"people in all walks of life"*» y '*the didactic style*' va dirigido a estudiantes de todas las edades (1995: 170-171). Hacen falta, pues, unos criterios pragmáticos que ayuden a delimitar el concepto con mayor precisión. Los usuarios y el tipo de situación comunicativa son los propuestos por la autora.

Sager et al. y Cabré vienen a coincidir en el tipo de relación que mantienen los LESP con la lengua general. Ambos autores admiten que dichos lenguajes comparten una serie de características con la lengua general. De hecho, para Sager et al. se trata de un uso distinto del mismo lenguaje. Cabré considera que los LESP están dentro de la lengua general y tienen zonas de contacto con la lengua común (1993: 140).

Finalmente, por lo que respecta a la relación de los LESP con los naturales y los artificiales, los autores difieren en sus posturas. Así, mientras Sager et al. creen que están más cerca de los artificiales, Cabré opina que se encuentran «a medio camino» entre éstos y los naturales (1993: 132).

Tras estas reflexiones, consideramos que los LESP no son un conjunto de términos y expresiones independientes de la lengua general y creados de un modo artificial. Nosotros preferimos el término 'lenguajes especializados' a 'lenguajes de especialidad' porque

entendemos que en realidad estamos ante ciertos usos especializados del lenguaje que afectan a todos los niveles lingüísticos, desde la representación gráfica hasta el discurso, y que están motivados por una finalidad específica y varían según los elementos del acto comunicativo.

1.1.3 Evolución

Existen varios estudios que se ocupan de revisar la evolución de los LESP. En nuestro trabajo de investigación tutelado (Mendiluce Cabrera 2001: 17-20) expusimos la división por etapas que ofrece West (1995), muy similar a la que dan Hutchinson y Waters (1987). Ambas revisiones se basan en un criterio pedagógico más que metodológico o teórico, pues hablan de la historia del IFE como una historia de las tensiones existentes entre intención pedagógica y necesidades didácticas. Sin embargo, para la presente investigación nos parece mucho más apropiada la lectura que realizan en clave más puramente lingüística tanto Swales (1990: 2-4) como, más recientemente, Bhatia (1993: 3-12, 2002: 21-22).

Bhatia define el análisis del discurso de modo muy general como «a study of language use beyond the sentence boundaries» (1993: 3) y reconoce que desde el inicial interés multidisciplinar que despertó a comienzos de la década de 1970 ha experimentado una gran diversificación. Dicha evolución es la responsable de la incorporación de la etnometodología, la teoría de los actos de habla, la estilística lingüística, y los análisis de corte retórico, conversacional, textual y funcional, entre otros. Todos ellos entienden la estructura y función del uso del lenguaje para transmitir significados. Según Bhatia, esta multiplicidad se articula en torno a cuatro parámetros: orientación teórica, escala de especificidad (*general-specific scale*), aplicación y análisis de profundidad (*surface-deep analysis*) o, en términos de Geertz (1973), textura (*thick description*). Éste último parámetro es justamente el que nos da la clave interpretativa de la evolución del IFE desde su nacimiento hasta hoy día. A la luz de esta variable, los 40 años de historia del IFE pueden resumirse en una evolución de la forma a la función, de los rasgos superficiales a la estructura interna, de la descripción a la explicación. De forma condensada, Swales ha afirmado que con el tiempo el análisis del IFE ha ganado en especialización y profundidad: «ESP-type analyses […] have concomitantly become narrower and deeper» (1990: 3). Esta misma idea, pero más desarrollada, la ha expuesto también Bhatia (1993: 5):

> *[…] applied discourse analysis which has developed from a surface-level formal analysis to a deeper functional analysis, with a corresponding development in language teaching, which marks a movement from form to function, usage to use in Widdowson´s terms, grammar to discourse and communication in recent years.*

This is particularly noticeable in the case of English courses for a variety of specific, or as Swales recently put it, specifiable purposes.

A continuación, describimos brevemente los cuatro niveles en los que tradicionalmente se divide la evolución que hasta ahora tan sólo hemos presentado en términos generales.

1. Descripción superficial (1960-1975): Coincide con el auge del análisis del registro, concepto popularizado por Halliday, McIntosh y Strevens a mediados de la década de 1960 y que dio lugar a encendidos debates en el decenio siguiente. Básicamente, propugnaban una concepción del registro como subcódigo definido por unos rasgos léxico-gramaticales y constituido por las tres dimensiones de campo, tenor y modo. Los trabajos de autores como Barber (1962), Crystal y Davy (1969) y Gustaffson (1975) sirvieron de estudios cuantitativos con que probar o refutar lo que hasta entonces eran meras intuiciones lingüísticas. Por el contrario, los estudios de este nivel se mostraron incapaces de ofrecernos información acerca de intención, objetivo o motivación subyacente a esos rasgos.
2. Descripción funcional (1970-1980): Esta etapa ha girado en torno al análisis retórico brillantemente representado por Selinker, Lackstrom y Trimble (1973). Es este un tipo de enfoque que estudia la relación entre la selección gramatical y la función retórica, especialmente en el ámbito del inglés científico-técnico. Su principal aportación es el descubrimiento de la restricción de valores que sufren determinadas formas lingüísticas en ciertos contextos de la comunicación científica. Sin embargo, al tratar el discurso científico como un todo uniforme ofrecen información muy limitada que ha conducido a generalizaciones erróneas. Algunos estudios posteriores de esta misma línea, como el de Tarone et al. (1981, 1998) y el de Ostler et al. (1981), han intentado corregir esos errores prestando atención al concepto de género.
3. Descripción discursiva (1970-1980): Este tercer nivel se relaciona con la visión del discurso como una interacción entre autor-lector o hablante-oyente, negociación de la que deriva el significado del discurso. Tal interesante visión aporta un punto de vista muy coherente con el principio de cooperación de Grice, que hasta entonces había sido pasado por alto. No obstante, este enfoque presupone que siempre existe una relación de igualdad entre emisor y receptor, cuando esto no es cierto en numerosos contextos académicos y profesionales. En consecuencia, este tipo de análisis no tiene en cuenta las diversas normas y pautas que condicionan la redacción de determinados documentos especializados.
4. Descripción explicativa (1980-actualidad): Hasta aquí, y a pesar de la evolución lingüística, existen lagunas importantes: ninguna descripción de las anteriores explica

las restricciones y expectativas de los distintos tipos de discurso ni tampoco da cuenta de las regularidades establecidas por consenso en la organización discursiva. Gracias sobre todo a la labor de Swales (1981, 1990), continuada por Bhatia (1993), el género, noción clave desde hacía mucho en otras disciplinas, se incorporó al análisis del discurso de modo muy fructífero.

1.1.4 Clasificación

Existen diversas clasificaciones de los LESP, pero sin duda, las más conocidas son la de Hutchinson y Waters (1987) y la de Jordan (1997). Hemos decidido reproducir aquí la de los primeros autores. La preferencia se debe a que, al contrario que Jordan, primero establecen la especialidad disciplinar y después la a veces difícil distinción entre fines académicos y profesionales:

> *This is, of course, not a clear-cut distinction: people can work and study simultaneously; it is also likely that in many cases the language learnt for immediate use in a study environment will be used later when the student takes up, or returns to, a job.* (1987: 16)

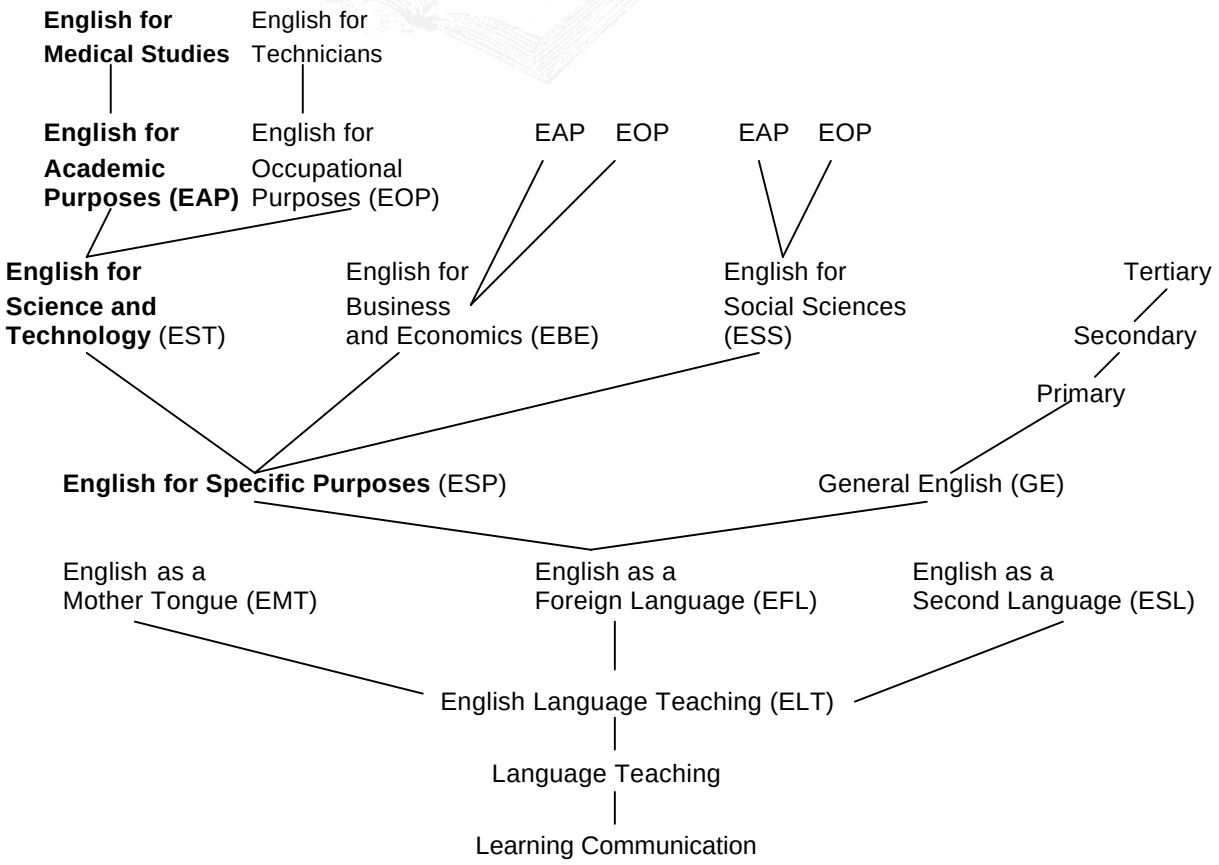

GRÁFICO 1: Clasificación de los lenguajes especializados
Fuente: Hutchinson y Waters (1987: 17)

1.1.5 El lenguaje especializado médico

En lo sucesivo utilizaremos las siglas IFM (*Inglés para Fines Médicos*), que en inglés se corresponden con EMP (*English for Medical Purposes*) para referirnos a este lenguaje. Acabamos de situar el IFM dentro de los lenguajes especializados y del *Inglés para Fines Académicos* (IFA), más específicamente, dentro de la rama del lenguaje científico-técnico. En este apartado procederemos a caracterizar el IFM como lenguaje especializado, y veremos sucintamente sus fines, divisiones y evolución. Puesto que en estos aspectos no ha habido cambios teóricos significativos, seguiremos el artículo de revisión de John Maher (1986a), que es el trabajo monográfico más extenso al respecto que nosotros conocemos.

El IFM se puede definir de un modo sencillo y claro como «the teaching of English for doctors, nurses and other personnel in the medical professions» (112). Como cualquier ejemplo de lenguaje especializado, su rasgo distintivo es una finalidad didáctica específica. A tenor de la definición, parece ser que el criterio lo conforman los destinatarios. Sin embargo, como el propio Maher pone de manifiesto, debemos tener en cuenta que dicha definición implica tres ejes en torno a los cuales se articula la noción de IFM: a) las necesidades lingüísticas específicas de cada tipo de usuario (enfermera, médico de familia, cirujano…); b) la especialidad temática de cada rama de la Medicina (radiología, neurología, cardiología…); y c) las tareas específicas de cada tipo de usuario (conferencia, comunicación con el paciente, redacción…).

Maher distingue tres elementos que justifican la presencia de IFM dentro de la enseñanza del inglés. En primer lugar estaría su orientación didáctica hacia las necesidades del estudiante —enfoque que el autor llama '*learner-centredness*'—, a diferencia del inglés general, que prima los criterios del profesor. Esta anteposición del alumno refleja una concepción sociológica de la enseñanza. En segundo lugar, el IFM es un enfoque fundamentalmente pragmático, que atiende a las necesidades prácticas del alumno. Y por último, el IFM también está orientado a la elaboración de material pedagógico, que ha de reflejar esa especificidad de tareas prácticas mencionadas en el diseño del programa de un curso, por ejemplo.

La evolución del IFM es paralela a la del IFE. Tan es así que también nace en torno a 1960, cuando aparece el primer análisis del registro para médicos no-nativos y se comienzan a publicar los primeros libros de texto de IFM por todo el mundo, desde Japón hasta Uruguay, pasando por las extintas Unión Soviética y Checoslovaquia. Con los años, también experimenta una considerable expansión en cuanto a volumen de estudios teóricos, cursos, congresos y material pedagógico se refiere, lo que le lleva a convertirse en una «recognisable branch of ESP» (114).

De igual modo que en IFE existe la oposición académica-profesional, también así en IFM Maher señala una oposición entre *Inglés para Fines Médicos Laborales* (IFM-L) e *Inglés para Fines Médicos Educativos* (IFM-E)[3]. El IFM-L tiene que ver con requisitos profesionales activos, como pasar consulta o presentar conferencias, y por lo tanto, está asociado a profesionales cualificados del entorno biosanitario, como enfermeras o médicos; por su parte, el IFM-E está relacionado con la formación lingüística en cuanto parte de los estudios de los alumnos de las facultades de medicina y las escuelas de enfermería. Sin embargo, la distinción entre fines académicos y profesionales no es siempre tan sencilla de realizar. De hecho, en nuestro caso no resulta fácil definir si el artículo biomédico original pertenece a IFM-L o a IFM-E. Por un lado, se trata de un texto redactado por profesionales del ámbito biosanitario, como son los médicos que lo firman. Pero por otro lado, estamos ante un documento que difunde los resultados de una investigación siguiendo unas convenciones académicas que son independientes de la disciplina, pues el artículo biomédico original es, ante todo, un artículo de investigación, y comparte una serie de rasgos con artículos de investigación lingüística o económica, por ejemplo. Se añade a este hecho el que la inmensa mayoría de los autores incluyen el artículo de investigación entre el discurso académico; válganos como ejemplo reciente, Bhatia (2002: 32-34). Por ello, y sin olvidar la salvedad mencionada, consideraremos el artículo biomédico como muestra de redacción más académica que profesional. Sin embargo, no sería posible generalizar esta adscripción académica a cualquier ejemplo de redacción científica, ni siquiera al concepto que en inglés suele designarse como '*(bio)medical writing*' o '*scientific writing*'. Cada documento, cada género presenta unos rasgos definitorios que imposibilitan estas generalizaciones.

Además de esta distinción de nivel superior, John Maher añade otras dos que él sitúa «at the 'micro' level»: las categorías profesionales y la diversidad disciplinar (115). Por un lado está el aspecto laboral, donde existe una jerarquía profesional que hace que las necesidades de un jefe de departamento y de un ayudante de laboratorio no sean las mismas. Por otro lado está también la diferencia entre especialidades, como la oposición clínica-experimental, cuyas necesidades lingüísticas tampoco coinciden.

Queda, pues, definido y descrito el lenguaje médico desde la perspectiva de los LESP. Tanto en la evolución de éstos como en la del IFM, hemos hablado de una primera fase dedicada al análisis del registro y otra posterior donde primaba un acercamiento a los textos basado en el género. Ambos enfoques han sido de gran importancia para el estudio de los

[3] Los términos propuestos son una traducción de '*English for Medical Occupational Purposes'* (EM-OP) y '*English for Medical Educational Purposes'* (EM-EP), originarios de John Maher.

LESP. En los dos apartados siguientes vamos a detenernos en los conceptos de registro y género a fin de determinar cuál puede ser el más productivo para nuestra investigación.

1.2 EL REGISTRO

1.2.1 Orígenes

El concepto de registro no se encuentra en las primeras obras clave de la Lingüística como las de Saussure, Sapir o Bloomfield. Es más, según Robert de Beaugrande (1993: 7), ni siquiera puede intuirse un término relacionado con esta noción. Este mismo autor atribuye dicha laguna al carácter abstracto o taxonómico de estos primeros lingüistas, para los que el registro se habría convertido en un *disruptive concept* dentro de sus sistemas.

Alude el mismo autor a Firth y Pike como los precedentes de dicho concepto. Sin embargo, quizá el primer atisbo del registro lo hallemos en la Escuela funcional de Praga:

> *La idea de lenguaje científico surge a partir del enfoque que la Escuela de Praga hace del estudio lingüístico considerando el lenguaje fundamentalmente como vehículo de comunicación, lo que produce una especie de atomización del lenguaje que hasta entonces se había considerado como un todo.* (San Miguel Blanco 1997: 197)

Concretamente, Havránek incluye la comunicación científico-técnica entre las cuatro funciones de la comunicación, junto con la cotidiana, la técnica y la estética (Fried 1972: 113). Sin negar la influencia de la Escuela de Praga, tradicionalmente se ha considerado a Firth (1957) y Pike (1967) los verdaderos antecesores del concepto de 'registro' (Ghadessy 1994). Ahora bien, no serían ellos sino Halliday quien acuñara este término. Así, mientras Firth habló de '*restricted languages*', Pike se refirió a '*the universe of discourse*'.

En realidad, la aportación de Pike estaba motivada por un estudio del significado, dentro del cual distinguía unidades nucleares y unidades marginales. Para él el mayor potencial de significado residía en las unidades periféricas o marginales, llamadas a veces, metafóricamente, órbitas dentro de la constelación del significado. Tal paradoja se entiende mucho mejor a la luz de la idea de '*foregrounding*' que lanzaron los estructuralistas de Praga: lo que se desvía de la norma (entendida ésta como hábito o tendencia general) atrae más poderosamente la atención y transmite, por tanto, más energía comunicativa.

Por su parte, Firth definió '*restricted language*' como «serving a circumscribed field of experience or action» que cuenta con su «own grammar and dictionary» (1957). Como ejemplos de estos lenguajes restringidos este autor citó los dominios de la ciencia, la tecnología, el comercio, la industria, el deporte, la política..., pero también incluyó entre ellos los diversos géneros, formas y estilos personales (en el sentido de idiolectos). Para contrarrestar esta fragmentación, Firth consideró que cualquier individuo está en posesión de una constelación de lenguajes restringidos, de modo análogo a la metáfora de las órbitas de Pike.

Finalmente, otro término relacionado con el de registro, pero bastante posterior, es el de '*sublanguages*', propuesto por Zellig Harris (1968: 52) y definido como «certain proper subsets of sentences of a language may be closed under some or all of the operations defined in the language, and these constitute a sublanguage of it».

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

1.2.2 Desarrollo

Sin duda, la popularización y desarrollo del concepto de registro se debe al autor que acuñó el término, Michael Halliday, si bien según él '*register*' ya había sido empleado anteriormente por Thomas B. Reid (1956). Curiosamente, Halliday et al. también hacen uso de '*restricted languages*', pero en un sentido mucho más específico que el de Firth. De hecho, lo considera un tipo de registro especializado:

> *Some registers are extremely restricted in purpose. They thus employ only a limited number of formal items and patterns, with the result that the language activity in these registers can accommodate little idiolectal or even dialectal variety. Such registers are known as* RESTRICTED LANGUAGES. *This is by no means a clearly defined category: some restricted languages are more restricted than others. Extreme examples are the 'the International Language of the Air', the permitted set of wartime cable messages for those on active service, and the bidding code of contract bridge. Less restricted are the various registers of legal and official documents and regulations, weather forecasts, popular song lyrics, and verses on greeting cards. All these can still be regarded as restricted languages.* (Halliday, McIntosh y Strevens 1964: 96; énfasis del original[4])

Pero centrándonos en el concepto de registro, una de las definiciones que dan Halliday et al. es la conocida oposición dialecto-registro en términos de usuario-uso:

[4] En lo sucesivo, y salvo que se especifique lo contrario, el énfasis tipográfico de cualquier cita es del original.

> *A dialect is a variety of a language distinguished according to the user. […] The name given to a variety of a language distinguished according to use is 'register'.* (1964: 77)

Otro aspecto interesante del tratamiento del registro por parte de Halliday es el de los factores pragmáticos, que sorprende por tan temprana conciencia de esta dimensión lingüística, hoy día tan importante:

> *The category of 'register' is needed when we want to account for what people do with their language. […] It is not the event or state of affairs being talked about that determines the choice, but the convention that a certain kind of language is appropriate to a certain use*. (Halliday, McIntosh y Strevens 1964: 87)

Si los dialectos se diferencian fundamentalmente por el contenido, los registros, por el contrario, se definen en función de sus rasgos formales, y más concretamente los criterios cruciales son la gramática y el léxico, especialmente éste último (1964: 88-89). En cuanto a su clasificación, estos autores proponen tres dimensiones, cada una de las cuales refleja un aspecto social en el que se desarrolla la comunicación lingüística. Son las siguientes: el campo del discurso, el modo del discurso y el estilo —posteriormente 'tenor'— del discurso. Según el campo, los registros pueden ser técnicos y no-técnicos. El lenguaje médico estaría incluido dentro de los primeros (1964: 90). Para los autores, la mejor manera de definir el registro es como el producto de estas tres dimensiones comentadas, pese a su imbricación (1964: 93). Atendiendo al 'modo', los registros se dividen fundamentalmente entre orales y escritos (1964: 91). Finalmente, el 'estilo' o 'tenor' se refiere a las relaciones entre los participantes, y así podemos dividirlo en coloquial, cortés, íntimo o formal, por ejemplo (1964: 92).

Así pues, según esta clasificación, el lenguaje médico pertenecería al campo técnico; sin embargo, dependiendo de la manifestación textual concreta, podríamos asignarle un modo escrito (artículo) u oral (conferencia). En cuanto al tenor, la etiqueta formal no parece ser suficiente para dar cuenta del diferente tipo de relaciones en la comunidad: experto-experto y experto-no experto. Por lo tanto, se hace necesario complementar el registro con la noción de género.

1.3 LA COMUNIDAD DISCURSIVA Y EL GÉNERO

1.3.1 Introducción: escuelas y campos de aplicación

Algunos estudiosos (Hyon 1996, Yunick 1997) coinciden en señalar tres escuelas o tradiciones dentro del análisis del género: el enfoque IFE, representado por Swales y Bhatia; la lingüística australiana, donde destacan sobre todo Halliday y Martin; y la Nueva Retórica, conocida por Berkenkotter y Huckin. Todas estas orientaciones teóricas tienen en común el análisis de la relación entre la función social y el uso lingüístico en determinados contextos culturalmente establecidos y su aplicación a contextos de aprendizaje lingüístico. Las diferencias entre ellas radican en sus raíces intelectuales, el tipo de contexto educativo que eligen para la aplicación de su análisis y su posición con respecto a la relación lenguaje-sociedad (Yunick 1997: 322). En palabras de Bhatia (2002: 22-23):

> *Genre Analysis is the study of situated linguistic behaviour in institutionalised academic or professional settings, whether in terms of* typification of rhetorical action*, as in Miller (1984), and Berkenkotter and Huckin (1995);* regularities of staged, goal oriented social process*, as in Martin, Christie, and Rothery (1987) and Martin (1993);* or consistency of communicative purposes*, as in Swales (1990) and Bhatia (1993).*

Señalaremos a continuación las diferencias entre las tres escuelas. Por lo que hace referencia a las raíces intelectuales, la disparidad es enorme. La Nueva Retórica se nutre de diversas fuentes multidisciplinares como el post-estructuralismo de Bajtin y Foucault o la psicología de Vygotsky. En cambio, la escuela australiana sí tiene unas bases lingüísticas firmes, como es la semántica connotativa de J. R. Martin, a su vez, basada en el modelo de Halliday y en la lingüística sistémica funcional. La influencia de Halliday también está presente en el enfoque IFE, pero poco a poco ha ido evolucionando hacia un modelo más etnográfico y basado en varias orientaciones discursivas y didácticas.

En cuanto al contexto educativo, el enfoque IFE se centra fundamentalmente en estudiantes universitarios cuya lengua materna no es el inglés, mientras que la escuela australiana se preocupa de la educación primaria y secundaria de hablantes nativos del inglés e inmigrantes, y los neorretóricos prefieren centrarse en estudiantes nativos de licenciatura y de postgrado.

Finalmente, por lo que se refiere a la relación lenguaje-función social, los neorretóricos priman las finalidades sociales, la lingüística australiana se ocupa del léxico, la gramática y la estructura discursiva y en el enfoque IFE prevalecen los movimientos en la organización del discurso.

Los diversos estudios del género han explorado una multitud de campos y dominios disciplinares. De entre ellos destacan el científico-técnico, el médico, el académico, el comercial, el jurídico, el ideológico y el cultural (Yunick 1997: 323). Obviamente, tras haber desarrollado en este capítulo los conceptos de LESP y registro, a nosotros los que más nos interesan son los dos primeros. En el terreno científico, los estudios se han centrado sobre todo en las metáforas gramaticalizadas, las nominalizaciones, las citaciones y algunos debates orales en la clase. No obstante, los estudios sobre géneros orales han tenido más arraigo en el campo médico, donde abundan los trabajos sobre las relaciones entre médico y paciente y médicos residentes y titulares, y sólo recientemente se ha centrado la atención en géneros escritos. Muy interesante parece la investigación de las relaciones de poder entre los distintos miembros de la academia o la comunidad. Otro campo de estudio tan interesante como controvertido son las variaciones culturales de los géneros.

De lo aquí expuesto se desprende que el enfoque IFE del género es el que más se ajusta a nuestras necesidades, tanto por sus influencias teóricas, como por su contexto de aplicación y su orientación social discursiva. Así pues, a partir de ahora nos centraremos en él y cuando mencionemos género nos estaremos refiriendo a este concepto entendido únicamente según el enfoque IFE.

1.3.2 La comunidad discursiva

El género, entendido según la escuela de Swales, no tiene sentido sin el concepto de 'comunidad discursiva' (en adelante, CD). Es más, resulta difícil imaginar el IFA sin una noción de comunidad (Hyland y Hamp-Lyons 2002: 6). Por ello, antes de proceder a definir y desarrollar el concepto de género, explicaremos qué se entiende por CD. Existen varios términos relacionados con el de CD, por lo que conviene exponer brevemente algunos de ellos. Las alternativas que examinaremos son tres: '*community*', '*language community*' y '*speech community*'.

En primer lugar, presentamos una definición de comunidad planteada desde una perspectiva profesional, más que puramente lingüística. Nos parece interesante este componente profesional puesto que, como hemos dicho, no debemos olvidar que el artículo de investigación está redactado por profesionales del ámbito biosanitario. Así define '*community*' William J. Goode (1957: 194):

1. *Its members are bound by a sense of identity.*
2. *Once in it, few leave, so that it is a terminal or continuing status for the most part.*
3. *Its members share values in common.*

4. *Its role definitions* vis-à-vis *both members and non-members are agreed upon and are the same for all the members.*
5. *Within the areas of communal action there is a common language which is understood only partially by outsiders.*
6. *The community has power over its members.*
7. *Its limits are reasonably clear, though they are not physical and geographical, but social.*
8. *Though it does not produce the next generation biologically, it does so socially through its control over the selection of professional trainees, and through its training processes it sends these recruits through an adult socialisation process. Of course, professions vary in degree to which they are communities, and it is not novel to view them as such.*

Pasando ya a un plano lingüístico, es destacable la definición de '*language community'* que dieron Strevens, McIntosh y Halliday (1964: 76):

> *The language community is a group of people who regard themselves as using the same language.*

A pesar de ser breve y sencilla, no consideramos que esta definición se ajuste a nuestras necesidades, pues introduce como único criterio definitorio un factor subjetivo que hace imposible precisar las dimensiones y los límites de este grupo de personas. Tal definición se basa en una conciencia de grupo, lo que imposibilitaría en muchos casos conocer públicamente quién es miembro del grupo y quién no.

Ya muy relacionado con el concepto de CD, existe también '*speech community*' ('comunidad de habla o de hablantes'). Swales se decanta por el término '*discourse community*', que prefiere al de '*speech community*' por varias razones relativas a sus diferencias de medio, necesidad y textura social (1990: 24). En primer lugar, por lo que hace referencia al MEDIO, se observa inmediatamente —incluso en el propio nombre— una oposición de niveles de comunicación oral y escrito. Aunque en ella conviven ambas formas de comunicación, la comunidad discursiva suele estar más asociada con la redacción que con la lengua hablada. Esta misma diferencia implica, además, una mayor uniformidad comunicativa porque la escritura reduce enormemente las diferencias geográficas, pues elimina una gran cantidad de lo que Swales denomina '*locality'* y '*parochiality'*, esto es, localismos o regionalismos. En un segundo nivel, las NECESIDADES de ambos tipos de comunidades son distintas. La distinción básica reside en la oposición que Swales llama '*sociolinguistic grouping-sociorhetorical grouping'*. Esto quiere decir que mientras en la comunidad de hablantes predominan las necesidades de solidaridad y socialización, en la comunidad

discursiva lo que prevalecen son las motivaciones funcionales, es decir, las metas comunicativas (vid infra 2.5), aunque también haya espacio para fines sociales. Finalmente, por lo que concierne al tejido social, también existe una oposición entre fuerzas centrípetas, propias de la comunidad de habla, y fuerzas centrífugas, típicas de la comunidad discursiva. En otras palabras, la primera tiende a la unidad de los miembros del grupo, que son absorbidos normalmente por circunstancias naturales o accidentales, al tiempo que la segunda suele captar a sus miembros por formación, cualificación o persuasión y los disgrega en diversos grupos según sus intereses específicos (recordemos la definición de LESP).

Rechazados ya los conceptos anteriores, exponemos los criterios definitorios que da Swales para su concepto de 'comunidad discursiva' ('*discourse community*'), que son los siguientes (1990: 24-27):

1. *A discourse community has a broadly agreed set of common public goals.*
2. *A discourse community has mechanisms of intercommunication among its members.*
3. *A discourse community uses its participatory mechanisms primarily to provide information and feedback.*
4. *A discourse community utilizes and hence possesses one or more genres in the communicative furtherance of its aims.*
5. *In addition to owning genres, a discourse community has acquired some specific lexis.*
6. *A discourse community has a threshold level of memberships with a suitable degree of relevant content and discoursal expertise.*

Como conclusión a este apartado hemos elegido la siguiente cita, a nuestro juicio bastante ilustrativa:

> *The concept of Discourse Community is, therefore, now an important organising principle in EAP: it sets us a research agenda focused on revealing the genres and communicative conventions of academic disciplines, and a pedagogic agenda focused on using this knowledge to assist learners to critique and participate in such communities*. (Hyland y Hamp-Lyons 2002: 6)

1.3.3 El género

Como hemos visto, la propia definición de CD introduce la noción de género como vehículo de comunicación entre sus distintos miembros. El concepto de género, de gran tradición en muchas disciplinas como los estudios literarios o retóricos, es totalmente nuevo en

la lingüística aplicada. Con el fin de evitar probables ambigüedades o confusiones —«genre remains a fuzzy concept, a somewhat loose term of art» (Swales 1990: 33)— y caracterizar adecuada y rigurosamente qué se entiende por género en su contexto de análisis, John Swales lista los siguientes criterios que definen un 'género' (1990: 45-57):

1. *A genre is a class of communicative events.*
2. *The principal criterial feature that turns a collection of communicative events into a genre is some shared set of communicative events.*
3. *Exemplars or instances of genres vary in their prototypicality.*
4. *The rationale behind a genre establishes constraints on allowable contributions in terms of their content, positioning and form.*
5. *A discourse community´s nomenclature for genres is an important source of insight.*

La disposición fragmentada de los cinco criterios anteriores puede sustituirse por la siguiente definición que da John Swales (1990: 58):

> *A genre comprises a set of communicative events, the members of which share some set of communicative purposes. These purposes are recognized by the expert members of the parent discourse community., and thereby constitute the rationale for the genre. This rationale shapes the schematic structure of the discourse and influences and constrains choice of content and style. Communicative purpose is both a privileged criterion and one that operates to keep the scope of a genre. as here conceived narrowly focused on comparable rhetorical action. In addition to purpose, exemplars of a genre exhibit various patterns of similarity in terms of structure, style, content and intended audience. If all high probability expectations are realized, the exemplar will be viewed as prototypical by the parent discourse community. The genre names inherited and produced by discourse communities and imported by others constitute valuable ethnographic communication, but typically need further validation.*

Como ya hemos avanzado, en esta tesis seguiremos el enfoque IFE propugnado por John Swales, de modo que entendemos los conceptos de CD y de género tal como quedan expresados en las anteriores definiciones.

Tras haber analizado registro y género por separado, en este apartado pretendemos exponer una serie de reflexiones a las que hemos llegado con relación a sus semejanzas, diferencias y productividad. Lo que es innegable, por encima de todo, es la confusión que existe en el uso de ambos términos, así como otros relacionados con ellos, caso de tipo textual, estilo, sublenguaje

o dominio (Ghadessy 1994, Trosborg 1997, Yunick 1997, Lee 2002). Pero la confusión máxima se produce, sin duda, entre género y registro, que con frecuencia se utilizan indistintamente, sobre todo porque la intersección conceptual existente entre ambos (Lee 2002: 254). De hecho, para algunos autores, cual es el caso de Biber (1994: 51-53, 1995: 710), registro y género no se pueden separar. Para otros, como Kress (1993: 35), el género es tan sólo uno de los componentes del registro.

La tendencia general de los estudios más recientes es la de primar al género por encima del registro, y así David Lee ha llegado a afirmar que aquél es la categoría textual «theoretically and pedagogically most useful and most practical to work with» (Lee 2002: 248). Sin embargo, el mismo autor es consciente de que ambas categorías son complementarias y no se autoexcluyen, sino que, por el contrario, son «two different *points of view* covering the same ground» (2002: 259). En realidad, las diferencias estarían no tanto en el terreno conceptual que cubre cada una de estas nociones, sino más bien en su distinto énfasis lingüístico. En el registro, el énfasis está en el lenguaje; en el género, el énfasis está en la pertenencia a una categoría; y en el estilo, el énfasis se sitúa en el individuo. De esta forma, el registro es un concepto estático y acrítico que ve el texto como lenguaje, como variedad de uso; el género, en cambio, responde a una concepción dinámica y crítica que considera el texto como miembro de una categoría, como producto elaborado para conseguir un propósito comunicativo y según ciertas convenciones culturales. Como también dice Couture (1986: 82), los géneros se diferencian de los registros en que éstos imponen restricciones a nivel sintáctico y léxico, mientras que los géneros imponen además las condiciones de principio, continuación y final, pues hacen referencia a textos como unidades completas y no como patrones abstractos que tienen una existencia independiente de cualquier estructura textual.

Esta concepción de mutua dependencia entronca con la visión que ha aportado Bhatia sobre la variación entre géneros y disciplinas. En la evolución de los LESP (vid supra 1.1.3), hemos visto cómo se ha ido pasando progresivamente de un enfoque basado en el registro, entendido éste como serie de rasgos formales gramaticales típicamente asociados a una disciplina —especialmente a las del área científico-técnica— a los estudios que se centran en los géneros, con independencia de la especialidad temática o disciplinar. Con ello se ha perdido la perspectiva multidisciplinar y multigenérica que tantos trabajos (Bhatia 1998, Fortanet et al. 1998, Candlin y Plum 1999, Hyland 2000) han puesto de manifiesto como característica del discurso académico. Prevalece pues, a pesar de todo, una concepción unitaria del discurso académico cuyas repercusiones son nefastas en el ámbito pedagógico, pues no ofrece una imagen fiel a la realidad de lo que es el discurso académico, y oculta al estudiante la auténtica variedad y complejidad de la realidad textual (Hyland 2000: 147). Vijay K. Bhatia (2002: 29)

apunta dos posibles causas de este fenómeno: el progresivo abandono de la atención a la diversidad disciplinar motivado por un excesiva preocupación por el género como unidad de análisis y la falsa creencia de que las diferencias disciplinares son meramente terminológicas. Como Lee, Bhatia también arguye que un análisis basado en el enfoque del género no es incompatible con una orientación disciplinar:

> *The concept is so versatile that, on the one hand, it can account for variation across genres, while on the other hand it can also account for variation across disciplines, without creating any tension between discipline and genres.* (2002: 30)

Esta interesante propuesta conduce a una concepción más plural del discurso académico como conjunto de discursos académicos, modelo ilustrado en el gráfico 2.

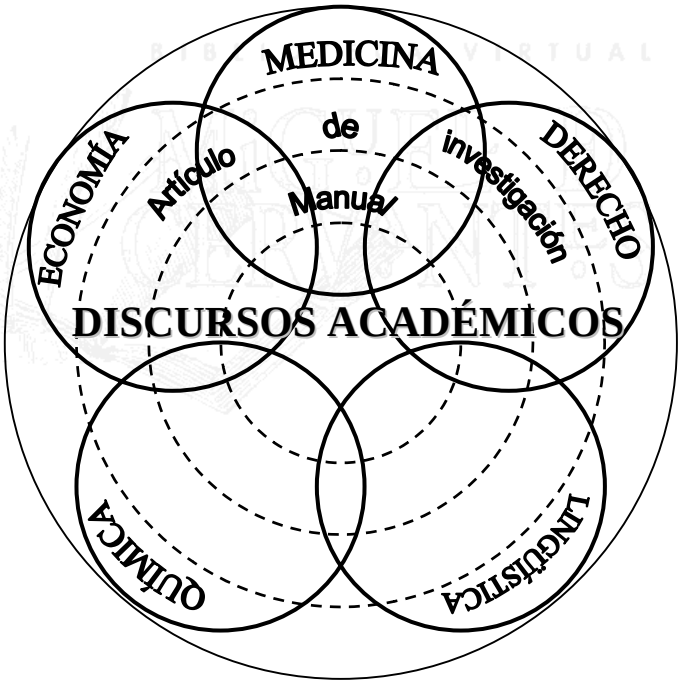

GRÁFICO 2: Modelo plural de los discursos académicos.
Adaptado de Bhatia 2002:34.

De este enfoque se desprenden dos observaciones complementarias: por una parte, existen géneros —normalmente más profesionales que académicos— estrechamente ligados a disciplinas muy concretas, y que tienen unas características muy definidas, como por ejemplo los memorándums y los informes; por otra parte, hay una serie de géneros académicos comunes a varias disciplinas, caso de los artículos de investigación o de los manuales. Este grupo de géneros es especialmente delicado, ya que combina rasgos comunes y distintivos,

como ilustran las desigualdades entre la relación de los participantes y su contenido, rasgos y estrategias discursivas (Bhatia 2002: 33).

En conclusión, en el análisis de nuestra investigación seguiremos el enfoque integrador de Lee y Bhatia, de suerte que combinaremos los conceptos complementarios de registro y género, asociados con la caracterización disciplinar de la biomedicina y sus distintos géneros textuales, respectivamente.

1.4 LA RETÓRICA CONTRASTIVA

1.4.1 Introducción

La retórica contrastiva (en lo sucesivo, RC) debemos ubicarla dentro de la lingüística aplicada, donde se relaciona de modo directo con la adquisición de lenguas y, más concretamente, con la redacción en una segunda lengua:

> *Contrastive rhetoric is an area of research in second language acquistion that identifies problems in composition encountered by second language writers and, by referring to the rhetorical strategies of the first language, attempts to explain them. [...] contrastive rhetoric maintains that language has rhetorical conventions unique to it. Furthermore, Kaplan asserted, the linguistic and rhetorical conventions of the language interfere with writing in the second language.* (Connor 1999: 5)

El nacimiento de la RC se sitúa en 1966, cuando Robert Kaplan publicó un artículo que se convertiría en un clásico, impulsor de una nueva línea de investigación del área de ESL y al mismo tiempo objeto de numerosas críticas. En dicho artículo, Kaplan mantiene que la retórica no es universal, sino que varía con la cultura, y a partir de sus análisis de redacciones expositivas escritas por estudiantes, identifica cinco modelos retóricos, a saber, inglés, semítico, oriental, romance y ruso. Esta posición rescata la hipótesis de Sapir-Whorf, lo que supuso sufrir las mismas duras críticas que había recibido la relatividad lingüística que determinaba una cosmovisión. Sin embargo, Kaplan contaba con pruebas objetivas basadas en las nociones de 'bloque discursivo' de Christensen y 'unidad discursiva' de Pitkin (Connor 1999: 32), y el número de estudios que ratificaban su argumento fue en aumento con el paso de los años. No faltaron, desde luego, estudios que obtuvieron resultados opuestos. Con todo, esta línea de investigación ha ido creciendo y hoy por hoy es un área de investigación bien establecida.

Para Ulla Connor (1999: 70-74), las influencias que ha recibido la RC son diversas y van desde la retórica clásica hasta el énfasis en la importancia de la audiencia. Aunque Kaplan utiliza retórica como sinónimo de lógica, la RC se remonta hasta el concepto de retórica en el sentido aristotélico, pues lo que el propio Kaplan analizó fue la disposición discursiva tal como lo expuso Aristóteles en su *Retórica*, si bien dejó a un lado los otros dos componentes de la retórica, la persuasión y la elocución. Es indudable también la contribución de los neorretóricos a mantener vigente la retórica aristotélica. En este sentido, el modelo argumentativo de Toulmin (1958) y la nueva retórica de Perelman y Olbrechts-Tyteca (1969) son de gran importancia. Por otro lado están también como fuentes de la RC el enfoque expresionista, el enfoque cognitivo y el enfoque socio-constructivista. A pesar de sus diferentes aportaciones complementarias, de ellos quizá el más productivo es el último, puesto que hace especial hincapié en los distintos presupuestos de que parten las culturas y comunidades —nótese la relación con el concepto de CD—, así como en el contexto de redacción.

1.4.2 Tipos de estudios

Desde sus comienzos con el análisis del párrafo de Kaplan, la RC ha evolucionado notablemente y hoy podemos distinguir dos tipos de estudios claramente diferenciados: los microtextuales y los macrotextuales (Fernández Polo 1999: 60, López Arroyo 2000: 158). El criterio que los diferencia es la unidad lingüística que toman como medida de análisis. Así, mientras los estudios microtextuales se centran en el nivel oracional e interoracional, esto es, en los nexos que unen las diversas oraciones que conforman el discurso (Enkvist 1987: 36), los estudios **macrotextuales** toman como referencia para su análisis unidades de organización discursiva mayores. Ejemplos de este último enfoque son los trabajos de Clyne (1987), que estudia la relación entre macroproposiciones, segmentos y linealidad textuales en inglés y alemán; Connor (1987), que analiza los trabajos argumentativos de estudiantes americanos, fineses y alemanes; y Taylor y Tingguang (1991), que contrastan el grado de fidelidad al primer modelo retórico de Swales (1984) de artículos científicos escritos en inglés y chino por nativos y no-nativos. Más recientemente, destacan los trabajos de Philip Shaw (2003), que estudia el lenguaje valorativo en las Introducciones de artículos de economía redactados en danés e inglés por nativos y no-nativos; y Sebastián Mercado López (en prensa), quien, tras examinar varios modelos secuenciales de Introducciones en lengua inglesa, propone uno para el español.

En esta investigación trataremos de combinar los estudios microtextuales y los macrotextuales, por lo que procederemos a ofrecer una breve revisión de los principales trabajos microtextuales. Dentro de los estudios **microtextuales**, podemos distinguir dos

grandes grupos: por una parte están los trabajos relacionados con el concepto de cohesión según Halliday y Hasan (1976), y por otra, más recientemente, aquéllos que exploran el más reciente concepto de 'metadiscurso'.

Con su obra *Cohesion in English* (1976), Halliday y Hasan popularizaron la noción de cohesión, que resultaría ser muy productiva para los estudios de RC, entre otros muchos ámbitos. La cohesión, según estos autores, se expresaba mediante cinco tipos distintos de estrategias textuales: referenciales, elípticas, sustitutivas, léxicas y conjuntivas. Creemos, como Connor (1999: 97) y Fernández Polo (1999: 59), que el motivo de su amplia difusión radica en que proporciona unos parámetros de fácil conversión en datos objetivos que permiten una comparación interlingüística relativamente sencilla. La definición de sus variables de análisis no da lugar a la ambigüedad, lo que ha propiciado la proliferación de estudios cuantitativos basados en recuentos de formas lingüísticas. Algunos de ellos son los de Ventola y Mauranen (1991) y Mauranen (1993a y b), quienes investigan las diferencias en el empleo de referentes, el binomio tema-rema y los conectores por parte de autores nativos y no-nativos; Tyler (1992 y 1994), quien valoró el uso de ciertos elementos en la redacción de no-nativos, como determinadas repeticiones; y Hinds (1987), que se ocupó del estudio de mecanismos de transición que confieren unidad al texto.

En segundo lugar, están los trabajos que han investigado el 'metadiscurso' (MD). Nuestro análisis se ubica dentro de esta clase de estudios microtextuales, que desarrollaremos más ampliamente en el siguiente apartado.

1.4.3 El metadiscurso

Pese a su relativa juventud, la teoría del MD ha sido objeto de numerosos trabajos que la han aplicado de diferentes formas con diferentes objetivos de análisis: la conversación, la divulgación científica, los libros de texto, los estudios contrastivos, los estudios de género, la redacción escolar y académica... (Hyland 1998c: 438) Especialmente importantes resultan los diversos estudios realizados sobre la persuasión mediante el lenguaje escrito basados en el MD. Los trabajos de Crismore y Farnsworth (1990), Crismore, Markannen y Steffensen (1993), Barton (1995), Hyland (1998c), Fuertes Olivera et al. (2000) son algunos ejemplos.

No carente de inconvenientes y puntos débiles, como la gran diversidad de taxonomías según los autores o la imprecisión misma del concepto (Crismore et al. 1993: 41), la noción de MD ha demostrado tener probada validez, especialmente en los estudios contrastivos que analizan las diferencias argumentativas:

> *Based on a view of writing as a social and communicative engagement between writer and reader, metadiscourse [...] is a central pragmatic construct which allows us to see how writers seek to influence readers´ understandings of both the text and their attitude towards its content and the audience.* (Hyland 1998c: 437)

En español, no tenemos constancia de la existencia de numerosos trabajos que analicen categorías metadiscursivas. A este respecto, algunos estudios de finales de la década de 1990 muestran cierto interés por situar su investigación dentro del MD (Valero Garcés 1996, Moreno Fernández 1998a y b). Más destacable es la aportación de Salager-Meyer, que compara el uso de los '*hedges*' en el discurso médico escrito inglés, francés y español, y cuyo enfoque analítico ha pasado de ser individual a ser global, pues más recientemente los considera al servicio de la crítica académica (2001, 2003, 2004). Finalmente, mucho más específicos son los trabajos de Oliver del Olmo, quien realiza un estudio contrastivo de los *hedges* en un corpus de artículos biomédicos en inglés y español (en prensa a y b, 2004); y de Mendiluce Cabrera y Hernández Bartolomé, quienes estudian atenuantes, intensificadores y marcadores en el mismo género discursivo (en prensa a y b, 2004). Por un afán de continuidad teórica por la necesidad de investigación en un campo casi virgen en nuestra lengua, y por todas las razones anteriormente expuestas, el MD parece un marco teórico apropiado para sustentar nuestro análisis retórico.

1.4.3.1 Orígenes del concepto

Podríamos considerar a Joseph Williams el pionero del MD, pues fue él quien acuñó el término '*metadiscourse'* en su famoso manual de estilo (1981). Dado el carácter general de la obra, así como el estado «embrionario» de la noción, no es de extrañar que nos encontremos con una definición ciertamente imprecisa, que podríamos caracterizar más de intuición o bosquejo teórico (1981: 226):

> [...] *writing about writing, whatever does not refer to the subject matter being addressed. This includes all connecting devices such* as therefore, however, and in the first place*; all comment about the writer's attitude*: I believe, in my opinion, let me also point out*; all comment about the writer's confidence in his following assertion:* most people believe, it is widely assumed; allegedly*; references to the audience:* as you can see, you will find that, consider now the problem of.

En 1985 William Vande Kopple publica un trabajo que se ha convertido en una referencia inexcusable dentro de los estudios del MD, no obstante la corta extensión del artículo y su

descripción más bien somera que rigurosa o exhaustiva de los elementos que conforman el MD, como el propio título sugiere (1985: 83):

> *On the other level, the level of metadiscourse, we do not add propositional material but help our readers organize, classify, interpret, evaluate, and react to such material. Metadiscourse, therefore, is discourse about discourse or communication about communication.*

El autor reconoce beber de dos fuentes a la hora de elaborar la clasificación de las diversas clases que él distingue dentro del MD. Una de ellas es precisamente la obra de Joseph Williams. La otra es un artículo de Liisa Lautamatti (1978), quien prefiere hablar de '*non-topical material*' para referirse prácticamente a lo mismo que Vande Kopple denomina *metadiscourse*[5]. La idea fundamental está clara, en cualquier caso: se trata de elementos lingüísticos cuya misión no es aportar contenido proposicional o referencial sino que por el contrario ayudan a organizar el texto y entender el discurso como el autor quiere. O como afirman Crismore y Farnsworth (1990), el MD es la presencia del autor en el discurso con un fin orientador más que informativo. En términos hallidayianos, el MD desempeña dos de las tres macrofunciones del lenguaje, la textual y la interpersonal. De hecho, el germen del concepto de MD bien puede decirse que se encuentra en *Explorations in the Functions of Language*. El propio Vande Kopple se remite a esta obra de Michael Halliday para concluir que el significado ideacional es aquél presente en lo que el primero llama '*propositional content*' o '*primary discourse*'. Por el contrario, el MD lo que hace es transmitir únicamente los significados textuales e interpersonales.

1.4.3.2 Clasificaciones

Sobre esta doble distinción de funciones textuales e interpersonales se articula la clasificación de las siete clases de MD que identifica Vande Kopple, como recogemos en la tabla 1.

Dentro de la función textual el autor incluye aquellos recursos lingüísticos que contribuyen a que exista coherencia y cohesión entre las proposiciones del texto, así como entre cada uno de los elementos que las constituyen. Así, en este apartado figuran conectores textuales, glosas codificativas, marcadores de acción y narradores. Por otra parte, dentro de la función interpersonal se incluyen aquellas formas que expresan la actitud del autor hacia el contenido

[5] Otros términos sinónimos o relacionados con el de metadiscurso son '*metatext*', '*modalities of texts*', '*gambits*', '*metatalk*', '*signaling devices*', '*epistemic modality*'… Para una revisión terminológica completa, véase Crismore et al. (1993: 40-41) y Moreno Fernández (1998: 548-550).

referencial y hacia el lector, como son los marcadores de modalidad, los marcadores de actitud y los comentarios.

CATEGORY	FUNCTION	EXAMPLES
TEXTUAL METADISCOURSE		
Text connectives	Help the readers recognize how texts are organized, and how different parts of the text are connected to each other functionally or semantically	*First, next, however, but*
Code glosses	Help readers grasp and interpret the meaning of words and phrases	*X means Y*
Illocution markers	Make explicit what speech act is being performed at certain points in texts	*To sum up, to give an example*
Narrators	Let the readers know who said or wrote something	*According to X*
INTERPERSONAL METADISCOURSE		
Validity markers	Assess the truth-value of the prepositional content and show the author's degree of commitment to that assessment (i. e., hedges, emphatics, attributors) which are used to guide readers to judge or respect the truth-value of the propositional content as the author wishes	*Hedges: might, perhaps*
		Emphatics: clearly, obviously
		Attributors: according to X
Attitude markers	Are used to reveal the writer's attitude toward the propositional content	*Surprisingly, it is fortunate that*
Commentaries	Draw readers into an implicit dialogue with the author	*You may not agree that, dear reader, you might wish to read the last section first*

TABLA 1: Clasificación de las categorías metadiscursivas.
Adaptado de William Vande Kopple (1985: 83-85).

Las clasificaciones propuestas son numerosas: Vande Kopple 1985, Beauvais 1989, Nash 1992 (ver tabla 2), Crismore et al. 1993 (ver tabla 3), Mauranen 1993. Algunos estudios importantes —como el de Hyland 1998c (ver tabla 4)— siguen la clasificación de Crismore et al. 1993, que es, en realidad, una adaptación de la originalmente elaborada por Vande Kopple. Es por ello por lo que, en principio, tomaremos como referencia la de aquellas autoras.

TACTICAL METADISCOURSE	EJEMPLOS
Preview	*In this lecture I propose...*
Tactical enumeration	*First we shall...*
Topic shift	*Turning to another matter...*
Review	*Up to this point we have shown that...*
Conclusion	*To sum up...*
Forecast	*In my next chapter...*
LEXICAL METADISCOURSE	**EJEMPLOS**
Limiters	*In this particular instance...*
Hedges	*As far as I know...*
Emphatics	*Quite obviously...*
Evaluatives	*I am happy to say...*
Formulators	*So to speak...*
Appeals	*How are we to read this?*
Directive	*Consider this...*
Asides	*By which I mean, I might add...*

TABLA 2: Clasificación de las categorías metadiscursivas.
Fuente: Nash (1992: 114-115).

CATEGORY	SUBCATEGORIES
TEXTUAL METADISCOURSE (used for logical and ethical appeals)	
1. Textual markers	Logical connectives
	Sequencers
	Reminders
	Topicalizers
2. Interpretive Markers	Code glosses
	Illocution markers
	Announcements
INTERPERSONAL METADISCOURSE (used for emotional and ethical appeals)	
3. Hedges (epistemic certainty markers)	
4. Certainty markers (epistemic emphatics)	
5. Attributors	
6. Attitude markers	
7. Commentary	

TABLA 3: Clasificación de las categorías metadiscursivas.
Adaptada de Crismore et al. (1993: 47)

CATEGORY	FUNCTION	EXAMPLES
TEXTUAL METADISCOURSE		
Logical connectives	express semantic relation between main clauses	*in addition, but, therefore, thus, and*
Frame markers	explicitly refer to discourse acts or text stages	*finally, to repeat, our aim here, we try*
Endophoric markers	refer to information in other parts of the text	*noted above, see Fig 1, table 2, below*
Evidentials	refer to source of information from other texts	*according to X, Y 1990, Z states*
Code glosses	help readers grasp meanings of ideational material	*namely, e.g., in other words, such as*
INTERPERSONAL METADISCOURSE		
Hedges	withhold writer's full commitment to statements	*might, perhaps, it is possible, about*
Emphatics	emphasise force or writer's certainty in message	*in fact, definitely, it is clear, obvious*
Attitude markers	express writer's attitude to propositional content	*surprisingly, I agree, X claims*
Relational markers	explicitly refer to or build relationships with reader	*frankly, note that, you can see*
Person markers	explicit reference to author(s)	*I, we, my, mine, our*

TABLA 4: Clasificación de las categorías metadiscursivas.
Fuente: Hyland (1998c: 442).

1.4.3.3 Relevancia comunicativa

Hemos indagado en el MD, su terminología, su definición, sus aplicaciones y su clasificación, pero aún no hemos puesto de manifiesto explícitamente su relevancia en un estudio como el nuestro. A ello dedicamos el presente apartado.

MD, CD y, por ende, género, comparten una misma orientación sociológica de la comunicación. Los tres conceptos están muy relacionados entre sí. De hecho, el MD no se entiende sin la noción de CD:

> *The notion of discourse community therefore provides a means of accounting for the possibility of shared presuppositions, and the metadiscourse strategies which can be employed to evoke these.* (Hyland 1998c: 439)

En consecuencia, el MD está estrechamente vinculado con los presupuestos, las convenciones y expectativas de las distintas comunidades discursivas. Y puesto que el género es el producto donde se reflejan todos esos elementos de una CD, resulta especialmente

apropiado estudiarlo en relación con las categorías del MD. Recordemos que el discurso académico y profesional busca la comprensión y aceptación entre los miembros de la CD. Ya que puede haber más de una interpretación de los mismos datos, el autor siempre debe dejar abierta la posibilidad de discrepancia y oposición. La oposición por parte del receptor puede venir de dos focos principales que Hyland denomina '*adequacy conditions*' y '*acceptability conditions*' (1998c: 440). Se trata, por un lado, del posible desajuste entre la realidad y el modelo propuesto, discordancia que el autor ha de minimizar utilizando señales o marcas lingüísticas que guíen a la audiencia en su lectura hasta llegar a la adecuada inferencia del significado, que han de encontrar apropiado y convincente. Para ello el autor ha de tener en cuenta «the reader´s processing abilities, contextual resources and disciplinary knowledge» (ibid.). Por otro lado, el autor también ha de ser consciente de la importancia de los factores interpersonales, es decir, de la relación entre él y su audiencia como miembros de la misma CD. En esta relación se da un equilibrio dinámico entre dos fuerzas opuestas: la autoridad del autor como experto y su humildad como servidor de la disciplina. De ahí que en el texto coexistan afirmaciones categóricas y rotundas con elementos de incertidumbre e indefinición, perfectamente explícitos en el binomio '*hedges*'-'*boosters*' que Hyland (1998b) ha analizado como exponentes lingüísticos de la negociación cognitiva en la CD.

Como conclusión al MD, válganos la siguiente cita de Hyland (1998c: 440), que resume perfectamente su relevancia como elemento clave del discurso académico, en tanto que vínculo de unión entre los elementos teóricos hasta aquí desarrollados, es decir, LESP, registro, CD, género y RC:

> *In sum, metadiscourse can be seen as reflecting writers´attempts to negotiate academic knowledge in ways that are meaningful and appropriate to a particular disciplinary community. […] Metadiscourse is thus an aspect of language which provides a link between texts and disciplinary cultures, helping to define the rhteorical context by revealing some of the expectations and understandings of the audience for whom a text was written.*

Así pues, el MD se revela como un importante elemento de configuración retórica como estrategia negociadora, al ser un vínculo de unión entre texto y cultura, entre autor y lector, dentro de una determinada CD.

1.4.4 Estudios contrastivos inglés-español

Dado que nuestra investigación es un estudio comparado entre inglés y español, hemos considerado pertinente dedicar un apartado a revisar brevemente los trabajos que se han ocupado de este par de lenguas. Sin duda, lo primero que hay que decir al respecto es que llama la atención la escasez de estudios de este tipo, como han puesto de manifiesto los investigadores que se han asomado al panorama retórico anglo-español, caso de Connor (1999: 52), Fernández Polo (1999: 63) y López Arroyo (2000: 161).

Las investigaciones contrastivas inglés-español pueden clasificarse en dos grandes grupos (Rabadán Álvarez 2002: 36-38): las aplicadas y las descriptivas. A las primeras pertenecen las aproximaciones lingüísticas estructurales orientadas fundamentalmente a la enseñanza de lenguas, entre las que destaca la obra de Fries (1945). Dentro de las descriptivas podemos distinguir las generativistas, en las que se incluyen las aportaciones de Vázquez Ayora (1977) y, más recientemente, el grupo de investigación de la Universidad de Huelva; por otro lado, están también las aproximaciones lingüísticas funcionales, que parecen ser la tendencia más empleada hoy día. Esta línea de trabajo está representada por los trabajos de investigación de las universidades de Galicia, Granada, León y Valladolid. Con relación a las dos últimas, queremos mencionar el programa ACTRES, que, sin abandonar la metodología descriptiva, destaca por su vocación aplicada a los Estudios de Traducción (Rabadán Álvarez 2002).

Los trabajos desarrollados a lo largo de la década de 1970 (Santiago 1970, Strei 1971, Santana-Seda 1974), ya apuntaban unas conclusiones que más tarde se ratificarían: la preferencia del español por oraciones coordinadas y largas cuya relación lógica no suele hacerse explícita mediante conectores (Fernández Polo 1999: 63). Pese a emplear otras variedades diatópicas, las conclusiones de Montaño-Harmon (1991), que compara la redacción de estudiantes mexicanos y estadounidenses, son muy similares. Tampoco han obtenido conclusiones muy distintas los estudios de Lux y Grabe (1991), Reppen y Grabe (1993): el español tiende a un estilo más elaborado. Por lo que se refiere a las conclusiones de estudios basados en el MD sobre la lengua española, ya hemos visto que los resultados de las investigaciones existentes son limitados en número y aún se encuentran en su fase inicial.

Esta revisión de la literatura sobre estudios contrastivos inglés-español pone de relieve la existencia de una laguna en la investigación contrastiva de este par de lenguas. Este vacío tiene, además, varias dimensiones: a) diatópica: no hay muchos trabajos sobre el español peninsular; b) autoría: la mayoría de los trabajos se restringen al ámbito educativo universitario y pre-universitario, pues se han basado en redacciones de estudiantes, por lo que apenas hay estudios sobre la redacción académica de investigación; c) metodológica: se aprecia un notable normativismo y una variación en las metodologías empleadas, entre las cuales, a juzgar por los

estudios más recientes, el MD es una de las más inexploradas, pese a su demostrada productividad en otros pares de lenguas. Todo ello justifica la necesidad de un estudio contrastivo inglés-español que estudie las categorías del MD en la redacción académica de textos especializados, como son los biomédicos.

1.5 LA LINGÜÍSTICA DE CORPUS

1.5.1 Introducción

La lingüística de corpus (de aquí en adelante, LC) nació como una metodología que puede aplicarse a cualquier área de investigación lingüística, y se caracteriza por un análisis empírico de corpus textuales mediante la ayuda de herramientas informáticas interactivas y automáticas que hacen posible técnicas analíticas de tipo cuantitativo y cualitativo (McEnery y Wilson 1997: 2, Biber, Conrad y Reppen 1998: 4). Sin embargo, su evolución en estos últimos lustros ha sido tan meteórica que podemos considerarla una rama de la lingüística de pleno derecho (Flowerdew 2002: 114). Aunque la LC entendida como hoy la entendemos es relativamente reciente, sus antecedentes se remontan al siglo XVIII. Para comprender cómo ha evolucionado esta herramienta de trabajo nuestra, incluiremos a continuación una breve nota histórica, sin ningún afán de exhaustividad, pues recordemos que en este trabajo la LC es tan solo un medio y no un fin en sí mismo, como lo es en otros trabajos de investigación (Felipe Boto 2002).

Los períodos por los que ha pasado la LC son varios. La aparición de la informática aplicada a la lingüística marcó un punto de inflexión en el desarrollo de los corpus, lo que permite distinguir entre la era pre-informática y la era informática (Bravo Gozalo y Fernández Nistal 1997: 208). Otros autores prefieren hablar de '*early corpus linguistics*' (McEnery y Wilson 1996: 2). En cualquier caso, todos los estudiosos coinciden en reconocer que entre finales de la década de 1950 y principios de la de 1960 tuvo lugar un cambio drástico en la LC. Esta división histórica es la más aceptada por los estudiosos del tema (Bravo Gozalo y Fernández Nistal 1998: 208; Kennedy 1998: 13, 17; McEnery y Wilson 1997: 4). La coincidencia en las fechas se debe a que por entonces sucedieron tres hechos importantes: el gran auge de la Gramática Generativa gracias a la publicación en 1957 de la obra de Noam Chomsky *Syntactic Structures*; la aparición del *Survey of English Usage Corpus*, cuya compilación la inició Randolph Quirk en 1959; y la incorporación de los ordenadores a la LC en 1961, con el comienzo de la construcción por parte de Nelson Francis y Henry Kučera del *Brown Corpus*, el primer corpus informático.

Durante la era informática pueden distinguirse dos o tres etapas, según los autores. Así, por ejemplo, mientras Bravo Gozalo y Fernández Nistal (1998: 209-214) hablan de los corpus de la primera, segunda y tercera generación, Kennedy (1998: 23-57) tan sólo reconoce dos generaciones de corpus. En cualquier caso, el criterio fundamental parece ser el tamaño, pues ambos autores consideran que el avance informático posibilitó a principios de la década de 1990 la creación de corpus con un mínimo de 100 millones de palabras: son los llamados 'megacorpus'. A esta categoría pertenecen el *Bank of English*, la *Longman Corpus Network* y el *British National Corpus* en inglés, y el CREA y el CORDE en español. Antes de este salto cuantitativo, hasta el decenio de 1980, la mayoría de los corpus no pasaba de 1 millón de palabras, que era el tamaño del *Brown Corpus*, del *SEU* y del *Lancaster-Oslo/Bergen Corpus*, por lo que se había convertido en lo que Leech llamó el '*going rate*' (1991: 22). Sin embargo, habría que añadir otra etapa importante en la evolución del tamaño de los corpus, como es la reciente proliferación de los corpus especializados, más pequeños y muchas veces construidos únicamente con documentos textuales pertenecientes a un mismo género: son los denominados '*specialised genre-based corpora*' (Flowerdew 2002: 96), '*specialised micro-corpora*' (Swales 2002: 150) o '*special purpose corpora*' (Bowker y Pearson 2002: 45).

1.5.2 Aplicaciones

Hasta la era informática los usos de los corpus se habían visto reducidos a cinco campos de investigación, a saber, estudios bíblicos y literarios, lexicográficos, estudios de variación diatópica, estudios relacionados con la pedagogía del lenguaje y estudios gramaticales (Kennedy 1998: 13). La informática posibilitó la multiplicación de las aplicaciones de los corpus, de suerte que hoy día todas las ramas de la lingüística y muchas otras disciplinas ajenas a ella se benefician de las posibilidades que brindan los corpus: las investigaciones sobre la adquisición del lenguaje, la lexicografía, la gramática, la semántica, la pragmática y el análisis del discurso, la sociolingüística, la estilística, la enseñanza de idiomas y de lingüística, los estudios de lingüística diacrónica, la dialectología, la psicolingüística, la psicología social y los estudios culturales (Kennedy 1998: 87-114). Uno de los mayores beneficiados de la LC ha sido el ámbito de los Estudios de Traducción, donde las aplicaciones son muy diversas: la comparación interlingüística, la elaboración de diccionarios para traductores, la traducción automática, la construcción de herramientas informáticas de ayuda al traductor, la caracterización de la lengua traducida, la didáctica de la traducción y el estudio y creación de herramientas relacionadas con la terminología y la fraseología (Rabadán Álvarez y Fernández Nistal 2003). Naturalmente, las aplicaciones que más nos interesan a nosotros son las relacionadas con la comparación interlingüística y la enseñanza de lenguas extranjeras y, más

concretamente, con la enseñanza de los LESP a usuarios no-nativos, puesto que, como ya hemos afirmado, es el marco principal de ubicación teórica de nuestra investigación.

1.5.3 Definición de corpus

Ha habido numerosas definiciones de corpus, tantas como autores, y no existe un consenso perfecto. Sin embargo, «la definición más aceptada hasta la fecha entre los lingüistas del corpus» (Corpas Pastor 2001: 2), que suele tomarse como referencia en las investigaciones recientes (Fernández Antolín 2000: 420, López Arroyo 2000: 309, 319-320), es la propuesta formulada por el grupo EAGLES (*Expert Advisory Group on Language Engineering Standards*) (1996: 4):

> *A collection of pieces of language that are selected and ordered according to explicit linguistic criteria in order to be used as a sample of the language.*

Pese a su brevedad, la definición es buena porque sin ser excesivamente restrictiva, es completa, pues aparecen en ella los rasgos caracterizadores de un corpus, concepto que no es tan fácil de definir como parece. Sin embargo, es necesario complementarla con la que figura a continuación, puesto que hoy día y desde el comienzo de la era informática se presupone que los textos de cualquier corpus están en formato electrónico:

> *Computer corpus: a corpus which is encoded in a standardised and homogenous way for open-ended retrieval tasks.*

La definición pone de relieve varios aspectos importantes, unos explícitos y otros implícitos:

a) Un corpus es un conjunto de textos: su naturaleza puede ser oral, escrita o mixta.

b) Existen unos criterios lingüísticos de selección: dichos textos se eligen no al azar sino de acuerdo con unos criterios lingüísticos externos e internos que han de ser conocidos; se reduce así el elemento subjetivo en la elección del material. Al tratarse de criterios explícitos, debe existir una justificación objetiva del material seleccionado.

c) Todos los criterios de selección están siempre en función de un criterio: la representatividad. Esto quiere decir que aunque todo corpus es un conjunto de textos, no cualquier conjunto de textos es un corpus; para serlo, los textos han de ser representativos, esto es, «se toman como modelo de un estado o nivel de lengua predeterminado, al cual representan o se pretenden que representen» (Alvar Ezquerra, Blanco Rodríguez y Pérez Lagos 1994: 9-10).

Como es obvio, en este informe del grupo EAGLES se detallan los criterios mínimos que han de reunir los textos seleccionados. De estos criterios de inclusión de los documentos que lo conforman depende la calidad de un corpus (Alvar Ezquerra y Corpas Pastor 1994). El corpus, dentro de la heterogeneidad textual, debe ser homogéneo para que las conclusiones de su análisis sean válidas y representativas del nivel de lengua estudiado y al mismo tiempo extrapolables. Los diferentes parámetros utilizados en cada uno de los criterios de construcción del corpus dan lugar a diversos tipos de corpus, que sirven para caracterizarlos, como veremos acto seguido.

1.5.4 Criterios de construcción

El tamaño y, en general, el resto de los criterios de construcción de un corpus vienen determinados por las necesidades y objetivos de la investigación (Bowker y Pearson 2002: 45, Bravo Gozalo y Fernández Nistal 1998: 216). No obstante, las tendencias con respecto a este criterio han ido cambiando con el tiempo. Así, por ejemplo, John Sinclair afirmaba hace unos años en el informe antes citado del grupo EAGLES que «the whole point of assembling a corpus is to gather data in quantity» (1996). Sin embargo, esta idea, ciertamente preeminente desde el nacimiento de los corpus informatizados y hasta la década de 1990, ya no tiene razón de ser para todos los casos y es una afirmación demasiado general. Lo que está claro es que cualquier corpus, pese a su enorme tamaño, siempre será limitado y nunca podrá contener todos los ejemplos lingüísticos empleados por todos los usuarios de cualquier idioma (Kennedy 1998: 66, Sardinha 1995: 5). Dependiendo del tipo y del objetivo de la investigación el corpus deberá cumplir unos u otros criterios. En nuestro caso concreto, puesto que la presente tesis tiene por objeto analizar muestras del lenguaje médico, y, por tanto, de LESP, debemos seguir los criterios de construcción de corpus para tales fines específicos. Esta distinción es clave y no podemos pasarla por alto. Por consiguiente, resulta necesario ser consciente de que la compilación de corpus se ha ampliado en dos sentidos, como señalan Lynne Flowerdew (2002: 96) y John Swales (2002: 150): mientras durante la década de 1980 los megacorpus han potenciado la creación de corpus a gran escala para el estudio de la lengua general, la aparición de corpus especializados iniciada por Biber en 1988 ha fomentado la creación de corpus mucho más pequeños para analizar los géneros.

Aun así, los criterios no parecen estar claros. Hace poco más de un lustro, Graeme Kennedy (1998: 43) afirmaba que la mayoría de los corpus diseñados para fines especializados (como el *Nijmegen Corpus*, o los corpus chinos *Jiao Tong University Corpus for English in Science and Technology*-JDEST y *Guangzhou Petroleum Corpus*-GPEC) oscilaba entre las 100.000 palabras y los 2 millones. Sin embargo, esa horquilla, además de excesivamente amplia, no era

más que la tendencia hasta aquel momento, porque como el propio Kennedy reconoce sin paliativos, «at this stage we simply do not know how big a corpus needs to be for general or particular purposes» (1998: 68). Menos amplia y más acertada parece la horquilla que da Aston (1997) para corpus de IFE: entre 20.000 y 200.000 palabras. Efectivamente, si revisamos algunos estudios, nos damos cuenta de que las cifras se desvían bastante de los datos de Kennedy y se acercan más a los que propone Aston. En un estudio de variación lingüística realizado años atrás (1990), Biber consideró suficiente contar con 55 pares de muestras textuales de 1.000 palabras, pese a incluir textos «from a wide range of spoken and oral written genres» (Kennedy 1998: 69). Es más, esta misma investigación demostró que «1,000 word samples, with ten different texts used to represent a category of text… results in reliable counts of common grammatical features» (Conrad 1999: 3). Es decir, que sería suficiente un corpus de 10.000 palabras para extraer conclusiones válidas de un análisis limitado a un tipo textual. Otros estudios más recientes también sugieren un límite mínimo de palabras mucho más cercano a las 10.000 de Biber que a las 132.000 del Nijmegen, al medio millón del GPEC o al millón del JDEST. Un buen ejemplo es Paltridge, para quien una muestra de 12 artículos «assures both range and depth of analysis» (1997: 63). Las recomendaciones de Fox son algo superiores, pero se sitúan también claramente por debajo de las 100.000 e incluso de las 50.000 palabras. Los motivos de esta reducción de tamaño, ya lo hemos anticipado, son precisamente la naturaleza de los textos, más especializados tanto en su temática como en su género, lo que limita la variación lingüística:

> *Whereas general language corpora are recommended to be as large as possible, investigations into technical and professional languages have demonstrated the representativeness of small-domain specific corpora, totaling 20,000-30,000 running words…, a consequence of the restrictions of specialized languages: predictable topics, limited syntactic structures of unusual distribution and specialized vocabulary.* (Fox 1999: 264)

Françoise Salager-Meyer (2001), a veces en colaboración con otras investigadoras (2003), ha llevado a cabo diversos trabajos de investigación basados en corpus sobre la evolución diacrónica del lenguaje médico, y el tamaño de las muestras textuales varía según la amplitud y el objetivo del estudio, pero siempre en torno al intervalo de cifras propuesto por Aston.

Finalmente, Bowker y Pearson admiten que no existe un tamaño ideal de corpus, sino que depende en gran medida de las necesidades y la disponibilidad de datos y de tiempo (2002: 45). No obstante esta variabilidad, las autoras también confirman las cifras hasta aquí expuestas:

> *In our experience, well-designed corpora that are anywhere from ten thousand to several hundreds of thousands of words in size have proved to be exceptionally useful in LSP studies.* (2002: 48)

A tenor de la revisión de estos estudios recientes, cabe concluir, pues, que los corpus compilados para estudiar algún aspecto de los lenguajes de especialidad, especialmente aquéllos relacionados con el género, reúnen una serie de características que los distingue del resto de estudios basados en la LC. El rasgo más conspicuo es que no necesitan reunir ingentes cantidades de material textual, sino que, siempre que los criterios de selección del material hayan sido los apropiados, basta con recopilar 10.000 ó 20.000 palabras. De aquí se sigue fácilmente que los criterios de construcción de nuestro corpus son un elemento decisivo en nuestra investigación. Dado que dichos criterios han de ser específicos, como los textos que integren nuestro corpus, parece que la mejor opción es seguir los criterios de Lynne Bowker y Jennifer Pearson, autoras de la monografía más reciente dedicada al estudio de los corpus aplicados al estudio de LESP (2002). Y así lo haremos cuando describamos nuestro corpus en el capítulo 6.

1.5.5 Los corpus especializados

Basándonos en Lynne Flowerdew (2002) y John Swales (2002), presentamos en esta sección una sucinta revisión de las investigaciones basadas en corpus sobre los LESP y los géneros, ya que nuestra tesis pertenece a este tipo de trabajos.

Dentro del ámbito del IFA, la mayoría de los estudios basados en corpus se ha realizado en el área del *Inglés Científico-Técnico* (ICT). Han sido, sobre todo al principio, estudios centrados en la identificación y frecuencia del léxico técnico y sub-técnico de disciplinas pertenecientes a diversas ramas de las ciencias y la ingeniería. Ya hemos mencionado antes la compilación del JDEST y del GPEC. Otras investigaciones, como la de Flowerdew (1993) y el *HKUST Computer Science Corpus*, también han analizado los patrones léxicos, especialmente prepositivos y nominales. Más interesantes para nosotros resultan los trabajos que adoptan una perspectiva más discursiva, como los que tienen que ver con la categorización retórica o la modalidad epistémica, caso de L. Flowerdew (1998) y C. Butler (1990), respectivamente. Los estudios anteriormente mencionados están basados sólo en textos. Por el contrario, podemos encontrar un enfoque etnográfico en la investigación de Hyland (1998a), quien ha complementado la LC con la incorporación de informantes especialistas al análisis de su corpus para dotar de mayor rigor a su estudio de la atenuación asertiva en los textos científicos. Por paradójico que pueda resultar, ninguno de estos estudios es aplicado, pese a reconocer la

utilidad pedagógica de sus hallazgos. Entre los escasos trabajos de ICT que sí rebasan el nivel descriptivo para convertirse en aplicaciones didácticas figuran los ejercicios de concordancias de Johns (1991), la recopilación de material de Internet de Foucou y Kübler (2000) y las estrategias de traducción de Corpas Pastor (2001).

Si descendemos más concretamente al área de la medicina (IFM), veremos que si bien la investigación sobre el discurso médico es numerosa, no abundan las investigaciones basadas en corpus, y la mayor parte de ellas giran en torno al artículo de investigación. Resulta significativo que las más recientes e importantes coinciden en estudiar el artículo no como un todo, sino prestando atención a su división en distintas secciones. Las metodologías empleadas, no obstante, han sido diversas. Así, Biber y Finegan (1994) aplicaron el análisis multidimensional a 20 artículos biomédicos para analizar las características definitorias de las secciones. La conclusión fue que existen diferencias lingüísticas entre secciones dependiendo de la función retórica de cada una de ellas. A una conclusión similar llegó Jabbour (1998), que se centró en el análisis de los tiempos verbales en las distintas secciones del artículo biomédico. Gledhill (1996, 2000) diseñó un análisis un tanto más retórico y funcional, complementado también con un enfoque etnográfico, gracias a que contó con la colaboración de informantes especialistas en la tarea de recogida de material. Este autor ha analizado la fraseología de las unidades lingüísticas más frecuentes en las secciones del artículo, como también hizo Luzón Marco (2000), aunque ciñéndose a la Introducción.

Se puede concluir, pues, que con el paso del tiempo los trabajos de LC en IFA han ido dejando de preocuparse tanto por rasgos sintácticos, léxicos o incluso textuales aislados para centrarse en la configuración retórica de un género determinado. Es más, la LC está experimentando también una expansión en otro sentido: incorpora a sus estudios las aportaciones de otras metodologías de la lingüística y de las ciencias sociales (Flowerdew 2002: 106, 114). Siguiendo esta evolución lógica y natural, nosotros adoptaremos un enfoque similar en nuestro análisis.

1.6 CONCLUSIÓN

Hasta aquí hemos presentado una caracterización de las disciplinas y metodologías que consideramos necesarias para la verificación de nuestra hipótesis de trabajo. Naturalmente, este marco teórico no serviría de nada si las diversas piezas que lo componen no estuviesen interrelacionadas y carecieran de la articulación requerida para perseguir el mismo fin. En este apartado queremos mostrar cómo se coordinan todos esos conceptos que hasta ahora hemos

descrito de manera independiente, de modo que sea bien patente que esta multidisciplinariedad no deriva en una caótica acumulación de disciplinas incompatibles, sino en una fructífera interdisciplinariedad.

Si la **RC** partió de la redacción académica del inglés como segunda lengua, paulatinamente, ha ido creciendo horizontal y verticalmente, de tal manera que su centro de atención se ha ampliado hasta la comunicación escrita entre fronteras culturales, incluidas las del **género** (Ostler 2002: 167, 179). El análisis del género pasa a ser el vínculo que nos permite estudiar la relación entre función retórica y forma lingüística (Jabbour 1998). Función y forma se funden en el texto para cumplir a la perfección el propósito comunicativo que rige el género. Así, la **LC** se convierte en la metodología ideal para el estudio contextual de dicha correlación y, además, nos proporciona concordancias que ulteriormente podemos utilizar como material didáctico (Jabbour 1998), en línea con la orientación pedagógica de nuestra investigación. La caracterización del **IFM** dentro del marco del **IFA** y del más general de los **LESP** completa la ubicación epistemológica de nuestro objeto de estudio, en tanto que introduce una descripción temática y gramatical que se complementa con la noción estructural y retórica del género, vinculada a los LESP mediante la **CD**, en cuyas necesidades y propósitos comunicativos confluyen género y registro.

El párrafo anterior resume de modo general las múltiples relaciones entre los diversos conceptos expuestos en el capítulo 1, esto es, LESP, IFA, LFM, registro, CD, género, RC y LC. A fin de aclarar dichas complejas relaciones interdisciplinares, si quiera mínimamente, en las siguientes líneas de este último apartado del capítulo intentaremos extraer algunas conclusiones de dicha interrelación.

Shirley E. Ostler (2002) explica cómo el ámbito de los estudios de RC, que comenzaron con Kaplan circunscritos al *Inglés como Segunda Lengua* (ISL) y a la prosa expositiva, a lo largo de casi cuarenta años ha experimentado una gran expansión. Para esta autora, dicho crecimiento ha tenido lugar fundamentalmente en dos sentidos: 1) horizontalmente, entre culturas; y 2) verticalmente, entre géneros, modos y tipos. Este último tipo de expansión es, sin duda, de vital importancia, pues ayuda a mejorar nuestra comprensión del proceso de redacción de diversos campos especializados, y cuanto más y mejor información tengamos al respecto, mejor preparados estarán los futuros profesionales (ibid.: 179). En última instancia, el doble crecimiento de la RC ha seguido una misma línea directriz, el contraste entre culturas, donde quedan englobados los géneros como una especie de 'microcultura' dentro de una 'macrocultura'. Y el resultado ha sido positivo, al quedar de manifiesto la existencia de diferencias interculturales en la expresión escrita y transferencias negativas de la L1 a la L2:

> *Contrastive rhetoric research has shown that rhetorics do contrast across cultures, whether those are defined as major cultures or smaller sets of those cultures such as newspaper editorials, legal briefs, or economic papers.*
> *Observed differences found in ESL writing across cultures are valid. Though there are some mitigating effects due to the language fluency and cultural familiarity, the preferred patterns of the primary culture are demonstrably transferred into the second language.* (Ostler 2002: 178)

Así, gran parte de nuestros planteamientos descansan sobre estas observaciones de trasvases interlingüísticos en la redacción académica. Es posible, pues, que los investigadores biomédicos españoles trasladen al inglés esquemas retóricos de su lengua materna, incluso a pesar de tratarse de un lenguaje especializado, de información científica y de un mismo género. No obstante, estos tres factores intervienen en el proceso de comunicación en cuanto que restringen de algún modo el grado de variación retórica, pues imponen una serie de normas y convenciones temáticas, estructurales, conceptuales. Es por ello por lo que debemos tenerlos en cuenta a la hora de realizar nuestro estudio contrastivo. Es por ello por lo que se hace necesario contar con la perspectiva sociológica de la CD, elemento que da sentido y reúne a los LESP, los registros y los géneros.

Desde principios de la década de 1980 está claro el marcado carácter social que tienen los LESP, como todo lenguaje, al fin y al cabo. Los LESP son el fruto de las necesidades comunicativas de un determinado grupo de usuarios (Sager, Dungworth y McDonald 1980: 38). Ese grupo de usuarios, unido por un objetivo comunicativo común, es lo que Swales denomina CD, elemento que Connor cree esencial en los modelos sociales de redacción (1999: 76). En nuestro caso concreto, la CD tiene como fin la difusión escrita de los nuevos hallazgos de la investigación biomédica, lo que justifica nuestra descripción del lenguaje médico dentro de los LESP y desde el tradicional punto de vista del registro. Sin embargo, tal caracterización estaría incompleta si excluimos el género, una variable muy importante, pues da cuenta de las convenciones estructurales y retóricas que la CD impone sobre su propio vehículo de comunicación. Ulla Connor considera el género —tanto desde el enfoque retórico de Swales y Bhatia como desde el socio-comunicativo de Berkenkotter y Huckin— un concepto «*relevant*» y «*significant for contrastive studies*» (1999: 126). La relación entre género y RC se ve extraordinariamente ilustrada por el modelo de análisis retórico que Swales diseñó para el estudio del artículo de investigación. La identificación y explicación de la organización de un género es de importancia capital para la RC, al poner de manifiesto los pasos de que constan sus diversas secciones, hecho que facilita el aprendizaje de los no iniciados —estudiantes o profesionales— , que se vuelven más conscientes de su labor constructora del discurso. Si

complementamos este modelo con las categorías del MD, entonces habremos logrado la integración perfecta entre CD, género y RC. La RC ha ido ampliando su interés inicial desde la redacción expositiva, argumentativa y narrativa de estudiantes hasta la redacción académica y profesional para fines específicos (Connor 1999: 126, Fernández Polo 1999: 53, 59), es decir, los LESP, de los cuales el artículo de investigación es el mejor representante tanto cualitativa como cuantitativamente. Pero puesto que la combinación de géneros y registros da lugar a numerosos tipos de redacción, conviene tener en cuenta ambas variables a la hora de proceder a un estudio contrastivo riguroso, como es nuestra intención en la presente tesis doctoral.

Vayamos por último con la relación final más amplia entre RC, LC, género y LESP. Como ya dijimos, la LC es una metodología de análisis que puede aplicarse a cualquier disciplina lingüística, por lo que no existe ningún problema de incompatibilidad relativo a su aplicación al estudio de los LSP o el género. Es más, como hemos visto, desde 1990 ha arraigado con fuerza un tipo de corpus especialmente diseñado precisamente para analizar los LESP y los géneros. Si bien la Medicina no ha sido un área especialmente asociada a la investigación de corpus, es innegable que existen importantes trabajos al respecto, desde el análisis multidimensional de Biber y Finegan (1994) hasta los estudios funcionales de Gledhill (1995, 1996, 2000), pasando por el análisis de los tiempos verbales de Jabbour (1998). Paralelamente, ha aparecido también la creación de corpus para analizar las diferencias interlingüísticas en el discurso académico entre aquellos autores que tienen el inglés como lengua materna y quienes lo tienen como segunda lengua o lengua extranjera (L. Flowerdew 2002: 96).

Así pues, la construcción de dos corpus monolingües a partir de muestras originales de un mismo género y lenguaje especializado nos permitiría identificar y describir en contexto las semejanzas y diferencias retóricas entre dos lenguas. Si posteriormente contrastamos esos datos con muestras textuales equivalentes, pero producidas por no-nativos, llegaríamos a determinar si existe un trasvase retórico de la L1 a la L2 en el proceso de redacción de un mismo género y lenguaje especializado. Por lo tanto, podríamos concluir que dichas diferencias constituirían los principales focos de dificultad para el autor no-nativo y prevenirle de ellos mediante la sistematización de dichos peligros y el diseño de estrategias pedagógicas para mejorar su redacción. De este modo todos los conceptos anteriores quedan integrados de forma natural al servicio de nuestra investigación.

Ya por último, queremos destacar la gran utilidad que tendría en un estudio como el nuestro el análisis de los elementos metadiscursivos. Como ya vimos (1.4.3.3), este concepto pone de manifiesto la imbricación de los anteriores, a los que se añade, además, de forma natural el de LESP. Por lo tanto, tras las anteriores consideraciones, el MD se revela como un modelo lingüístico apropiado para la consecución de nuestros objetivos de investigación.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Capítulo 2

LA COMUNIDAD DISCURSIVA: LOS INVESTIGADORES BIOMÉDICOS

"Whenever the scientist communicates, [...] he is persuading his audience, literally commanding them, to adopt his point of view."

W. WEIMER

TABLA DE CONTENIDOS

2.1 LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA ESCRITA

2.2 LA BIOMEDICINA Y LA CIENCIA: DEFINICIÓN

2.2.1 La búsqueda de la verdad
2.2.1.1 El objetivo
2.2.1.2 El proceso

2.3 EL DISCURSO CIENTÍFICO COMO PRODUCTO RETÓRICO

2.3.1 De la descripción a la argumentación
2.3.2 Persuasión y retórica de la ciencia
2.3.3 El análisis sociológico del discurso científico
2.3.4 Relevancia comunicativa

2.4 LOS INVESTIGADORES BIOMÉDICOS, COMUNIDAD DISCURSIVA

2.4.1 Los criterios de Goode
2.4.2 Los criterios de Swales

2.5 METAS COMUNICATIVAS DE LA REDACCIÓN BIOMÉDICA

2.5.1 Precisión
2.5.2 Claridad
2.5.3 Concisión
2.5.4 Fluidez y organización
2.5.5 Otras metas

2.6 RASGOS ESTILÍSTICOS DEL LENGUAJE BIOMÉDICO
2.6.1 Inglés
2.6.2 Español

2.7 CONCLUSIÓN

LA COMUNIDAD DISCURSIVA: LOS INVESTIGADORES BIOMÉDICOS

Una vez presentado el entramado teórico que constituye el engranaje conceptual básico de nuestra investigación, en los siguientes capítulos de esta primera parte de la tesis vamos a ir aplicando dichos conceptos a nuestro marco de investigación concreto. Por lo tanto, los capítulos 2, 3 y 4 son la aplicación lógica, ampliada, precisada y matizada de la presentación epistemológica del capítulo 1. Así, en este segundo capítulo estudiaremos la validez e implicaciones de las nociones de 'registro' y, sobre todo, 'comunidad discursiva' referidas al ámbito de la investigación biomédica. Puesto que nuestra tesis se enmarca dentro de la lingüística y no de las ciencias, centraremos nuestra atención en el aspecto comunicativo de las ciencias biomédicas. Para ello, partiremos de una presentación de los elementos integrantes de la comunicación científica que iremos desglosando y explicando convenientemente.

2.1 LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA ESCRITA

La comunicación científica, pese a tener unas características peculiares que veremos más adelante, se ubica, naturalmente, dentro de la comunicación humana. Es por ello por lo que para presentar los elementos de la comunicación científica nos basaremos en el modelo comunicativo diseñado por Roman Jakobson (1958) que ya utilizamos en nuestro trabajo de investigación tutelado (Mendiluce Cabrera 2001: 61) y que ahora presentamos con algunas modificaciones (ver gráfico 1).

En él observamos, en primer lugar, que restringimos la representación de la comunicación científica al medio escrito. Es indudable la importancia cualitativa y cuantitativa de la comunicación científica oral (Gutiérrez Rodilla 2000: 133); de hecho, gran parte de los primeros estudios del lenguaje médico se centraron en la comunicación médico-paciente (Maher 1986a: 121), y algunos de ellos lo hicieron desde la perspectiva intercultural o multiétnica (Bal 1981, Fisher 1982, Weinrich et al. 1982). Sin embargo, nosotros hemos preferido centrarnos en el nivel escrito. Las razones son varias:

a) Nos parece mucho más útil para la comunidad biomédica española, donde las situaciones de barrera lingüística entre médico y paciente de momento no son tan habituales como en otros países, cual es el caso de los Estados Unidos o Inglaterra;

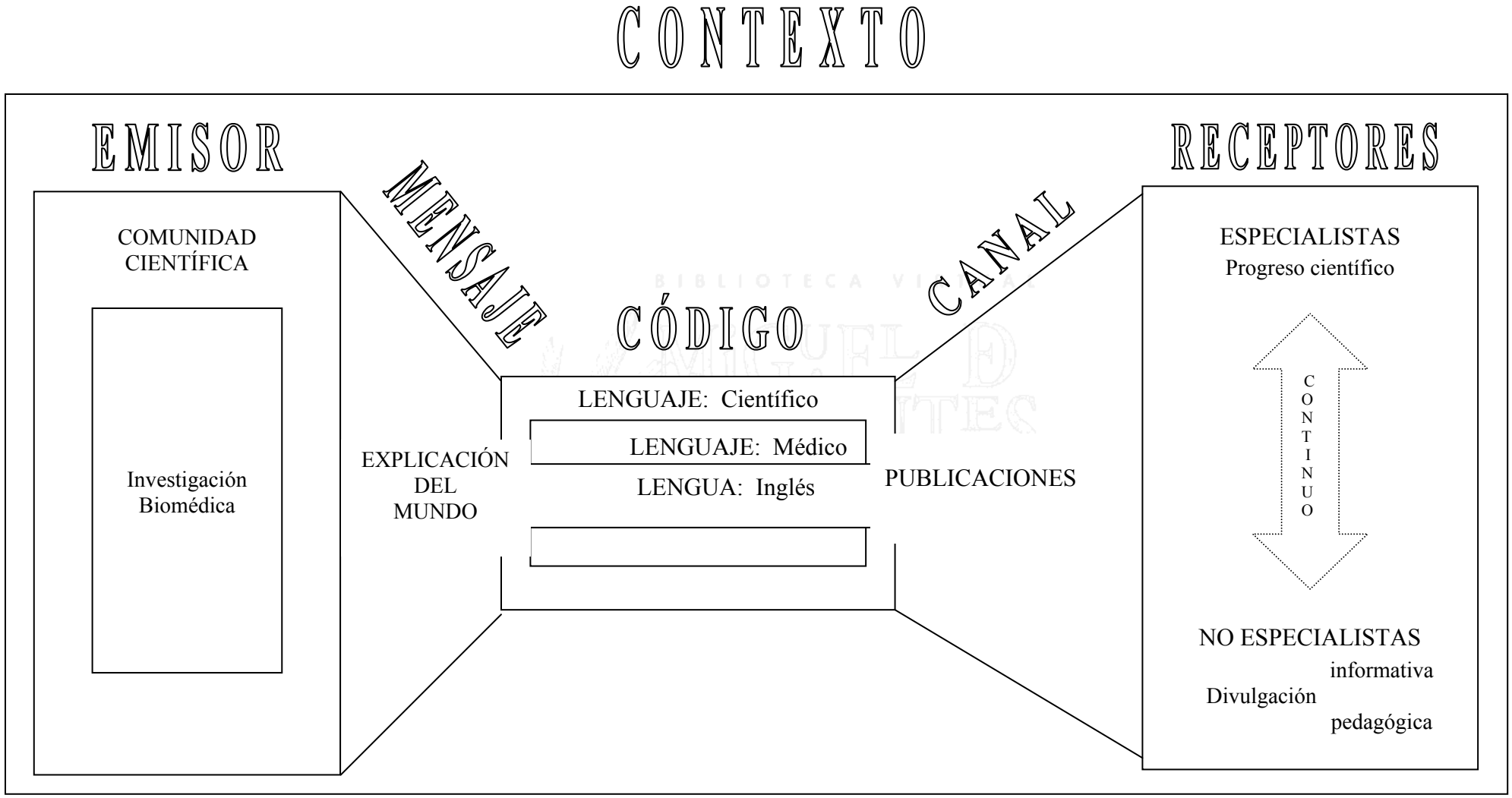

GRÁFICO 1: Modelo jakobsoniano de la comunicación biomédica escrita.
Adaptado de Mendiluce Cabrera (2001: 61).

b) Desde un punto de vista global, para la propia ciencia es también más útil el estudio de su difusión escrita que oral. Aunque el conocimiento científico entre expertos se transmite de ambas formas, el nivel escrito es en el que se basa el progreso científico mundial.

c) Las muestras de lengua hablada son mucho más difíciles de conseguir que las muestras de habla escrita; la construcción de un corpus de lengua escrita es aún más fácil desde que gran parte de las publicaciones científicas disponen de una versión electrónica en Internet.

En segundo lugar, observamos que el esquema está integrado por los seis factores comunicativos de Jakobson: emisor, receptor, mensaje, código, canal y contexto. Presentaremos brevemente cada uno de ellos.

Como ya hemos señalado anteriormente (vid supra 1.1), la comunicación científica está estrechamente relacionada con los lenguajes especializados y, por ende, presupone un alto grado de especialización temática y cognitiva por parte de quien emplea dicho lenguaje. Es necesario, por tanto, que el 'emisor' sea un experto. En nuestro caso, el emisor no es individual sino colectivo, y está formado por todos los autores que integran la comunidad científica internacional; más concretamente, nuestros emisores, los investigadores biomédicos, serían un subgrupo de ésta.

El receptor es también colectivo pero a la vez heterogéneo, de modo que, como en el caso anterior, sería más propio hablar de 'receptores'. Esto se debe al hecho de que los lenguajes especializados, como hemos visto (vid supra 1.1.2), poseen diversos niveles de uso y la comunicación no se produce siempre entre expertos. Dependiendo del objetivo que persigamos, nos situaremos en un nivel de divulgación científica, bien con fines didácticos (manuales y libros de texto) o informativos (revistas de divulgación); o en un nivel de máxima especialización científica, motor del progreso de la ciencia y clave del prestigio profesional y social de los especialistas. Ambos niveles tienen unas características referenciales y discursivas muy diferenciadas, pero no son compartimentos estancos y no puede señalarse una separación clara entre ellos. Ambos son igualmente relevantes para la transmisión de la ciencia, por lo que es más propio concebirlos como un continuo (Gutiérrez Rodilla 1998: 321). En esta tesis continuamos la línea iniciada en nuestro trabajo de investigación, por lo que nuestro principal interés lo ocupa la comunicación científica especializada.

El 'mensaje' es la información que emisor y receptor intercambian en el acto comunicativo. Dado que esta información varía según la intención comunicativa del emisor y las expectativas del receptor, analizaremos detalladamente el mensaje una vez definido el

género de comunicación científica en el que nos vamos a centrar. No obstante, puesto que todos los géneros de la comunicación científica son productos de la misma comunidad discursiva, comparten unos objetivos comunicativos que sí podemos estudiar desde una perspectiva más general. Precisamente a la compleja relación emisor-mensaje-receptor que se da en la comunidad de investigadores biomédicos está dedicada buena parte de este capítulo.

El 'contexto' —también denominado por Jakobson 'referente'— viene dado por el conjunto de conocimientos científicos comunes a emisor y receptor. En este segundo capítulo también nos acercaremos al marco cognitivo de la ciencia: veremos, sin profundizar, qué es, cuáles son sus objetivos y cómo es su metodología.

El 'canal' es el medio que permite el contacto entre emisor y receptor. En nuestro caso, puesto que nos limitamos al discurso escrito, el canal son las publicaciones científicas, especialmente las especializadas. A su descripción dedicaremos parte del capítulo 3.

El 'código' que hace posible la comunicación entre emisor y receptor lo hemos considerado bimembre, por lo que estaría formado por el lenguaje y por la lengua. Por un lado estaría el lenguaje científico y médico, un lenguaje especializado cuyas peculiaridades son conocidas por todos los miembros de la comunidad científica internacional. Pero por otro lado estaría la lengua, que nosotros incluimos como parte del código en tanto que realización lingüística concreta —si se nos permite este enfoque de reminiscencias chomskianas— de unas metas expresivas comunes al lenguaje científico. Dicho de otro modo, existe una serie de convenciones lingüísticas comunes a la comunicación científico-médica escrita por ser metas expresivas que comparten los autores; pero por otra parte la selección de los recursos lingüísticos empleados para la expresión de estas metas comunicativas variaría con la lengua o el idioma. Este hecho plantea el problema de la barrera lingüística que sufren aquellos investigadores biomédicos cuya lengua habitual no coincide con la actual *lingua franca* de la ciencia, el inglés. Este grave problema del idioma de la comunicación científica lo trataremos ampliamente en el capítulo 4.

2.2 LA BIOMEDICINA Y LA CIENCIA: DEFINICIÓN

Puesto que la presente investigación tiene por objeto el estudio de parte del lenguaje científico, es preciso que definamos la comunidad discursiva científica, al menos de modo general. La biomedicina comprende las áreas de la biología y medicina, entendidas éstas de la siguiente manera:

> *La biología es el estudio de los fénomenos propios de los organismos vivos y abarca todas las áreas de la zoología, la botánica, la antropología física, así como campos afines que integran otras disciplinas. La Medicina es una rama de la biología aplicada que se ocupa de las enfermedades en todas sus modalidades y en especial de su prevención y tratamiento. En el sentido más amplio la Medicina encierra las ciencias de la salud, la Medicina humana, comparativa y veterinaria, así como las disciplinas básicas de las ciencias médicas como son la anatomía, la fisiología, la patología y la farmacología entre otras.* (Russell 1993: 23)

La biomedicina queda así incluida dentro de la ciencia.

2.2.1 La búsqueda de la verdad

2.2.1.1 El objetivo

Existen numerosas definiciones de la ciencia, término cuyos límites conceptuales han ido cambiando con el tiempo y los autores. No es éste un trabajo de investigación del área de las ciencias, sino de lingüística aplicado al estudio de la expresión de las ciencias, de modo que no tiene sentido realizar un estudio pormenorizado de las numerosas concepciones de la ciencia a lo largo del tiempo y del espacio[1]. Nos quedaremos, en cambio, con una definición aceptada sin problemas por la mayoría de los miembros de la comunidad científica internacional. Si nos atenemos a una enciclopedia general, la ciencia es:

> *Any of various intellectual activities concerned with the physical world and its phenomena entailing unbiased observations and systematic experimentation. In general, a science involves a pursuit of knowledge covering general truths or the operations of fundamental laws.* (*Encyclopaedia Britannica* 1990: 552)

Si vamos a fuentes científicas más especializadas, las diferencias no son importantes:

> *La ciencia es un modo de vida, un estilo de vida, y por tanto una profesión: la de búsqueda de la verdad. El objetivo del científico es la vida en la verdad. […] Lo que la ciencia busca es explicar la que es realidad en sí, por tanto, allende la aprehensión.* (Medicina Clínica 1993: 9, 11)

> *What is the aim of science? One short answer is "truth." […] Science is not merely the collection of observations or data; it is the development and testing of hypotheses, theories, and models that interpret and explain the data. As we have*

[1] Para una revisión al respecto, puede ser interesante consultar Stevenson y Byerly (1995).

> *come to recognize today, science is primarily the attempt to understand the workings of nature by means of general theories.* (Stevenson y Byerly 1995: 1-2)

En las tres definiciones queda clara la idea de que la ciencia es una explicación de la realidad, más allá de opiniones y creencias, una explicación racional y, sobre todo, verdadera. Si prestamos atención, advertiremos también una idea contradictoria en la ciencia: la búsqueda de lo objetivo a partir de lo subjetivo, la persecución de la realidad universal a partir de la limitada experiencia humana, el conocimiento de lo inmutable desde lo contingente. Y es que, en efecto, aunque la ciencia aspira a descubrir la verdad no puede escapar del subjetivismo que la rodea:

> *La* [verdad] *propia de la ciencia, está construida por el sujeto, y por eso no es nunca absoluta, es siempre, de algún modo, relativa.* (Medicina Clínica 1993: 11)

Apenas hemos esbozado una definición de ciencia y ya tenemos varios conceptos de gran complejidad que no parecen encajar del todo bien: realidad, conocimiento, razón y verdad frente a aprehensión, interpretación, subjetivismo y relativismo; y, en medio, dos funciones que parecen hacer de puente: descripción y explicación. No es nuestra intención extralimitarnos en el ámbito de estudio, ya que la nuestra no es una investigación dedicada a la metodología científica en sí misma, sino a la comunicación científica, pero sólo conociendo aquélla tendrá pleno sentido ésta. Si hasta aquí hemos respondido a las preguntas «¿qué es la ciencia?» y «¿qué hace la ciencia?», la siguiente pregunta que nos plantearemos es «¿cómo se hace la ciencia?», duda ésta que, evidentemente, guarda una estrecha relación con las dos anteriores.

2.2.1.2 El proceso

El objetivo de la ciencia es la verdad y este concepto nos plantea ya el primer problema. ¿Qué es la verdad: un concepto absoluto o relativo? Existen dos posturas enfrentadas al respecto. La ciencia tradicional ha defendido siempre que su discurso expone las verdades del mundo que va descubriendo gracias a su método. Esto supone admitir tres premisas: 1) existe un mundo objetivo y real; 2) los científicos son capaces de desvelar los misterios de ese mundo; 3) dichos hallazgos científicos pueden comunicarse por medio del lenguaje. Para David Locke esto no es cierto, pues el conocimiento del mundo que adquieren los científicos es mediado, a través de símbolos, sean fórmulas matemáticas, signos lingüísticos o gráficos estadísticos (1992: 28). A la segunda premisa el autor objeta el grado de incertidumbre propio de cualquier actividad humana. Como ser humano, el científico tiene sus limitaciones, que pueden ser instrumentales (por ejemplo, la imprecisión de las mediciones), teóricas (como la teoría de la 'falsabilidad' de Karl Popper) y lingüísticas. El paradigma científico de la ciencia

depende del lenguaje. Es más, el lenguaje es parte de ese paradigma y lo determina decisivamente.

> *The language of science is an inescapable part of the methodology of science, [...] the two go together hand in hand, […] the language not merely describes what the scientist does but actually helps determine it.* (Locke 1992: 33)

De esta misma opinión son otros autores, para quienes la relación entre ciencia y lenguaje es íntima (Rubio 1999, Gutiérrez Rodilla 1998). Como consecuencia de lo anterior, la tercera premisa de la ciencia tradicional queda también refutada, pues la verbalización del conocimiento científico no es posterior a su génesis, sino simultánea. No se puede hacer lengua lo que ya es lengua.

Por lo tanto, según David Locke, el modelo de la ciencia tradicional no es válido. La ciencia no verbaliza una realidad preexistente, sino que formula una realidad a partir de unas convenciones conceptuales de aplicación contextual: «a re-presentation of a concept, not a presentation of the real» (Locke 1992: 35). Para Locke, la ciencia cuenta una historia del mundo, lo que no quiere decir que cuente *la* verdadera historia del mundo. De aquí se sigue lógicamente que el concepto de verdad que persigue la ciencia —con el que comenzábamos esta sección— es relativo. Es decir, existen varios tipos de verdad y a la ciencia sólo le interesa uno (*Medicina Clínica* 1993: 11). A la ciencia le interesa la verdad «explicativa», pues busca explicar la realidad, no simplemente describirla. Parte, por lo tanto, de las dos verdades pre-científicas, pero va más allá, pues salta de la percepción a la descripción para llegar a la explicación del fenómeno. El siguiente párrafo nos sirve de punto de partida para explicar el método científico:

> *Así se construye una hipótesis dentro de los límites de la realidad aprehendida por cada uno, con la imaginación propia de cada cual, y desde el saber y la experiencia científica adquiridos con anterioridad. Una vez construida, el siguiente paso será su puesta a prueba mediante su contraste con la realidad en la experiencia. Ella será la que acabe dando o quitando la razón al esbozo. Cuando sucede lo primero, la hipótesis pasa a convertirse en tesis, y por tanto entra a formar parte del depósito de los conocimientos llamados científicos. Ya no se tratará de un esbozo, sino de ciencia. ciencia que dará de nuevo pie a la construcción de nuevos esbozos. En este dinamismo consiste el progreso científico.* (Medicina Clínica 1993: 13)

La ciencia, antes de ser ciencia, es tan solo una hipótesis formada a partir de un esbozo. Es decir, el método científico se compone de una serie de pasos que se suceden hasta construir una explicación y convertirse en conocimiento científico. Estos pasos previos a la ciencia son dos:

el 'esbozo' y la 'experiencia' (Zubiri 1983). El esbozo es lo que normalmente se llama 'idea original', la hipótesis del trabajo (Medicina Clínica 1993: 11). El esbozo no surge por pura inspiración ni es fruto del azar; en su gestación confluyen tres elementos necesarios: aprehensión, imaginación y experiencia. La capacidad de aprehensión de la realidad es previa a cualquier otro paso porque sin ella no es posible formular nada. Esta capacidad varía con los individuos porque nadie percibe la realidad exactamente igual. Sin la imaginación, no existiría la originalidad y creatividad que todo artículo científico original ha de contener en su propuesta. Ahora bien, el componente imaginativo tiene que ir ligado al saber y a la experiencia científica, que es el tercer elemento de un esbozo. Lo conocido influye tanto sobre lo que proyectamos que si ya conociéramos todo, no podríamos esbozar nada.

Una vez concebido el esbozo, el científico contrasta su validez con la realidad mediante la experimentación. Si el resultado es positivo, entonces la hipótesis pasará a ser una tesis que engrosará el volumen de los conocimientos científicos, es decir, el esbozo se habrá convertido en ciencia, que, a su vez, alimentará nuevos esbozos en forma de experiencia científica. Gracias a este proceso dinámico que se repite incesantemente tiene lugar el progreso científico. De ahí que la comunicación del saber y la experiencia científica sea vital para la ciencia, pues éstos son parte fundamental de su alimento.

2.3 EL DISCURSO CIENTÍFICO COMO PRODUCTO RETÓRICO

2.3.1 De la descripción a la argumentación

Parece existir un conflicto entre la función denotativa o referencial, tradicionalmente asociada a la ciencia, y las funciones descriptiva y explicativa, que acabamos de asignar respectivamente como medio y meta científica por excelencia. Se hace necesario, pues, detenerse en las funciones del lenguaje. El modelo comunicativo de Jakobson, del que partimos para presentar la comunicación científica, incluye la función conativa entre las seis funciones correspondientes a los seis elementos del acto comunicativo. Algunos autores (Gutiérrez Rodilla 2000: 134) identifican en esta función el rasgo que explica el carácter argumentativo y persuasivo de los textos científicos. La función conativa está relacionada con el receptor y tiene lugar cuando se emplea el lenguaje para motivar una reacción de aquél. Sin embargo, este modelo jakobsoniano no aclara si existe una relación entre persuadir, interpretar y explicar y, en su caso, de qué tipo es. Algo parecido ocurre con la función equivalente del modelo comunicativo de Karl Bühler, la función estimuladora o de señal. Sin embargo, el modelo cuatripartito de su discípulo Karl Popper es más esclarecedor o, al menos, explícito.

Popper respetó la triple jerarquía funcional de su maestro pero añadió una cuarta función (Weimer 1977: 4), la argumentativa, que definió como «the presentation and comparison of arguments or explanations in connection with certain definite questions or problems» (Popper 1963: 135). En esta función argumentativa aparece la relación conceptual que buscábamos entre explicaciones, argumentos y lenguaje. De hecho, como señala Weimer (1977: 4), lo más interesante es la identificación de argumento y explicación, pues en virtud de este modelo, la ciencia como intérprete de la realidad asume también el papel argumentativo y persuasivo que otros autores explicaban en términos jakobsonianos por medio de la función conativa (vid supra). Argumentación y explicación son conceptos sinónimos para Popper por «a logical analysis of explanation and its relation to deduction (or argument)» (Popper 1963: 135). En otras palabras, toda explicación requiere una deducción, lo que es decir una lógica, que, a su vez, implica la obtención de una conclusión defendida a través de una argumentación. Así, explicación, lógica y argumentación quedan imbricadas en el marco de la ciencia.

Sin embargo, antes hemos afirmado que para llegar a una explicación la ciencia ha de partir de una descripción. ¿Qué relación existe entre lenguaje, explicación y descripción? Responder a esta pregunta nos permitiría definir perfectamente la comunicación científica, pues estaríamos ubicando el punto de unión entre la razón de ser de la actividad científica y las funciones del lenguaje. Para ello necesitamos retomar el modelo de Popper.

Según Popper, una de las cuatro funciones del lenguaje es la argumentativa, que se relaciona con la explicación deductiva de problemas. Las otras tres son, en orden descendente, la descriptiva, la estimulante o desencadenadora y la expresiva[2]. Ésta última sirve para manifestar estados de ánimo del individuo; la función estimulante comunica información de dichos estados a otros individuos; finalmente, como su propio nombre indica, la función descriptiva se produce cuando el lenguaje se emplea para describir realidades. Lo más importante es la relación jerárquica que mantienen entre sí estas funciones: la presencia de la función más alta, la argumentativa, implica la presencia del resto, pero no al revés (Leech 1983: 50). Así, no puede haber explicación sin descripción:

> *Las cuatro funciones constituyen una jerarquía en el sentido de que ninguna de las superiores puede estar presente sin todas las inferiores, mientras que las inferiores pueden estar presentes sin las superiores.* (Popper 1972: 357)

Queda, pues, manifiesto cómo la ciencia es esencialmente una explicación de un estado de cosas previamente descrito, hecho cognitivo que tiene su reflejo en el plano lingüístico mediante la función argumentativa, que subsume a la descriptiva; ambas constituyen «el interés

[2] De aquí en adelante seguimos el texto de la traducción española de la cuarta edición (1972) de la obra de Karl Popper: *Conjeturas y refutaciones* (1989). Paidós Ibérica: Barcelona. Traducida por Néstor Míguez y Rafael Grasa, pág 172.

primario de la ciencia» (Popper 1972: 357). Esta idea puede parecer muy simple y obvia, pero es revolucionaria y resulta difícil de aceptar en tanto que rompe el estereotipo de la ciencia como pura objetividad. Pero, como dice Gutiérrez Rodilla (2000: 136):

> *Es absurdo creer que el lenguaje de la ciencia es, o debería ser, objetivo sólo porque eso sea lo que se le suponga a la propia ciencia, ya que la objetividad aparente de ese lenguaje es el resultado de una decisión tomada sobre su uso y no la causa de éste.*

¿Quiere esto decir que la ciencia no busca la objetividad? En absoluto. Lo que esto quiere decir es que la ciencia busca día a día los datos más objetivos y rigurosos posibles, pero los utiliza para construir los argumentos más convincentes posibles a fin de ofrecer la explicación más verosímil por la audiencia. ¿Significa que la ciencia se reduce a meras opiniones personales sin fundamento teórico? Al contrario, pues las teorías científicas son en sí mismas explicativas y argumentativas (Weimer 1977: 5, 8). Lo que significa esto es que no debemos reducir el discurso científico a una mera concentración de información objetiva y aséptica. En definitiva, en palabras de la misma autora (2000: 145), quien se refiere al discurso médico:

> *Desde luego, mostrar que ese discurso es mucho más que la mera representación o transmisión de conocimientos que se le atribuye no significa que no tenga contenido, que no represente. Sí significa, en cambio, que ese contenido que se transmite está inmerso en un contexto concreto y determinado por factores políticos, económicos, sociales y aun personales.*

2.3.2 Persuasión y retórica de la ciencia

Retomamos ahora una idea que sólo habíamos perfilado (vid supra 2.2.1.2): la contingencia científica. La ciencia cuenta la historia que considera verdadera hoy, pero que quizá mañana, en su constante proceso de re-construcción, invalide porque ha recreado otra historia que se acerca más a la verdad. Como apunta Locke (1992: 198) el progreso científico tiene un gran componente platónico, pues evoca el Mito de la Caverna en el sentido de que se recrea *la Realidad* a partir de las sombras que ésta proyecta. En cualquier caso, lo que está claro es que ninguna teoría científica es definitiva, pues hasta la más incuestionable durante siglos puede ser rebatida y sustituida por otra. No faltan ejemplos a lo largo de la historia: las diversas concepciones de la luz, del tiempo, del universo... A la vista de estas pruebas, nosotros nos unimos a Gross (1992) cuando argumenta que la verdad de la ciencia no es más que un proceso evolutivo, que no existe una última palabra y que, por tanto, la aceptación de una teoría científica no depende de su verismo, sino de su verosimilitud; en otras palabras, la

aceptación de una teoría científica depende la credibilidad del científico, la cual depende, a su vez, de su poder de argumentación y persuasión:

> *[…] its* [science´s] *right answer at any one time is what scientists are persuaded to believe at any one time: there is no Truth about Nature for Everybody, only truths about nature for people in particular places.*
> *This is rhetoric of science at its most radical, the conviction that science is not about nature, but about the beliefs of scientists.* (Gross 1992: 12)

También Weimer, en su defensa de la ciencia como transacción retórica, alude al «time-bounded character of "truth" in science» y arguye que el abandono de una teoría científica por otra se debe a factores retóricos, no a causas ontológicas; es decir, la idea A se abandona no porque no se le vea aplicación posible, sino porque se la considera menos aplicable, útil o adecuada que la idea B. A veces ni siquiera es necesario haberlas sometido a una prueba para comparar sus resultados (1977: 22-23).

Por supuesto, la defensa de este subjetivismo científico ha sido duramente atacada desde las posturas más conservadoras del mundo científico, dando lugar a un encendido debate entre los partidarios de la ciencia como mejor exponente del pensamiento lógico-dialéctico y los adalides de la ciencia como gran representante de la persuasión. Ya hemos visto antes las tres premisas de la ciencia tradicional que David Locke desmontó una por una. En realidad, todo se reduce a la conocida oposición platónica entre conocimiento y opinión, dialéctica y retórica. El problema radica en la definición de estos términos, que pueden llegar a ser próximos y no opuestos entre sí. Así, Weimer aboga por una reconciliación entre retórica y dialéctica basada en la interpretación del conocimiento no como afirmación demostrada (*proven assertion*) sino como afirmación justificada (*warranted assertion*) (1977: 18). En la misma línea se sitúa Gross, quien defiende que conocimiento y persuasión son dos palabras sinónimas, pues ambas hacen referencia al mismo concepto: «justified true belief» (1992: 13). En definitiva, la cuestión de fondo no es tanto la naturaleza del conocimiento científico sino la naturaleza de la justificación de ese conocimiento que adquiere, transforma y difunde (Pera y Shea 1991: VIII).

Hasta aquí hemos expuesto ampliamente los puntos de vista de Weimer y de Gross, que, a pesar de representar dos enfoques distintos —el no justificacionista y el de la retórica de la ciencia—, están de acuerdo en que la esencia del conocimiento científico es retórica en el sentido clásico de la palabra: persuasiva. Esta postura no es exclusiva de estos dos autores, sino que ha sido la adoptada —con sus peculiaridades y matices— desde la década de 1960 por los téoricos de una «escuela» que ha centrado su atención en la influencia que los factores sociales, psicológicos y comunicativos tienen en la adquisición del conocimiento (Weimer 1977: 19).

Para esta escuela, la retórica está tan unida al conocimiento que es un modo de conocimiento. Dado que la certeza absoluta y el conocimiento verdadero no son posibles, el único modo de conocer es retórico. Esta escuela, cuyo nombre no cita Weimer, es el germen de la Sociología de la ciencia, dentro de la cual situamos el análisis sociológico del discurso científico (Swales 1990: 118). A este tercer enfoque retórico de la ciencia dedicamos el siguiente apartado.

2.3.3 El análisis sociológico del discurso científico

Puesto que se trata sólo de ofrecer una perspectiva más en el estudio del discurso científico, nos limitaremos a presentar brevemente las aportaciones más relevantes de este análisis a partir de tres importantes estudios adscritos a esta escuela: Knorr-Cetina 1981, Gilbert y Mulkay 1984, y Latour y Woolgar 1986.

El estudio de Knorr-Cetina es quizá el más relevante, al poner de manifiesto con toda claridad que la literatura científica ejemplificada en su mayor exponente, el artículo de investigación, no es un fiel reflejo de lo ocurrido en el laboratorio. Como dice Swales (1990: 118), es una versión del experimento '*reversed*' más que '*revised*'. Esto afecta a todas las secciones del artículo, desde la Introducción hasta la Conclusión, pasando por los Métodos y los Resultados. El estudio de la autora incluye la sucesión de modificaciones sufridas por el artículo desde los borradores iniciales hasta su versión final. Durante la evolución de este proceso redactor se puede apreciar perfectamente cómo cambia el orden narrativo, la estructuración del discurso, eliminación y matización (*hedging*) de afirmaciones rotundas… en suma, forma y contenido se ven igualmente afectados por esta re-creación lingüística.

El estudio de Latour y Woolgar es menos importante, pero aún así pone de relieve que en el laboratorio tienen lugar intercambios comunicativos sobre afirmaciones científicas anteriores que se debaten, critican, citan, confirman o refutan. El laboratorio, según estos autores, es un caldo de cultivo de confrontación entre micro-comunidades científicas de investigación.

Por su parte, Gilbert y Mulkay señalan las contradicciones de la comunicación científica a través de las manifestaciones de sus protagonistas en el campo de la bioquímica. Los autores distinguen dos binomios en la narración de los hechos científicos: la oposición individuo-comunidad y la oposición empírico-contingente. La primera hace referencia a las tensiones que se derivan del choque resultante entre el reconocimiento de los méritos de los miembros de la comunidad científica y la necesidad de protección o valoración profesional de cada investigador. La segunda oposición importante es la que afecta a los repertorios. Según Gilbert y Mulkay, en el mundo científico coexisten dos repertorios opuestos que se emplean en distintas situaciones comunicativas. Por una parte está el repertorio empírico, propio de la

literatura científica formal, de la difusión pública de la ciencia; es una visión muy relacionada con la descripción del artículo científico que ofrecía Knorr-Cetina:

> *Empiricist discourse is organized in a manner which denies its character as an interpretative product and which denies that its author´s actions are relevant to its content.* (Gilbert y Mulkay 1984: 56)

Por otra parte, diametralmente opuesto, está el repertorio contingente, típicamente asociado a manifestaciones científicas menos formales y de carácter más personal o privado, como son las entrevistas que los autores realizaron para su estudio, en las que

> *scientists presented their actions and beliefs as heavily dependent on speculative insights, prior intellectual commitments, personal characteristics, indescribable skills, social ties and group memberships.* (1984: 56).

La conclusión común a estos tres estudios sociológicos, aparentemente dispares, es la existencia de una serie de convenciones que rigen la construcción de las diversas manifestaciones expresivas de la ciencia, esto es, de los géneros (Swales 1990: 125).

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

2.3.4 Relevancia comunicativa

Después de haber examinado la esencia retórica de la ciencia desde distintas perspectivas podemos extraer una serie de reflexiones e implicaciones comunicativas de suma importancia antes de abordar su difusión especializada de modo más concreto. La comunicación científica no es tan «libre» como defiende la ciencia tradicional. No es una mera narración objetiva de hechos empíricos rigurosamente demostrados. Como manifestación expresiva de una comunidad, esto es, como producto de un grupo social, la comunicación científica no se entiende sino dentro de su contexto comunicativo.

Desde un punto de vista social como es el del análisis sociológico del discurso científico, observamos que la comunidad discursiva ha acordado por consenso unas normas de redacción para cada tipo de comunicación, unas convenciones retóricas —en el sentido de construcción y organización del discurso— para cada género que cualquier manifestación expresiva ha de respetar so pena de no ser aceptada como tal por los miembros de dicha comunidad.

Desde un punto de vista gnoseológico como es el que adoptan los retóricos de la ciencia, la ciencia es persuasiva por naturaleza. Dada la imposibilidad de descubrir la realidad en estado puro, la ciencia tiene como meta la justificación retórica —en el sentido aristotélico de argumentación y persuasión— de su visión del mundo que construye a partir de un paradigma del que el lenguaje forma parte esencial. Ambos análisis divergen en el aspecto que consideran

prioritario de la ciencia, pero coinciden en la importancia que conceden a la retórica en la ciencia, entendida ésta como serie de convenciones discursivas o como compleja estrategia persuasiva. En este sentido son dos análisis complementarios porque explican dos aspectos de la comunicación científica.

Es por ello por lo que nosotros adoptaremos una postura intermedia y analizaremos la redacción científica teniendo bien presente que sus peculiaridades son fruto de su contexto social y su intención persuasiva. Este enfoque nos da una idea de lo compleja y decisiva que es la relación entre emisor, mensaje y receptor en la comunicación científica. El mensaje que el emisor codifica para el receptor no se produce en el vacío ni tiene una intención puramente informativa, sino que el acto comunicativo se desarrolla en un contexto muy particular: la comunidad discursiva científica. Como vimos en el capítulo anterior (vid supra 1.3.2), una comunidad discursiva es un grupo social con unos mismos fines comunicativos que se expresan mediante unos géneros construidos de acuerdo con unas convenciones que la propia comunidad ha elaborado. Dichas convenciones son al mismo tiempo expectativas del receptor y restricciones del emisor que modelan el mensaje. Los tres elementos —emisor, receptor y mensaje— se ven íntegramente afectados por dichas normas consensuadas, de modo que la comunicación científica, además de transacción retórica y además de conjunto de convenciones sociales, es ante todo una interacción entre el autor (emisor) y sus lectores (receptores). En palabras de Weimer (1977: 23), la ciencia es «interplay between theorist or researcher, on one hand, and the research community as audience, on the other». El autor lamenta la escasa atención prestada a la audiencia científica, y hace hincapié en el imprescindible carácter comunitario de la comunicación científica (1977: 20):

> *The production of knowledge indispensably involves a producer interacting with an audience, if for no other reason than that argument presupposes a plurality of points of view and therefore […] a community of knowers.*

De ahí la necesidad de abrir este capítulo con el esquema que representa la comunicación científica como un diálogo entre emisor y receptores, diálogo que tiene se enmarca dentro de un gran contexto. La conclusión de todas estas reflexiones teóricas sobre la esencia científica es la siguiente: se plasme como función argumentativa o como serie de convenciones comunitarias, la comunicación de la ciencia sólo tiene sentido cuando existe una conciencia de la importancia capital de su dimensión dialógica o, en términos de Halliday, interpersonal, esto es, interactiva.

2.4 LOS INVESTIGADORES BIOMÉDICOS, COMUNIDAD DISCURSIVA

En principio, la investigación biomédica no debería presentar problema alguno para ser considerada una profesión, puesto que la medicina es una de las profesiones por excelencia (Wolf 1991: 38). Lo mismo podría decirse de la biomedicina en relación con el concepto de CD. Sin embargo, dado el carácter científicamente riguroso de una tesis doctoral, no queremos formular juicios de valor si no se derivan del contraste con unos criterios objetivos. Es por ello por lo que ahora vamos a aplicar a la investigación biomédica estos dos conceptos teóricos —CD y profesión— que expusimos ampliamente en el capítulo 1 desde un punto de vista general y abstracto. De lo que se trata es de verificar que la comunidad de nuestra investigación, la comunidad de biomédicos, se ajusta realmente a las nociones de Swales y de Goode. Es decir, se trata de constatar el carácter comunitario de este grupo, desde el punto de vista profesional (*community within a community*) pero, sobre todo, desde el punto de vista discursivo. Si no demostramos su identificación con esta categoría de comunidad, entonces deberemos adoptar otro enfoque u otra unidad de análisis lingüístico para su estudio.

2.4.1 Los criterios de Goode

Por lo que se refiere al aspecto profesional, expusimos una serie de requisitos que Goode (1957) propuso para la definición de cualquier profesión (vid supra 1.3.2). A continuación, basándonos en Woolf (1991: 39-41), los revisaremos uno por uno para determinar si son aplicables o no a la investigación biomédica.

1) El SENTIDO DE IDENTIDAD es manifiesto entre los investigadores biomédicos de cada especialidad. En primer lugar, esta identidad viene dada por el conocimiento general que todos ellos tienen de la investigación y de la biomedicina y que les une como grupo de biomédicos. Sin embargo, esta identidad va más allá de la mera coincidencia disciplinar y conceptual, y extiende sus lazos hasta el intercambio intelectual y material, en forma de ideas, datos, materiales, citas, agradecimientos o reuniones. Éstas últimas, ya sean congresos, jornadas o simposios, son a veces de un carácter tan restringido que sólo pueden acudir aquéllos investigadores que han sido invitados. Además, los investigadores biomédicos persiguen el conocimiento como un fin en sí mismo, pero no por ello les pasa inadvertida la trascendencia del aspecto curativo de la Medicina. Éste es uno de los rasgos distintivos que les hace «thrive within the medical community more naturally and more logically than within the larger balkanised community of research scientists in general» (Woolf 1991: 39).

2) A pesar de que la práctica de la medicina resulta rentable, el ABANDONO de la comunidad por parte de los investigadores biomédicos no es, por regla general, un hecho frecuente y voluntario.

3) No cabe duda de que existen unos VALORES COMUNES al grupo de investigadores biomédicos, como son los «héroes y leyendas» de la profesión, los códigos de conducta dictados por los revisores y organismos, y, en un plano científico superior y global, la búsqueda de la verdad como fin. En definitiva, el apoyo de la sociedad sólo es posible si cumplen las expectativas de información y fiabilidad.

4) Los LÍMITES entre la comunidad de investigadores biomédicos y la comunidad de médicos son difíciles de trazar por ese intercambio al que antes aludíamos. De hecho, no son pocos los miembros que pertenecen a ambos grupos. Este criterio es el que más flexibilidad requiere en su interpretación, puesto que no sigue al pie de la letra las indicaciones que Goode hizo para las profesiones.

5) En cambio, no presenta ninguna dificultad la aceptación de que existe un LENGUAJE COMÚN hasta cierto punto incomprensible para aquéllos que no pertenecen al grupo. Los tecnicismos y la estructura retórica de los artículos científicos son los mejores ejemplos.

6) La comunidad biomédica ejerce varios tipos de CONTROL SOBRE SUS MIEMBROS. El más poderoso es, sin duda, el proceso de revisión arbitrada o '*peer review*'. De sus decisiones depende muchas veces la concesión de becas o contratos, pues son quienes evalúan la trayectoria profesional de sus propios compañeros de investigación y deciden si reúnen los requisitos necesarios para conseguir una promoción. También son los evaluadores de los artículos enviados para ser publicados.

7) Los LÍMITES de la comunidad vienen marcados por la filiación institucional, que puede ser un centro médico, un hospital, una empresa farmacéutica o una institución de investigación independiente.

8) Por último, son los propios investigadores quienes se encargan de FORMAR a la generación venidera que los sustituirá. Ellos mismos garantizan que el acceso, selección y formación de los nuevos investigadores biomédicos.

2.4.2 Los criterios de Swales

Hemos comprobado, pues, que los investigadores biomédicos constituyen una comunidad desde el punto de vista profesional, en tanto que se ajustan a la definición de profesión propuesta por Goode. Revisemos ahora los criterios propuestos por Swales (vid supra 1.3.2) para determinar si este grupo de profesionales conforman, además, una CD.

1. Como acabamos de exponer, los investigadores biomédicos comparten una serie de valores y OBJETIVOS CONOCIDOS por la sociedad, que precisamente por ello les ofrece su apoyo y reconocimiento.
2. Como también hemos comentado, este grupo de profesionales mantiene una serie de reuniones científicas que favorece el INTERCAMBIO de ideas, manifestado, además, en las numerosas publicaciones especializadas y en las investigaciones y proyectos en equipo.
3. Dichos encuentros, publicaciones y colaboraciones sirven para mantener ACTUALIZADA INFORMATIVAMENTE hablando a la comunidad, aparte de favorecer el intercambio de diversas posturas, lo que sin duda fomenta el debate y el crecimiento intelectual científico.
4. Nuestra comunidad cuenta con varios órganos de difusión informativa al servicio de los objetivos comunicativos: son los GÉNEROS. Ejemplos son el artículo original, el artículo de revisión o la conferencia clínica.
5. Los profesionales de la investigación biomédica se caracterizan por emplear una TERMINOLOGÍA propia, que es conocida por otras comunidades afines sólo parcialmente. De ahí que se distinga entre lenguaje científico y lenguaje médico, por ejemplo.
6. Finalmente, y como ya hemos explicado en el caso de los criterios de Goode, en la comunidad hay unos profesionales VETERANOS responsables de la selección y la formación de aquéllos que intentan acceder a ella.

2.5 METAS COMUNICATIVAS DE LA REDACCIÓN BIOMÉDICA

Al comentar anteriormente (vid supra 2.1) el código científico, postulamos que existe una serie de metas expresivas comunes en la comunicación científica. Como ya hicimos en nuestro trabajo de investigación tutelado (Mendiluce Cabrera 2001: 40-7), pero ahora de un modo más breve aunque más documentado, en este apartado presentaremos las principales metas de la

comunicación científico-biomédica, y lo haremos siguiendo principalmente a Edward J. Huth (1999: 169-195), María del Mar Duque García (2000: 161-232), Bertha M. Gutiérrez Rodilla (1998: 30-9), Michael Alley (1996: 73-145), Burgos, Chicharro y Bobenrieth (1994), el manual de estilo de *Medicina Clínica* (1992: 67-94). Puesto que no existen diferencias importantes entre los rasgos más importantes que señalan dichos autores, comenzaremos la exposición por las características comunes y dejaremos para el final aquéllas que más varían de un autor a otro. Es obvio que esta separación de los rasgos es artificial, pues todos ellos están interrelacionados y resulta casi imposible delimitar sus fronteras, pero resulta práctica para su conocimiento y aprendizaje.

Otra aclaración que queremos hacer antes de comentar estos rasgos generales es precisamente la de su denominación. Alley y Gutiérrez Rodilla prefieren hablar de '*goals*' y de 'metas', respectivamente, al considerar que más que características son ideales que persigue este discurso. De todos modos, pese a la terminología teleológica, todos ellos menos Gutiérrez Rodilla acaban adoptando una actitud normativa, como bien reflejan los calificativos de 'bueno' y '*good*' aplicados al estilo o prosa científicos (Burgos, Chicharro y Bobenrieth 1994, *Medicina Clínica* 1999: 67, Huth 1999: 169).

2.5.1 Precisión

Casi todos los autores están de acuerdo en que la precisión es la cualidad más importante del lenguaje científico, y, por tanto, la que más lo distingue de otros registros, como el literario o el estándar. La precisión se debe al carácter universal de la ciencia, que busca la univocidad, y se relaciona de modo directo en el nivel léxico con los tecnicismos; otra manifestación más sutil de la precisión es el grado de minuciosidad del texto, que no debe excederse en generalizaciones obvias ni en detalles insustanciales.

La terminología es quizá la característica más evidente del lenguaje científico, donde hay que sopesar muy bien las connotaciones y matices que implica el proceso de selección léxica en el caso de cuasi-sinónimos. Del mismo modo, el autor ha de conocer a la perfección la nomenclatura internacional para no añadir confusión y ambigüedad con el uso de siglas que no están normalizadas; en un nivel más básico, pero igualmente importante, el autor ha de respetar las normas gramaticales de su idioma, incluidas puntuación, ortografía, morfología, sintaxis y léxico. Por eso las elipsis, las palabras comodín, la voz pasiva y toda expresión superflua son enemigos de la precisión.

2.5.2 Claridad

La claridad es también fundamental en la redacción científica y se complementa con la precisión en cuanto que si ésta es «saying what you mean», aquélla es «avoiding things that you don't mean» (Alley 1996: 83). Claridad es inteligibilidad de ideas.

La ambigüedad y la complejidad innecesaria son dos rasgos que atentan contra la claridad del texto. De ahí que para mejorar la claridad expresiva los autores recomienden prestar atención a la polisemia, el énfasis, la tematización, los referentes pronominales y otros deícticos, el uso incorrecto y el abuso de modificadores. Para algunos autores la claridad está relacionada también con la organización lógica del contenido, rasgo que otros comentan por separado.

2.5.3 Concisión

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Por paradójico que resulte, esta cualidad no está reñida con la anterior, sino que ambas son complementarias. No obstante, existe el peligro de confundir concisión con laconismo. Ser conciso es evitar lo superfluo pero no omitir lo esencial.

Cuatro son los rasgos estilísticos que ponen en peligro la concisión de un texto científico: las redundancias, las vacuidades, los circunloquios y la '*bureaucratic waste*' (Alley 1996: 120). Las redundancias son repeticiones semánticas que pueden reiterar un significado o explicitar innecesariamente una idea. Las vacuidades son expresiones lingüísticas que no añaden significado al texto, por lo que resultan superfluas. La simplificación oracional es otra de las consecuencias que conlleva la concisión. Con esta simplificación el autor no se refiere al grado de complejidad sintáctica, que ha de ser variado, sino al número de palabras de que se compone cada oración. Los adjetivos y los adverbios, como cualquier complemento, sólo han de emplearse cuando añadan un matiz semántico necesario. Por último, también hay que preservar la fuerza que los verbos son capaces de transmitir; para ello es recomendable no abusar del estilo nominal y de la voz pasiva, responsables de gran parte de la complejidad innecesaria de la prosa científica. La «paja burocrática» también atenta contra la concisión, por lo que el científico tiene que tener siempre presentes el destinatario y el objetivo de su texto, a fin de suprimir todo aquello que no sea necesario: en ocasiones una palabra puede ser mejor que una oración.

2.5.4 Fluidez y organización

Tratamos estos dos rasgos conjuntamente porque el sentido que les dan sus autores es prácticamente el mismo. Así, para Huth '*fluency*' se refiere al libre discurrir de las ideas, y depende de la estructura de las oraciones y de las conexiones entre párrafos y dentro de ellos (1999: 169); por otro lado, el manual de *Medicina Clínica* (1992: 77) diferencia tres niveles de organización: la estructuración en partes, el orden de estas partes y su adecuada interconexión.

La estructuración en partes implica que no puede existir una fragmentación de ideas o temas, sino que hay que tratar cada uno de ellos íntegramente en la unidad textual propia (oración, párrafo, sección...). Estas partes han de seguir un orden lógico en el discurso; en nuestro caso, como veremos, la lógica no es la del tiempo sino la del esquema IMRAD. Por último, además de ordenadas, las partes han de mostrar una conexión entre sí que ponga de manifiesto su integración en una macroestructura, que será distinta según el tipo de artículo biomédico.

Por todo ello es importante revisar, desde las unidades mayores hasta las menores (Huth 1999: 173), empezando por la conexión entre párrafos, su longitud, estructura interna y función (narrativa o argumentativa), siguiendo por la longitud de cada oración y la variedad oracional, hasta llegar a las proposiciones, los sintagmas y, finalmente, las palabras, comprobando su orden.

2.5.5 Otras metas

Huth (1999: 191-5) habla de la '*graceful prose*' como el resultado de la consecución de las metas anteriores (*fluency, clarity, accuracy, and economy*).

Gutiérrez Rodilla (1998: 33-34) entiende por 'neutralidad' la tendencia de los mensajes científicos «a la carencia de valores, connotaciones o matices fundamentalmente afectivos» tan propios del lenguaje común y del literario. La autora destaca que se trata solo de una tendencia, no de una cualidad absoluta. Relacionada con este rasgo está la impersonalidad, normalmente reflejada en el discurso científico mediante recursos sintácticos como la voz pasiva y el uso constante de la tercera persona, en detrimento de la primera.

El manual de estilo de *Medicina Clínica* (1992: 80-4) comenta otras cualidades positivas como son la 'honradez', relacionada con el reconocimiento explícito tanto de los puntos fuertes como de los débiles del trabajo; la 'fundamentación', que supone que las conclusiones se basan en datos y razones, y que está clara la distinción entre lo real y lo hipotético; y el 'ingenio', restringido a los espacios de opinión como editoriales y cartas al director.

Burgos, Chicharro y Bobenrieth (1994: 361-2) atribuyen la 'sencillez' y la 'naturalidad' a la escritura científica, donde ha de predominar un lenguaje común y habitual, no coloquial, pero tampoco afectado y artificioso.

2.6 RASGOS ESTILÍSTICOS DEL LENGUAJE BIOMÉDICO

Consecuencia lógica de las anteriores metas comunicativas de la redacción biomédica y determinados por ellas surgen los rasgos estilísticos de la prosa médica inglesa y española que, desde una posición prescriptiva, han sido calificados generalmente con un espíritu muy crítico, tanto en un idioma como en el otro. Como en el caso de las cualidades anteriormente revisadas, la actitud general en el juicio estilístico ha estado siempre impregnada de tintes moralizadores:

> *The most extensive description of medical English as a special 'register' has come from within the medical profession through characterisation of medical usage as 'good' or 'bad' medical style.* (Maher 1986a: 119)

Si bien la descripción de los ideales de la redacción científica y biomédica en abstracto es fundamentalmente positiva, la descripción de sus peculiaridades estilísticas concretas es, por el contrario, eminentemente negativa; es decir, se ha puesto mucho más énfasis en explicar qué no es que en ejemplificar qué es. Y buena muestra de ello son algunos de los calificativos recibidos: '*typical errors*' (Hewitt 1938), '*verbal infelicities*', '*verbal atrocities*', '*verbal eccentricities*', '*medicalese*' (DeBakey 1966), '*recurring faults*' (Crichton 1975), '*common errrors and infelicities*' (AMA 1994: 141), 'patología del lenguaje médico' (Laín Entralgo 1956), 'vicios y enfermedades del lenguaje médico' (Aleixandre et al. 1995b), 'problemas del lenguaje médico' (Gutiérrez Rodilla 1996).

Una caracterización estilística general de este tipo está en consonancia con un análisis del registro, que, como ya hemos visto en el capítulo anterior (vid supra 1.2), tiene la desventaja de englobar dentro de una misma categoría productos textuales que, pese a poder pertenecer a la misma CD, difieren enormemente en sus fines comunicativos concretos. Dado que el enfoque del género es más adecuado que el del registro para desarrollar nuestra hipótesis de trabajo, esta última perspectiva no constituye uno de los objetivos principales de esta tesis, a diferencia de nuestro trabajo de investigación, donde sí nos ocupamos ampliamente de la caracterización estilística en ambos idiomas (Mendiluce Cabrera 2001: 72-76; 76-91). Por este motivo y con el objetivo de no sobrecargar de información este apartado hemos decidido tomar una decisión en beneficio de la brevedad: resumiremos muy breve pero claramente el problema lingüístico, de modo que no será necesario ofrecer ejemplos de uso. Para compensar esta limitación, hemos

adoptado dos medidas: a) con respecto a nuestro trabajo de investigación, hemos aumentado el volumen de referencias bibliográficas consultadas en ambas lenguas, procurando mantener un equilibrio entre el número de fuentes antiguas, clásicas y actuales; b) cuando exista importante material monográfico que se ocupe de un aspecto lingüístico, incluiremos una nota a pie de página con la referencia correspondiente.

2.6.1 Inglés

Las fuentes principales han sido los estudios de Crichton (1975) y Smith (1983), los manuales de estilo del CBE (1996), de la AMA (1998), de Huth (1999) y de Goodman y Edwards (1997), si bien hemos consultado otras referencias «menores», como Lynch y Chapman (1980), DeBakey (1966) o Hewitt (1938).

Puesto que la mayoría de estos autores se hacen eco de los mismos rasgos y problemas estilísticos, no hemos creído apropiado realizar una clasificación por autores que alargaría este apartado innecesariamente. Dado que las diversas clasificaciones atienden a criterios distintos, hemos preferido unificarlas todas bajo una taxonomía con los siguientes niveles lingüísticos: ortográfico, morfo-sintáctico, léxico-semántico y discursivo.

NIVEL ORTOGRÁFICO

- ✓ Errores de puntuación, especialmente relativos al uso de la coma entre sujeto y verbo, para separar proposiciones o los elementos de una enumeración.

NIVEL MORFO-SINTÁCTICO

- ✓ Uso incorrecto o abuso de la voz pasiva: la voz pasiva ha sido el centro de numerosos debates entre autores que abogan por un uso discriminado y autores que prefieren su erradicación de la prosa científica para evitar dudas[3].
- ✓ Abuso de los modificadores en forma de largos o complejos sintagmas nominales o prepositivos: este fenómeno ha sido nominado por los autores de muy diversas formas, como son '*strings of noun modifiers*' (Gross, Harmon y Reidy 2002: 168), '*piled-up modifiers*' (Huth 1999: 179), '*stacked nouns*' (Lynch y Chapman 1980: 106), '*freight-train phrases*' y '*goods-train grammar*' (CBE 1994: 119) y '*attributive nouns*' (DeBakey 1966: 970).

[3] A este respecto, consúltense Ransom 1984, Christy 1985, Schapira y Schapira 1989, Kirkman 1992 (especialmente las páginas 54-9), Goodman y Edwards 1997 (especialmente, 121-6).

- ✓ Uso ambiguo o agramatical de las formas verbales no personales, caso de los '*dangling participles*'.
- ✓ Abuso del estilo nominal, con la consiguiente pérdida de dinamismo verbal.
- ✓ Errores en el orden de palabras, sobre todo en la posición de adverbios y la fragmentación de infinitivos ('*split infinitives*').
- ✓ Errores en el uso de los tiempos verbales.
- ✓ Falta de concordancia.

NIVEL LÉXICO-SEMÁNTICO

- ✓ Abuso de la jerga médica ('*medicalese*'), que cierra las fronteras comunicativas a otros especialistas afines al campo.
- ✓ Verbosidad, plasmada en el empleo de expresiones superfluas y en un discurso demasiado abstracto.
- ✓ Exceso de formalidad léxica, que DeBakey califica de '*gobbledygook*' (1966: 971).
- ✓ Impropiedades léxicas:[4]
- ✓ Pleonasmos.
- ✓ Metáforas.
- ✓ Circunloquios.
- ✓ Clichés.
- ✓ Abuso de las siglas.
- ✓ Referencias sexistas.

NIVEL DISCURSIVO

- ✓ Falta de fluidez discursiva, es decir, las ideas se entremezclan y confunden de modo que el texto carece de cohesión. Es, a juicio de Crichton, «the most common and subtle fault plaguing medical communication» (1975: 1257).
- ✓ Empleo de conectores entre oraciones y párrafos como marcadores de transición: ésta es la única recomendación positiva que hemos encontrado.

[4] Este aspecto aparece ampliamente tratado en Goodman y Edwards 1997 (42-81, 90-8), AMA 1998 (141-54); y Huth 1999 (193-4).

2.6.2 Español

La atención por el lenguaje médico español, aunque tiene un gran pionero en Laín Entralgo (1956), ha sido un hecho relativamente reciente, al contrario que en el inglés médico; podríamos decir que hasta mediados de la década de 1980 no se ha despertado una conciencia general en la profesión. Las causas atribuidas a estos problemas del lenguaje médico son diversas, desde la progresiva hiperespecialización de la medicina y la diversificación profesional de los usuarios hasta la dispersión de los centros de terminología de la lengua española, tres factores que fomentan la «concurrencia y polisemia terminológicas». No obstante, hoy día parece estar por encima de todas estas razones la influencia de la lengua inglesa, sobre todo, del inglés americano, «la peor enfermedad que incuba en estos momentos nuestro lenguaje médico» (Gutiérrez Rodilla 1996: 54, 56).

De nuevo, como en el caso del inglés, puesto que los autores que se han ocupado del tema no suelen discrepar en cuanto a la naturaleza y gravedad de los problemas lingüísticos, no hemos considerado pertinente hacer una distinción por autores sino por niveles. Nuestras fuentes principales han sido Zorrilla 2003, Gutiérrez Rodilla 1996, Aleixandre et al. 1995a, 1995b, y los manuales de estilo de Hernández Vaquero 1992 y *Medicina Clínica* 1993, si bien, como en el caso del inglés, también hemos consultado otras referencias incluidas en la bibliografía final de esta investigación, algunas de ellas citadas como notas a pie de página.

NIVEL ORTOGRÁFICO

- ✓ Errores de puntuación: destacan sobre todo los relativos al uso de la coma, como su ausencia para separar proposiciones coordinadas que forman una oración compleja y entre incisos explicativos, su incorrecta presencia entre sujeto y predicado, y su empleo incorrecto en las oraciones de relativo.
- ✓ Grafía incorrecta de palabras españolas: insisten los autores en la incorrecta sustitución de «rr» por «r» en posición intervocálica.
- ✓ Errores de acentuación[5].

NIVEL MORFO-SINTÁCTICO

- ✓ Confusión del género gramatical[6]: en el caso de algunos términos no existe un acuerdo entre el uso habitual, el correcto y el sancionado por la RAE.
- ✓ Régimen preposicional incorrecto.
- ✓ Uso incorrecto de locuciones prepositivas.

[5] Navarro 1993.
[6] Para un análisis detallado de este problema, consúltese Navarro 1998c.

- ✓ Uso incorrecto o abuso del gerundio[7].
- ✓ Abuso de la voz pasiva[8]: curiosamente, se la considera muchas veces un anglicismo cuando son numerosos los autores anglófonos que critican su uso incorrecto.
- ✓ Falta de concordancia.
- ✓ Anacolutos.
- ✓ Uso erróneo de los afijos.
- ✓ Abuso de los adverbios en «–mente».

NIVEL LÉXICO-SEMÁNTICO

- ✓ Extranjerismos, especialmente anglicismos[9]: los anglicismos han permeado en todos los niveles del lenguaje médico, aunque son más fácilmente identificables en el nivel léxico-semántico y por eso los hemos incluido en este apartado.
- ✓ Falsos amigos[10].
- ✓ Abuso de siglas y abreviaturas.
- ✓ Empleo de sinécdoques y metáforas (patología por enfermedad o afección).
- ✓ Abuso de palabras baúl o palabras comodín: son un caso flagrante de imprecisión léxica.
- ✓ Pleonasmos.
- ✓ Lenguaje deshumanizante: con esta expresión se refieren los autores a la degradación a la que se ven sometidos los pacientes, en muchas ocasiones reducidos a simple material de trabajo.
- ✓ Construcciones sexistas: quizá debido a influencia del inglés la preocupación por la discriminación por motivos de sexo ha calado en el español médico.
- ✓ Uso anafórico del adjetivo 'mismo'.
- ✓ Uso del adverbio 'incluso' con 'inclusive'.
- ✓ Rima interna.

2.7 CONCLUSIÓN

La ciencia sólo se va acercando a la verdad definitiva a través de su evolución y, aunque en cada época el conocimiento científico parece definitivo, con el tiempo siempre se ve reformulado y superado porque nunca es la verdad absoluta. A falta de ésta, la ciencia depende de la credibilidad de cada científico, que, a través de la persuasión, trata de convencer a la

[7] A este respecto, véase Mendiluce Cabrera 2002.
[8] Navarro, Hernández y Rodríguez Villanueva 1994b.
[9] Alcaraz Ariza 1995; Gutiérrez Rodilla 1997; Navarro 2002, 1998a; Segura 2001.
[10] Navarro y Hernández 1992; Navarro y Hernández 1994a; Navarro 1995b; Navarro 1996d, 1996e.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

audiencia, esto es, al resto de la comunidad discursiva, de la verdad de su investigación. Esta postura no es una actitud aislada y marginal, sino que es la conclusión de dos importantes líneas teóricas del estudio del discurso científico, la retórica de la ciencia y el análisis sociológico. Vista así, la ciencia se convierte en una transacción retórica, en una negociación del mensaje entre emisor y receptor dentro del marco contextual de la comunidad discursiva. Por ello, esta perspectiva se revela esencial para entender la comunicación científica universal. Los investigadores biomédicos comparten una serie de objetivos o metas comunicativas y de convenciones expresiones, que es precisamente lo que nos permite hablar de la existencia de una comunidad biomédica internacional, así como de una 'redacción científica' y de '(*bio)medical writing*'.

Sin embargo, a pesar de esta universalidad del lenguaje científico, su manifestación lingüística escrita encuentra diferentes vías de expresión en las distintas lenguas. Concretamente, en el caso del español y del inglés, a tenor de las observaciones de los profesionales de la redacción científica y biomédica, existen importantes divergencias de énfasis en el plano oracional y supraoracional. Ciertamente, a primera vista lo que más destaca son dos hechos comunes al inglés y el español: el marcado carácter crítico y normativista de los autores científicos y la gran similitud de rasgos lingüísticos. Incluso en ambas lenguas el problema más grave parece estar en el nivel léxico-semántico. Pero si abandonamos esta impresión general y nos fijamos más detenidamente, observaremos que en español los anglicismos se convierten en la mayor preocupación, mientras que en inglés son las deficiencias de la perspectiva más amplia lo que se considera el problema más grave. Es decir, mientras que en español los autores se limitan a señalar carencias de un nivel sintagmático en la mayoría de los casos o como mucho oracional, en inglés los investigadores biomédicos se fijan más en la construcción del discurso como unidad orgánica, de modo que centran su atención en el nivel supraoracional. La conexión de ideas entre los distintos elementos del discurso es imprescindible en la prosa biomédica en lengua inglesa.

Si este capítulo nos ha servido de presentación de la dimensión negociadora y retórica de la ciencia, así como de su expresión idiomática, en el siguiente capítulo ahondaremos en estos aspectos desde un nivel más concreto como es el del género.

Capítulo 3

EL GÉNERO: EL ARTÍCULO BIOMÉDICO ORIGINAL

"The research report, far from being the mere transcription of empirical events, may best be viewed as an on-going, developing solution to a rhetorical problem –how to convince those not directly privy to the events under study that one´s findings are accurate and meaningful."

D. ATKINSON

TABLA DE CONTENIDOS

3.1 GÉNEROS DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

3.1.1 Las publicaciones científicas

3.1.2 Las revistas

3.1.2.1 Evolución

3.1.2.2 Integrantes

3.1.2.3 Tipología

3.1.3 Los artículos

3.2 EL ARTÍCULO ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

3.2.1 La teoría de la selección

3.2.2 Evolución diacrónica

3.2.2.1 Siglo XVII

3.2.2.2 Siglo XVIII

3.2.2.3 Siglo XIX

3.2.3 Situación actual

3.3 EL ARTÍCULO BIOMÉDICO ORIGINAL

3.3.1 La terminología

3.3.2 La ubicación lingüística del artículo de investigación

3.3.3 Descripción: el esquema IMRAD

3.3.3.1 El análisis secuencial: definición y utilidad

3.3.3.2 Requisitos uniformes de manuscritos para revistas biomédicas

3.3.3.3 Manuales de estilo en lengua inglesa y española

3.4 CONCLUSIÓN

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

EL GÉNERO: EL ARTÍCULO BIOMÉDICO ORIGINAL

El presente capítulo tiene por objeto profundizar en un aspecto fundamental de la CD de las ciencias de la salud, que es el de sus géneros, entendidos en el sentido que expusimos en el capítulo 1 (vid supra 1.3.2). Recordemos que algunos de los ámbitos más interesados en el concepto de género son los lenguajes especializados y los Estudios de Traducción, dadas sus orientaciones pedagógicas y profesionales (Gamero Pérez 2001: 50-60). Aquí nos centraremos en el análisis del género más destacado de la comunicación científica, el artículo biomédico original. Este capítulo es, por tanto, en cierto modo, una continuación de la labor descriptiva iniciada en el capítulo 2, en tanto que estudia la principal manifestación comunicativa escrita de la comunidad biomédica.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

3.1 GÉNEROS DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

3.1.1 Las publicaciones científicas

Los géneros a través de los cuales se expresa y difunde la información científica son muy numerosos y es imposible —y quizá también poco útil— abarcarlos todos ellos en una tesis doctoral. Es por esto por lo que antes de elegir uno como objeto de nuestro análisis necesitamos conocer su diversidad e importancia. Para ello, pasamos ahora a presentar una panorámica de los tipos de publicaciones científicas especializadas que existen, atendiendo a la clasificación de Burgos et al. (1994: 283-285), la misma que seguimos en nuestro trabajo de investigación tutelado (Mendiluce Cabrera 2001: 34-35), y que distingue los siguientes tipos: libros, monografías, ponencias de congresos, actas de conferencias clínicas y anatomo-patológicas, informes técnicos, anuario, boletines y revistas.

Los LIBROS son un tipo de publicación muy amplio debido a la gran variación de sus contenidos, formato, objetivos y destinatario, que hace que nos encontremos con libros de texto, manuales, diccionarios, enciclopedias, glosarios, guías... El rasgo definitorio de esta forma de comunicación científica es la independencia de los autores de normas o imposiciones editoriales a las que están sujetas otras publicaciones científicas, como las revistas. La ventaja del libro es su capacidad de reunir en un solo volumen información dispersa hasta entonces; el inconveniente que se deriva de ello es su rápido desfase informativo, debido a la cantidad de tiempo invertido desde su elaboración hasta su impresión.

Las MONOGRAFÍAS son publicaciones que recogen información sobre un solo tema y suelen ser más breves que los libros. Su periodicidad es variable, pese a que en ocasiones forman parte de una serie anual.

Las PONENCIAS DE CONGRESOS son las intervenciones más destacadas de una reunión científica regional, nacional o internacional.

Las ACTAS DE CONFERENCIAS CLÍNICAS Y ANATOMO-PATOLÓGICAS son las intervenciones de varios miembros de la comunidad científica con relación a los resultados de sus observaciones y análisis de diversos casos clínicos.

Los INFORMES TÉCNICOS son publicaciones breves que suelen servir de «puestas al día» sobre un aspecto recientemente debatido por expertos en el campo.

Como su propio nombre indica, los ANUARIOS son publicaciones que cada año recogen la información general de instituciones, por lo que su valor científico es escaso.

Los BOLETINES normalmente son publicaciones técnicas de periodicidad variable y escasa importancia científica; en otros casos, esta denominación se aplica a auténticas publicaciones científicas, como el *Bulletin of WHO*.

Finalmente están las REVISTAS, también llamadas publicaciones periódicas. Las revistas «constituyen la fuente de información más numerosa de aparición en intervalos o períodos de tiempo definidos» (Burgos et al. 1994: 283). La frecuencia de publicación de las revistas varía desde la semanal hasta la cuatrimestral, pasando por la trimestral, la bimensual y la mensual, que es la más frecuente.

3.1.2 Las revistas

De todas las publicaciones científicas las revistas son las más importantes. Su importancia para la ciencia es de una evidencia indiscutible, pues es gracias a ellas como la práctica médica conoce y se beneficia de los avances de la investigación biomédica (Woolf 1991: 41). De hecho, su importancia ha ido en aumento con el tiempo hasta que hoy «more than ever scientific journals are an integral part of scientific research» (Lock 1991: 21). Por eso les dedicamos este apartado.

3.1.2.1 Evolución

En los casi 340 años de historia de las revistas científicas Stephen Lock distingue cuatro etapas principales (1991: 21): 1) desde su inicio hasta 1944; 2) desde 1945 hasta 1979; 3) 1980-1990; 4) el futuro. Puesto que su obra se publicó a comienzos de la última década del siglo XX y ya hemos entrado en el siglo XXI, deberíamos reajustar su clasificación. Así, podríamos decir que la tercera etapa termina con el siglo pasado, de manera que en 2001 se iniciaría una nueva que se encuentra en pleno auge en estos momentos.

Sobre el comienzo de la **primera** etapa en 1665 no cabe discusión alguna, pues viene marcado por la publicación de las dos primeras revistas científicas, *Journal de Scavans*, de la Académie Royale, y *The Philosophical Transactions,* de la *Royal Society* inglesa. Esta larga etapa de más de dos siglos y medio se ha caracterizado por el principio y continuación del proceso de revisión por pares. No se puede afirmar que el artículo científico con el esquema IMRAD —que luego estudiaremos con detenimiento— fuese algo habitual, del mismo modo que el Resumen o Abstract tampoco lo fue hasta la década de 1940, pese a haber aparecido dos decenios antes (22). Llama la atención la importancia que se dedicaba entonces a conferencias o experiencias personales. En esta etapa tiene lugar uno de los grandes hitos en la historia de la comunicación científica: el nacimiento de las revistas especializadas. Se sitúa su aparición en torno a 1820-1830, si bien a mediados del siglo XIX ya se editaban algunas de las que hoy son importantes. Se produjo tal explosión y diversificación de publicaciones especializadas que muchas se vieron obligadas a desaparecer por falta de lectores.

La **segunda** etapa la sitúa Lock en el fin de la Segunda Guerra Mundial, si bien matiza que aunque este acontecimiento tuvo grandes repercusiones a todos los niveles y marcó un antes y un después en la historia universal, la evolución de las revistas no se vio tan afectada. Con todo, en esta segunda etapa tienen lugar cambios tan numerosos como importantes (24-25): el formato IMRAD se universaliza; el Resumen o Abstract se convierte en una sección propia y a finales de los 60 pasa del final al principio del artículo científico; también por entonces se universaliza la revisión por pares, como resultado de una búsqueda de mayor credibilidad; las tablas e ilustraciones se multiplican; las citas cuentan con un formato establecido, que normalmente es el «'Harvard' System», y una ubicación fija, que es al final del artículo; se piensa en la accesibilidad de la información para el que no es especialista.

Otro de los cambios más relevantes en esta época fue el que experimentó la relación editor-dueño. Los conflictos entre editores y dueños de revistas no escaseaban y como consecuencia muchos editores fueron despedidos. En busca de la protección de sus intereses y de la imparcialidad de la información publicada, se empiezan a formar asociaciones y grupos. En 1957 nace en los Estados Unidos el *Council of Biology Editors* (CBE), y diez años más tarde se

crearía su equivalente europeo, primero llamado ELSE y después EASE, *European Association of Science Editors* (27). De este modo, poco a poco fueron surgiendo manuales de estilo, boletines, reuniones periódicas... Sin embargo, los editores se dieron cuenta de la importancia del caso de la medicina, donde existía una gran disparidad de criterios y convenciones entre las revistas, y pensaron que era necesario crear una organización únicamente para la medicina. Fruto de esa voluntad unificadora fue el acuerdo de un estilo de citación bibliográfica para 18 revistas médicas. Pero hacía falta algo más grande, que agrupara a muchas más publicaciones. Así es como en 1978 se llegó a redactar un documento que refleja el acuerdo del comité editorial de numerosas revistas médicas: eran los requisitos uniformes de manuscritos enviados a revistas biomédicas, también conocidos como «el estilo Vancouver».

La explosión de revistas especializadas continúa como resultado lógico de la diversificación disciplinar que, según la regla de De Solla Price (1961), tiene lugar cada diez años. Las revistas también cambian para adaptarse a los nuevos tiempos y a las expectativas y necesidades de los lectores. Paulatinamente, las revistas van incorporando secciones de contenido más informativo, más social y de carácter más general (28).

La **tercera** etapa se distingue por la ubicua presencia de lo que Stephen Lock denomina «misconduct», esto es, la falta de ética profesional que conduce a no citar otros trabajos o a plagiarlos, a publicar el mismo artículo en varias revistas y a exponer conclusiones que defienden intereses económicos de ciertos productos, como fármacos. Según el autor, la causa de todo esto es un fallo en el proceso de revisión por pares, insuficiente a todas luces. Otro rasgo propio de esta etapa es la falta de financiación económica para la investigación, hecho que también está en relación con las irregularidades antes comentadas y que explica parte de ellas. Las políticas editoriales necesitan «audit and research into structure, process and outcome» (32).

Finalmente, el **futuro** de las revistas médicas pasa por la potenciación de varios aspectos clave. Uno de ellos es el resumen estructurado, que, además de permitir al lector conocer lo importante, ahorra espacio y gana tiempo para publicar más tarde el resto de ese artículo, ya rigurosamente revisado (32). Otra recomendación del autor para terminar con el problema de artículos duplicados es incrementar la consulta de bases de datos electrónicas antes de proceder a la revisión. No podemos olvidar tampoco, obviamente, la progresiva digitalización de las revistas biomédicas, un fenómeno que permite ahorrar papel y agilizar la publicación de los trabajos, la participación de los lectores, que pueden enviar sus comentarios por correo electrónico de forma inmediata, y la integración informativa gracias a los enlaces con artículos relacionados con un mismo tema, por ejemplo.

3.1.2.2 Integrantes

Se ha dicho que las dos funciones principales de las revistas biomédicas es servir a la comunidad científica y al mismo tiempo difundir los resultados de la investigación llevada a cabo por los científicos (Duque 2000: 43). Sin negar la certeza de esta afirmación, creemos que la realidad es mucho más compleja y las revistas se componen, por así decirlo, de cuatro elementos constitutivos:

> *It is useful, I believe, to think of a medical journal as having four constituencies: the public, readers, authors, and owners. Usually the interests of these constituencies coincide, but sometimes they conflict and editors must choose among them.* (Angell 1991: 67)

El PÚBLICO es la sociedad, que paga la investigación y tiene derecho a la mejor información para su salud. Sin embargo, en la investigación médica los avances definitivos que desea la sociedad, y no digamos ya los grandes descubrimientos, escasean y sólo llegan después de mucho pequeños pasos y estudios contrastados para avalar la validez y el rigor científico de los anteriores. Está claro que la política de muchas revistas es la de primar los estudios sobre temas novedosos y no repetidos (como establece la regla *Ingerfield* de la *New England Journal of Medicine*), pero es perfectamente comprensible y recomendable desobedecer estas reglas siempre y cuando el público salga beneficiado (1991: 68).

Otro elemento que ha de tener bien presente el editor durante el proceso de selección son los LECTORES. De hecho, son los más importantes, entre otras razones porque todos los autores son, al mismo tiempo, lectores, pero no viceversa. El interés, la importancia y el nivel de presentación de los trabajos han de cumplir unos requisitos de aceptación mínimos. Lo más difícil es garantizar el rigor científico de lo publicado, tarea que requiere un proceso de revisión exhaustivo, cuidadoso e inexorablemente más lento de lo que los AUTORES desean. Este choque entre el derecho del autor a que su trabajo se revise con celeridad y honradez y el del lector a disponer de una información con garantía de calidad es uno de los conflictos más difíciles de resolver para el editor. Estamos de acuerdo con Angell en que en cualquier caso en la revisión ha de prevalecer el rigor científico sobre la rapidez, sin que esto sirva de excusa para descuidar ésta. Así pues, la audiencia es la pieza clave de la revista, y por ello los autores han de guardar un absoluto respeto a las normas editoriales, que son las expectativas de los lectores.

Finalmente están los DUEÑOS de las revistas. Éstos han de conceder a los editores la máxima libertad e independencia y entender que los editores velan ante todo por la verdad científica, no por los intereses económicos de los patrocinadores de la publicación o los miembros de la sociedad fundadora.

La idea principal es, por tanto, lograr un equilibrio imposible entre esos cuatro elementos. En principio, los lectores han de prevalecer sobre los autores, pero los dueños también con muy importantes desde el punto de vista práctico porque sin ellos la revista no podría financiarse y desaparecería. La calidad científica ha de prevalecer por encima del interés y el estilo. Los editores tienen la última palabra, o al menos deberían, como independientes que son, o deberían ser, pero también es deseable un consenso global entra los editores de publicaciones médicas.

3.1.2.3 Tipología

A la hora de establecer una tipología de las revistas científicas, Burgos et al. (1994: 283) presentan siete criterios de clasificación no excluyentes, y así diferencian entre revistas de profesiones, de especialidades, de modalidades de atención, de investigación, de enfermedades, de literatura primaria y de literatura secundaria. La complejidad biomédica hace que todo intento de clasificación sea reduccionista, ya que una misma revista puede cumplir varios de estos criterios. Como ya hicimos en nuestro trabajo de investigación tutelado (Mendiluce Cabrera 2001: 35-38), para no perdernos en clasificaciones exhaustivas elegiremos los dos últimos criterios, siguiendo a Mari Mar Duque García (2000: 44), quien distingue dos grandes grupos de revistas científicas: a) las publicaciones primarias, y b) las publicaciones secundarias. Aquéllas son las que publican información científica inédita, básicamente en forma de artículos originales y de notas o comunicaciones breves. El resto son las publicaciones secundarias, que sirven para ayudar a localizar, sistematizar, seleccionar y comprender la información ofrecida por las primarias. Duque García se basa en clasificaciones anteriores de las publicaciones secundarias para elaborar la suya propia (2000: 46)[1], que nosotros readaptamos del siguiente modo:

a) Revistas que resumen artículos de investigación publicados o no (se corresponden con los puntos 2.2.1 y 2.2.2 de Duque García);

b) Revistas que recogen ordenadamente información publicada para facilitar al investigador su localización y puesta al día (2.2.3);

c) Revistas que resumen, explican y critican información ya publicada (2.2.4 y 2.2.5);

d) Actas de Congresos y Conferencias (2.2.6)

[1] Esta clasificación aparece descrita en nuestro trabajo de investigación (Mendiluce Cabrera 2001: 36-38).

Dado que la mejor muestra de actualidad y relevancia científica se plasma en las contribuciones originales, que son mayoritariamente artículos, es en éstos en los que nos detendremos a continuación.

3.1.3 Los artículos

Los artículos que tienen cabida en una revista médica son muy diversos y variados, desde un editorial o un artículo original hasta un artículo de revisión, unas notas clínicas y un artículo especial. Afortunadamente, existe un consenso acerca de los criterios de clasificación. Por una parte están los artículos «de encargo», contribuciones aportadas por el consejo de redacción, el editor, el director o autores invitados; y por otra, los artículos «espontáneos», remitidos a la revista por la propia voluntad de sus autores con la esperanza de que sean publicados (*Medicina Clínica* 1993: 15). A estos dos tipos de artículos Hernández Vaquero prefiere denominarlos «colaboraciones inaccesibles a los lectores» y «colaboraciones accesibles a los lectores» (1992: 62, 66). Obviamente, este segundo grupo de colaboraciones es el que más nos interesa de los dos tipos de artículos existentes. Si uno de nuestros objetivos es estudiar el discurso médico inglés redactado por médicos españoles, sólo podremos hacerlo a través de colaboraciones aceptadas por revistas internacionales y no por los encargos que reciban de esas publicaciones.

Curiosamente, pese a coincidir en el criterio tipológico, no parece estar muy clara la pertenencia de determinados artículos, como muestran las diferencias de asignación de bloques entre dos conocidos manuales biomédicos españoles. Así, Hernández Vaquero incluye dentro del primer grupo el editorial, el artículo especial, las noticias, el calendario de congresos, la revisión de libros, la reseña bibliográfica y las notas necrológicas; y dentro del segundo engloba el artículo de revisión, la carta al director, las observaciones y las notas clínicas o técnicas, el artículo original y el artículo rápido (1992: 62-65). Por su parte, el afamado manual de estilo de *Medicina Clínica* considera que el artículo de revisión se escribe por encargo, al contrario que el artículo especial (1993: 15, 24). Una consulta a manuales de estilo de la lengua inglesa tampoco nos ayuda a aclarar la situación, puesto que el manual de la *American Medical Association* utiliza otros criterios de clasificación, básicamente temáticos, y así distingue, por ejemplo, entre informes de datos originales (artículos originales, casos breves), artículos de revisión, artículos descriptivos (artículos especiales, notas y observaciones clínicas, comunicaciones especiales), guías clínicas, artículos de opinión (editorial, cartas y réplicas) o reseñas de libros y revistas (1999: 3-5).

Pero independientemente de estas diferencias, en parte justificadas porque no todos los artículos siguen la norma, no cabe duda de que el artículo original no se escribe por encargo y es el género científico más importante, como reflejan las siguientes citas extraídas de dos importantes manuales de español e inglés médico, respectivamente: «esta sección [...] es con certeza la más importante de las revistas científicas» (Hernández Vaquero 1992: 72); «published reports of original research are the backbone of medical and scientific communications» (AMA 1999: 3). El artículo original es, sin duda, el género más importante de la comunidad biomédica, pues es el vehículo de información más actual y relevante.

3.2 EL ARTÍCULO ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Para describir el artículo original de investigación científica actual nos parece imprescindible dar cuenta de su evolución histórica, como hacen en su reciente estudio monográfico Gross, Harmon y Reidy (2002). Estos autores, en quienes basaremos nuestra exposición, explican el desarrollo del artículo científico en términos de la teoría de la evolución de Darwin. Tras una breve presentación de la aplicación de esta teoría, pasaremos a continuación a describir los rasgos más importantes del artículo en cada uno de los siglos desde su nacimiento, según se desprenden del estudio de Gross, Harmon y Reidy Como es natural, prestaremos especial atención a la situación en el siglo XX, que es la que más concierne a los artículos que conforman nuestro corpus.

3.2.1 La teoría de la selección

La teoría que desarrollan Gross, Harmon y Reidy (2002) no es original, sino que se trata de una adaptación de la teoría evolutiva propuesta por Stephen Toulmin (1972) y David Hull (1988a y b), entre otros, quienes la aplicaron al cambio conceptual científico (2002: 214). Sin embargo, dado que su contexto de aplicación es social y no puramente biológico, Gross, Harmon y Reidy prefieren seguir la terminología de Campbell (1988), y referirse a esta adaptación teórica como '*selection theory*'.

Según el modelo de Hull, en el que se basan Gross, Harmon y Reidy, los científicos son los '*interactors*' mientras que los sistemas conceptuales son los '*replicators*'. Hull distingue dos tipos de linajes: los '*generational trees*', compuestos de mentores y estudiantes, y los '*conceptual trees*', formados por conceptos y sistemas conceptuales. Para él, la creación de linajes se produce gracias a la relación entre *interactors*, mediante un proceso de selección;

esta creación la llevan a cabo los *replicators* (2002: 216-7[2]). La aplicación de este modelo al artículo científico requiere algunos ajustes, dada la naturaleza más social, que incorpora dos elementos ajenos al contexto biológico: el aprendizaje y el control social. Estos dos factores son los responsables de la aceleración del proceso evolutivo con respecto a la lentitud típica de la evolución natural propiamente dicha.

Los autores caracterizan la evolución del artículo científico de teleológica, es decir, dicha evolución persigue un fin. Más concretamente, el objetivo es doble: eficacia y objetividad (219). La razón de estas dos metas es evidente: la ciencia busca la objetividad porque se preocupa mucho más por los objetos que por las personas, al contrario que hace la prosa «corriente»; por su parte, la eficacia se explica por el crecimiento exponencial del artículo científico. No obstante la invariabilidad de estos dos fines, su realización también evoluciona a lo largo del tiempo y su consecución se logra mediante diversos medios según la época, como pone de manifiesto el estudio diacrónico de Gross, Harmon y Reidy, que nosotros mostraremos más adelante en este mismo capítulo en el desglose por siglos de los rasgos del artículo científico.

Sin embargo, antes de llegar a la descripción diacrónica nos parece más adecuado conocer y estudiar más a fondo los diversos elementos que integran la concepción de la teoría de Gross, Harmon y Reidy, así como la metodología seguida en su estudio. Sólo así podremos entender después los resultados obtenidos y valorarlos dentro de unos parámetros de representatividad.

> *...the communicative* phenotype *of the article is constituted by three* suites of characters*: style, presentation, and argument. Over time, these characters vary, and through their* genotypes*, these* variants *selectively reproduce as a consequence of the varying needs of the different scientific disciplines, the article´s* niche*. It is this process of* selection *that creates the communicative* lineage *whose history our theory is designed to explain.* (219)

Los autores definen el genotipo biológico como «the set of generative structures by means of which the organism inherits phenotypes and suites of characters», al tiempo que el fenotipo es el «general bodily design» (218). Llevado al artículo científico, el genotipo —el *replicator* de Hull— es la serie de predisposiciones a crear argumentos y expresiones por medio de oraciones y párrafos ordenados, todo ello respetando las convenciones del género, que se adquieren como cualquier otra destreza y se activan por la situación. Los rasgos que constituyen el fenotipo del artículo científico son el estilo, la presentación y el argumento (*style*, *presentation* y *argument*), y quedan definidos al principio del libro (9). Dada la falta de

[2] A lo largo de las secciones 3.2.1, 3.2.2 y 3.2.3 las páginas que aparecen entre paréntesis pertenecen siempre a la obra de Gross, Harmon y Reidy (2002), salvo que se indique lo contrario.

consenso universal en la definición, los autores proponen su propia definición, operativa en el marco de su investigación concreta y siempre en línea con el espíritu general de lo que otros autores entienden por estos términos. El **estilo** lo emplean para referirse a «any feature of a text whose focus is the syntax of sentences or the choice of words»; incluye, por tanto, características sintácticas y léxicas, fundamentalmente. La **presentación** designa «the ways the text of scientific article is organized and the ways in which its data are displayed»; básicamente, este rasgo constituyente del fenotipo incluye la disposición textual desde un punto de vista formal. Este concepto evoca la disposición aristotélica, pero los autores lo amplían para dar cabida también a los elementos visuales. Resulta práctico distinguir dos tipos de rasgos dentro de este apartado de la presentación: a) los formales, constituidos por los encabezados o epígrafes (*headings*), los títulos temáticos y las citas o referencias bibliográficas; y b) los rasgos sustantivos, como son la introducción y la conclusión. Por último, con el término **argumento** Gross, Harmon y Reidy hacen referencia a «the actual ensemble of means scientists employ to support their claims».

Una vez definidos los elementos principales de su teoría, falta por responder la pregunta: ¿cómo se produce la evolución? La evolución afecta a la especie entera, esto es, al artículo científico como género, pero sólo tiene lugar en determinados individuos o ejemplares, es decir, en ciertos artículos. No todos los individuos se adaptan de igual modo al medio, sino que existen variaciones. La selección es la reproducción diferenciadora de variantes como consecuencia de la presión del entorno (219). Aplicado al artículo científico, los cambios del nicho o del entorno son los cambios de las distintas disciplinas científicas, y, en último término, de la ciencia.

¿Hasta dónde nos ha llevado la línea evolutiva del artículo científico? En otras palabras, ¿cuál es la imagen de la prosa científica actual y a qué se debe? Para los autores, «...in general, modern scientific prose can be characterized as projecting a particular image: that it is an objective, efficient, conveyor of cognitive complexity» (215). La objetividad, como decíamos antes, se transmite desplazando la atención de lo personal a lo material. Hay varios recursos estilísticos que los científicos escritores emplean para lograrlo: la voz pasiva; los verbos referentes a actividades de cosas, no de personas; la ausencia de los pronombres de primera persona del singular o del plural; los atenuantes discursivos (*hedges*), usados en un sentido epistémico, no social, para expresar la relación entre el mundo y los instrumentos científicos. La eficiencia se consigue mediante dos tipos de recursos, unos de estilo y otros de presentación. En cuanto a los primeros, cabe destacar la abundancia de sintagmas nominales cada vez más complejos empleados con función de sujeto gramatical; el descenso del número de proposiciones subordinadas por oración; y la tendencia a emplear oraciones más cortas.

Estos dos últimos rasgos sintácticos constituyen lo que los autores denominan *syntactic efficiency* (215). Por otra parte, en lo que a disposición formal se refiere, lo más importante es el uso de un *master-finding system*. Los recursos estilísticos y formales son complementarios y comparten un mismo objetivo: exponer los argumentos que usan los científicos para describir el mundo, de suerte que puedan ser objeto de examen por parte de todos los miembros de la comunidad científica (216).

Por lo que respecta a la evolución del artículo original de investigación en lengua española, no parece existir una obra equivalente a la monografía de Gross, Harmon y Reidy. De hecho, los propios autores fueron muy claros al respecto:

> *We found nothing on the Spanish scientific or medical articles in the literature. Actually there is very little on articles other than those in English. There was nothing we could find on Italian articles, for example, outside of Galileo.*[3]

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Con una rotundidad similar a la de Gross se expresó la historiadora española de la medicina Bertha Gutiérrez Rodilla: «Por lo que yo sé, [...] no existe nada similar para el caso del español»[4].

La selección de revistas de las que Gross, Harmon y Reidy extrajeron los artículos la llevaron a cabo basándose en los listados de las publicaciones científicas más importantes. El análisis de las características estilísticas se hizo en 1800 pasajes de 10 líneas cada uno, seleccionados aleatoriamente (11). En cambio, para el estudio de los rasgos formales y argumentativos seleccionaron artículos completos, pero redujeron el tamaño de la muestra a 430 ejemplares, de entre los 1800 anteriores.

3.2.2 Evolución diacrónica

3.2.2.1 Siglo XVII

En este período no existen muestras de artículos en alemán, por lo que la comparación se reduce al inglés y el francés. No se aprecian grandes diferencias entre ellos, pero sí algunas, nacidas de un contraste entre el enfoque científico adoptado por Inglaterra y por Francia. Hay un hecho histórico esencial que explica las diferencias entre ambos idiomas: las obvias diferencias entre dos sociedades científicas recién nacidas, la *Académie Royale* francesa y la *Royal Society* inglesa.

[3] Gross (03/12/2002: comunicación personal por correo electrónico).
[4] Gutiérrez Rodilla (01/12/2002: comunicación personal por correo electrónico).

La sociedad inglesa se creó en tiempos de Carlos II, y fue fundada por iniciativa privada; concretamente, por Henry Oldenburg, el que sería su primer secretario. La financiación corría a cargo de los miembros, que eran *amateurs* y *natural philosophers*. Las publicaciones eran fundamental y casi exclusivamente cartas. Por el contrario, la sociedad francesa nació bajo los auspicios de la monarquía personalizada en la figura del rey Luis XIV, quien la fundó para albergar sólo a importantes científicos. Además de sus publicaciones regulares, sacaban a la luz artículos y algunos volúmenes anuales.

En cuanto a los rasgos **ESTILÍSTICOS**, la diferencia más significativa entre los siglos XVII y XX es la oposición frontal que existe en la manera de alcanzar la objetividad. Si en el siglo XX priman los detalles técnicos y las expresiones numéricas cuantitativas, en el siglo XVII prevalecen el testimonio personal fiable y la experiencia cualitativa; la implicación lógica de esto es el carácter más personal de la prosa científica del siglo XVII (34). Sin embargo, y pese a este contraste pues la prosa de este período ya aparece descrita por los autores como «largely objective and impersonal» (37), rasgos algo más acusados en francés que en inglés, pese a que esta tendencia es «fairly uniform across languages» (40). No existen adornos estilísticos y las figuras retóricas se reducen a la mínima expresión. Las metáforas se emplean solamente a falta de otros recursos más precisos, como términos o expresiones de cantidad; existen expresiones valorativas o «deviant», pero no abundan. Esta orientación a la objetividad y la impersonalidad apunta hacia un hecho de aparición sorprendentemente temprana, como es la génesis de un estilo científico internacional: «an *international* scientific style was already in the process of maturation by the late 17th century» (40).

Aún dentro del estilo, pero ya en cuanto a la sintaxis, las oraciones son largas y suelen contener numerosas proposiciones (40), con lo que la densidad sintáctica es doble: por la longitud oracional y por la acumulación de proposiciones en cada una de las frases. Destacan, además, los sintagmas nominales sencillos con función de sujeto. Por lo que al contraste entre lenguas se refiere, el francés muestra un estilo más similar a la prosa científica del siglo XX. La razón de esta «precoz madurez estilística» del francés, por así llamarla, subyace en el ya comentado anteriormente carácter profesional con que nació la primera sociedad científica francesa, la *Académie Royale*, a diferencia de la *Royal Society* de Londres. La manifestación estilística de este mayor nivel de profesionalización científica se observa sobre todo en los sintagmas nominales franceses, más complejos y con una modificación múltiple mucho más numerosa e intrincada que sus correspondientes ingleses.

En cuanto a la **PRESENTACIÓN** del artículo, no hay mucho que comentar. Los epígrafes escasean, dada la breve extensión de los artículos; los títulos son habituales, mientras que las citas carecen de un formato uniforme por lo que concierne a su ubicación, contenido y orden

informativo. Resulta curioso contrastar la alteración en el orden de prioridades a lo largo del tiempo. En el siglo XX, como veremos más adelante, la cita de material es inconcebible sin la cita de su autor; por el contrario, en el siglo XVII, no suelen aparecer ni el título ni el autor del trabajo citado. En esta época las representaciones visuales en forma de tablas, mapas o gráficos en tres dimensiones no son algo desconocido ni novedoso en la ciencia (como los numerosos dibujos de Leonardo da Vinci, por poner un ejemplo); pese a ello, son muy escasos. Probablemente por la brevedad del artículo no es frecuente encontrar introducción ni conclusión, y aún menos normal es que su estructura se ajuste al modelo CARS de Swales (1990).

La observación es capital en el **ARGUMENTO** del siglo XVII. Tras estudiar la muestra de los 100 artículos representativos de este siglo, los autores concluyen que la observación es con gran diferencia el medio preferido para establecer nuevos hechos (50). Si bien el componente teórico es escaso, abundan los recursos que garantizan la mayor objetividad posible de la observación. Uno de ellos es el empleo de testigos oculares, considerado al menos una práctica ocasional (53). Otra forma de garantizar la credibilidad del experimento científico son los atenuantes asertivos (*hedges*), que, sin ser predominantes en este siglo, ya existen y no son infrecuentes. Pese a esta búsqueda de garantías de la credibilidad y objetividad científicas, no se puede afirmar que la réplica del experimento fuese un procedimiento de verificación muy habitual.

Inglés y francés prefieren lo mecánico a lo matemático, aunque el francés tiende más a la teoría que la lengua inglesa (57-8). Otra diferencia entre ambos idiomas es el empleo de representaciones visuales, normalmente utilizadas para apoyar las observaciones, pero más frecuentes en francés. De nuevo, por la misma razón de siempre, la mayor profesionalización científica francesa, que anticipa las características más típicas de la prosa del siglo XX. Existe una concepción de la ciencia totalmente distinta en Inglaterra y en Francia: para los ingleses, la ciencia es un modo de ver el mundo, de manera que tiene intereses más generales y tratan de aplicar el método científico a todos los órdenes de la vida (65); en cambio, en Francia, la ciencia está mucho más centrada en los temas considerados tradicionalmente científicos. De ahí que tenga más profundidad, más expresiones numéricas y cuantitativas, y más citas. La amplitud del ámbito es el elemento que más diferencia el concepto de la ciencia en ambos países, con las consiguientes implicaciones en la literatura científica.

3.2.2.2 Siglo XVIII

Se advierten tres tendencias que anticipan el **ESTILO** y la **PRESENTACIÓN** del siglo XX: a) la prevalencia de lo personal, b) la preferencia de lo nominal frente a lo verbal, c) la importancia de la presentación, tanto para favorecer la comprensión lectora como en la pura disposición textual a nivel visual. El inglés y el alemán son más similares entre sí que el francés, pues no alcanzan aún el alto grado de profesionalización científica francesa, más cercano a la prosa del siglo XX. Los motivos son la reciente iniciación científica alemana, que aún se encuentra buscando su propio camino (91), y el carácter menos profesional y formal de la ciencia inglesa, donde la comunicación epistolar y narrativa siguen aún muy enraizadas desde sus orígenes.

El **ARGUMENTO** del siglo XVIII presenta más puntos en común con el del siglo anterior que con el siglo XX. El objetivo de los tres idiomas es «establishing facts of observation» (116), si bien el francés, por las razones ya expuestas, es con diferencia el idioma que más componentes teóricos y matemáticos concentra. El cambio científico significativo tiene lugar durante el último cuarto de siglo, cuando crece el interés por sistematizar y uniformizar observaciones y resultados, así como aumenta el poder explicativo de las representaciones visuales y la penetración matemática de las explicaciones en las distintas ciencias. Esta revolución finisecular se debe a una mayor precisión en los instrumentos de observación, unas clasificaciones más precisas y un mayor interés por el rigor experimental (116).

3.2.2.3 Siglo XIX

En general, el artículo científico del siglo XIX se asemeja más al del siglo XVII que al del siglo XX: la audiencia es aún heterogénea, formada por profesionales y no profesionales; el tono sigue siendo personal, polémico y periodístico. Ya se ve, empero, un movimiento hacia el siglo XX en la homogeneidad estilística científica (menos frases largas y menos proposiciones) y en la configuración del '*master presentational system*', que empieza a coordinar los diferentes componentes del artículo científico.

Se pueden hacer tres divisiones de la audiencia de este período, según el criterio que adoptemos: a) la ciencia como disciplina frente a la ciencia como profesión; b) la ciencia como ciencia (*science itself*) frente a la ciencia como aplicación; c) los profesionales de la ciencia, esto es, los científicos, frente a los lectores del público general que están interesados en lo científico-técnico. Ninguno de estos criterios permite una diferencia clara, pues están interrelacionadas y los límites son difusos. Lo que sí está claro es la conclusión: «...wherever we draw the line, the range of journal readership in the 19th century is far wider than in the 20th» (121).

En cuanto a los rasgos **ESTILÍSTICOS**, es destacable que en los tres idiomas se produce un aumento de verbos abstractos así como de verbos relacionados con lo material. Para los autores, esto lleva a la siguiente conclusión: «the feel of a language whose conceptual burden is gradually shifting from the predicate to the NP» (123). Hay también una convergencia en los tres idiomas a la reducción oracional y a la densidad de proposiciones por oración, pero el grado varía con los idiomas. Se observan dos tendencias estilísticas predominantes: una hacia lo más impersonal y objetivo, como se desprende del menor número de pronombres personales, expresiones valorativas y *deviant*; la otra hacia una mayor carga cognitiva.

Por lo que atañe a la **PRESENTACIÓN**, existe una gran preferencia por comenzar los títulos de los artículos con una preposición (*on*, *über*...) que sirve de marcador científico, es decir, que su presencia caracteriza al texto que precede casi inequívocamente como científico (129). Las «credenciales profesionales» son más habituales que en el siglo XVIII. La razón de ello es la expansión de la actividad científica desde los tradicionales núcleos científicos hacia la periferia, que, como recién iniciada en la aportación, necesita identificarse de algún modo en la cada vez más grande comunidad científica. Los encabezados de las secciones experimentan un aumento aproximado del 30%, con respecto al siglo pasado, y aparecen en casi la mitad de los artículos. Cada vez más, las citas no aparecen dispersas por el texto, sino concentradas al final y, sin haber un formato uniforme, casi siempre se omite el título del artículo citado.

Desde el punto de vista **ARGUMENTATIVO**, como en el siglo XVIII, en los tres idiomas dominan los artículos de observación y las explicaciones normalmente son mecánicas y no matemáticas. En francés y alemán la explicación se ha convertido en el objetivo del artículo, que ya no es una mera observación y descripción de hechos o fenómenos científicos. También a principios del siglo XIX, al igual que en el anterior, la confianza en los hechos presentados se basa en descripciones cualitativas (141). No obstante, ya no hay referencias a testigos oculares del experimento, ni reflexiones sobre la precisión de los instrumentos o la pureza de los materiales: se da por hecho que es algo superado, no sujeto a las variaciones o apreciaciones subjetivas de los comienzos. Esta transición no es algo accidental o superficial, sino que implica un cambio sustancial: lo que antes era el fin —la descripción instrumental— ahora es solamente un medio —el material científico (148). ¿Luego cuál es el fin ahora? La construcción de una teoría fundamentada, de ahí la importancia de la taxonomía, que todo lo ocupa. Esa meta última parte de «a passion for factual precision, coupled with systematization» (158). Cada ciencia se separa, sin que exista una teoría científica global, si bien el proceso argumentativo es el mismo para todas ellas: transformar en hechos científicos los resultados de sus observaciones o experimentos obtenidos mediante la descripción cada vez más precisa gracias a las mejoras en las mediciones.

La terminología, la inferencia de lo implícito y el componente matemático son rasgos típicos del argumento del siglo XIX. Las tablas y las figuras son también un elemento indispensable en la ciencia decimonónica, ya como explicación de los elementos de una teoría, ya como organización de datos. Tanto es así que los autores defienden la naturaleza polisemiótica del lenguaje de la ciencia, en el que se combinan términos, lenguajes artificiales (como el matemático), y elementos visuales, cuya estructura informativa se caracteriza por un alto grado de inferencia implícita.

Finalmente, la interrelación entre ciencias puras y aplicadas aumenta del siglo XVIII al XIX. La causa es la profesionalización de la ciencia, a tenor de los resultados del corpus de los autores, lo que supuso aplicar la misma argumentación para a) construir «practical devices that embody scientific articles» (157); y b) mejorar el rendimiento de campos o áreas mediante la aplicación de principios científicos.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

3.2.3 Situación actual

Antes de comenzar a hablar del estilo, la presentación y el argumento típicos del artículo científico del siglo XX, los autores exponen una serie de fenómenos relacionados con la ciencia que caracterizan este período. Pueden resumirse en dos rasgos principales (161-2): a) la progresiva hiperespecialización y la profesionalización global de la ciencia; y b) los intentos de legislar la normalización, como parte de la tendencia a la homogeneidad estilística y formal. El primer elemento conduce a la internacionalización de las publicaciones y la colaboración internacional de la tarea científica, lo que inexorablemente plantea la necesidad del segundo aspecto: dotar de cierta unidad a la gran diversidad a fin de que el fruto de los esfuerzos globales logre la máxima difusión sin perder su integridad. Esto solamente puede llevarse a cabo mediante el cumplimiento de unos criterios unificadores; en el caso del artículo científico, por seguir las pautas de estilo de los manuales de organismos científicos y, sobre todo, las directrices que imponen el sistema de revisión por pares y los editores de las publicaciones científicas. Estos dos últimos elementos son quienes ejercen la máxima presión sobre los autores científicos, puesto que deciden qué se publica y qué no, de ahí que Gross, Harmon y Reidy los califiquen de '*gatekeepers of science*' (162).

Al margen de cualquier consideración **ESTILÍSTICA**, lo primero que hay que reseñar es el predominio del inglés sobre el francés y el alemán en la literatura científica de este siglo, especialmente a partir de la segunda mitad.

A juzgar por el número de oraciones en voz pasiva y '*dummy subjects'*, la objetividad ha alcanzado su techo en este siglo, pero tampoco ha experimentado un crecimiento espectacular desde el siglo XIX:

	1901-1925	*1926-1950*	*1951-1975*	*1976-1995*	*1901-1995*
Suppressed passive	2.0	1.9	2.2	1.8	2.0
Objective passive	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5
Dummy subject	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
Hedges	2.1	2.2	2.3	2.2	2.2

TABLA 1: Promedios del estilo objetivo en los pasajes en inglés del siglo XX por cada 100 palabras. Fuente: Gross, Harmon y Reidy (2002: 163)

Por paradójico que pueda resultar, los autores ceden todo su espacio a los hechos, a los materiales, al experimento. Es la diferencia que Bazerman (1988: 17) señaló cuando hablaba de la oposición entre '*science-in-the-making*' —la ciencia según se hace en el laboratorio— y '*science-once-made'* —la ciencia según se cuenta en los artículos científicos— (164). La evolución de la voz pasiva a lo largo del siglo XX no ha sido significativa, lo que contradice la tesis de Weissberg (1967), que la sitúa en repentino auge en torno al 1920 como consecuencia del gran progreso científico, apoyado por el gobierno. De hecho, el incremento de oraciones pasivas con respecto al siglo XIX es de tan sólo el 2%. Algo parecido ocurre con el uso de los *dummy subjects*, estable durante el siglo XX. Es más, podría decirse que su empleo ha evolucionado sin grandes cambios desde el siglo XVII. Ha sido, por tanto, un elemento de la prosa científica desde su nacimiento, por lo que los autores concluyen que este elemento lingüístico «has not contributed to the increasing impresión of objectivity and impersonality over time» (164).

Por el contrario, la utilización de atenuantes asertivos (*hedging*) es cuatro veces más frecuente en el siglo XX que en el siglo XIX. Desempeña funciones estilísticas y argumentativas. Uno de los mejores ejemplos por su gran frecuencia de empleo es el verbo '*to suggest*'. Desde el punto de vista del estilo, sirven para dejar una sombra de duda en una prosa que, por su naturaleza impersonal, de otro modo se convertiría fácilmente en autoritativo. Argumentativamente, estos matizadores sirven para eludir réplicas y contraargumentaciones que podrían derivarse del excesivo énfasis puesto en las afirmaciones expuestas (lo que los autores denominan '*overclaiming'*). Ayudan, además, al lector a valorar la implicación del autor en su exposición científica.

Otra de las características estilísticas es la supresión u ocultación de los elementos personales. Entienden los autores por elementos personales nombres propios, pronombres personales, símiles y expresiones valorativas, todos ellos en descenso de uso durante el siglo XX. Ahora lo importante es lo material, lo objetivo.

	1901-1925	*1926-1950*	*1951-1975*	*1976-1995*	*1901-1995*
Pronouns/names	1.0	1.0	1.2	1.0	1.1
Evaluative expressions	0.4	0.2	0.1	0.1	0.2
Poetic metaphors/similes	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
Other deviant expressions	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1

TABLA 2: Promedios del estilo personal del siglo XX por cada 100 palabras.
Fuente: Gross, Harmon y Reidy (2002: 166)

BIBLIOTECA VIRTUAL

Sin embargo, el rasgo que mejor define y caracteriza el cambio estilístico de mayor importancia del siglo XX es sin duda alguna la complejidad cognitiva. Su manifestación lingüística más evidente la constituyen los sintagmas nominales, cada vez más complejos y con mayor número de modificadores. De todos ellos destacan sobre todo aquéllos que ocupan la posición de sujeto (167).

Noun-Phrase Types	*17th Century (n=100)*	*18th Century (n=122)*	*19th Century (n=188)*	*20th Century (n=486)*
Subject				
Simple	30%	22%	26%	14%
Complex	12	19	17	33
Pronouns/names	14	17	19	9
Multiple modifiers	4	13	9	24
Nonsubject				
Simple	19	15	13	6
Complex	39	44	44	47
Pronouns/names	3	5	5	1
Multiple modifiers	19	29	28	35

TABLA 3: Evolución de las diversas clases de sintagmas nominales en los pasajes en inglés.
Fuente: Gross, Harmon y Reidy (2002: 167)

¿Cuál es la función de estos sintagmas nominales? Para algunos, como Perelman y Olbrechts-Tyteca (1969: 182), es dotar las afirmaciones de atemporalidad, de suerte que permanezcan por encima de toda opinión; en cambio, para Quirk y Greenbaum (1972), así

como para Halliday y Martin (1993: 131), su función es comprimir la información. Esto presupone una destreza lectora (168), pues el lector ha de asimilar la inmensa carga informativa conceptual de frases que son simples desde el punto de vista sintáctico. En inglés, esto se agrava con las cadenas de modificadores, «essentially nonexistent before the 20th century» (168). Son muy efectivas para transmitir una gran cantidad de información en el mínimo espacio posible, lo que juega a favor de la concisión, pero al mismo tiempo van en contra de la claridad, pues en muchos casos no queda clara la relación semántica que mantienen términos cuya expresión sintáctica queda velada debido al carácter extremadamente elíptico —por la ausencia de preposiciones— de su formulación lingüística. Añaden, asimismo, un mayor nivel de abstracción, al igual que las expresiones de cantidad, las abreviaturas y las citas. En contraposición a la «revolución» nominal del siglo XX, los verbos más usados en los artículos científicos de los siglos XIX y XX no varían mucho.

	1901-1925	*1926-1950*	*1951-1975*	*1976-1995*	*1901-1995*
Noun strings	0.9	1.4	2.5	3.3	2.2
Quantitative expressions/equations	2.9	3.1	3.3	2.9	3.1
Abbreviations/eponyms	0.7	2.0	3.0	4.4	2.7
Citations	0.3	0.8	1.5	1.8	1.2

TABLA 4: Promedios del estilo condensado del siglo XX por cada 100 palabras.
Fuente: Gross, Harmon y Reidy (2002: 169)

Las expresiones numéricas y cuantitativas, como ecuaciones, han cambiado de lugar en el siglo XX y ahora se concentran en una parte concreta del artículo; el aumento de las abreviaturas es espectacular, llegando a multiplicar su número por seis; la densidad de citas también ha crecido considerablemente, y su función es situar el artículo científico en un contexto dentro de la literatura científica. La causa de este cambio es en gran medida social, puesto que la razón de ser de las cada vez más numerosas citas estriba en reconocer el prestigio de los miembros de la comunidad científica. La complejidad sintáctica desciende, y se produce así la siguiente paradoja: la prosa científica actual es más difícil de leer por la carga conceptual expresada léxicamente mediante los compuestos nominales complejos, pero por otro lado es más fácil de leer porque se han reducido la longitud oracional a 28 palabras y el número de proposiciones por oración a 2,2 (171). Se ha pasado, por tanto, de la complejidad sintáctica a la complejidad léxica.

Todas estas características son igualmente aplicables al inglés, el francés y el alemán, si bien existen ciertas diferencias de grado. Por ejemplo, el francés tiende a un menor número de

oraciones en voz pasiva y un mayor número de nombres propios y pronombres personales, al tiempo que en alemán son frecuentes las palabras compuestas, en detrimento de las cadenas nominales. Pese a estas diferencias cuantitativas, los autores defienden la tendencia a una gran uniformidad estilística en la prosa científica del siglo XX.

Para compensar las dificultades conceptuales ya citadas en la eficacia comunicativa, se dan cambios en la **PRESENTACIÓN** en los tres idiomas. Los autores dividen la exposición de estos rasgos en '*front matter*' y '*back matter*'. En el primer apartado quedan incluidos el Título, la Autoría, Filiación, y el Resumen o Abstract[5]; la segunda sección engloba las Citas, los Agradecimientos; en medio quedan la Introducción y la Conclusión.

Un aspecto importante es el abandono de los títulos temáticos que solían comenzar por una preposición para pasar a títulos que exponen una afirmación; son los «*claim-type*» (175). El alemán se resiste más a la eliminación de estas preposiciones introductorias de los títulos. Resulta sorprendente que Gross, Harmon y Reidy en su muestra de 100 artículos científicos para el análisis del siglo XX no hallaron un artículo firmado por más de 5 autores, pese a que es constatable que se publican artículos científicos con un número mucho más elevado de autores; no obstante, dados sus resultados, los autores llegan a la conclusión de que esto indica que la comunidad científica trabaja en pequeñas fracciones para tratar de resolver grandes problemas. Otro de los elementos formales del «*front matter*» es el Resumen o Abstract, que se convierte en un elemento de aparición regular sólo a partir de la segunda mitad de siglo.

La introducción de los artículos científicos del siglo XX suelen ajustarse al modelo de tres *moves* propuesto por Swales (1990: 177). A medida que avanza el siglo se acentúa la tendencia a retrasar el tercer *move*, en virtud del cual se anuncia la finalidad del trabajo. Este retraso tiene una explicación muy sencilla. Años atrás, cuando no existía el Resumen (o *Abstract*), era preciso adelantar la finalidad en la Introducción; sin embargo, con la aparición del Resumen, donde se anticipa el fin del estudio, su repetición podría retrasarse sin graves consecuencias para el lector. Otro aspecto de la Introducción es la revisión de la literatura, que a medida que avanzaba el siglo ha ido ganando importancia y especificidad, al paso que se ha limitado a las obras verdaderamente relevantes para el artículo. Este cambio se explica porque la función de este repaso a la literatura, la contextualización del trabajo dentro de la disciplina científica, se ha convertido en elemento esencial a causa del crecimiento exponencial de la diversificación científica.

[5] Aunque otras investigaciones (Méndez Cendón 2001: 71, López Arroyo 2000) prefieren el término '*abstract*', nosotros optaremos por evitar el anglicismo y emplear en su lugar 'Resumen', por ser éste el elegido por los manuales españoles de estilo en biomedicina (Hernández Vaquero 1992: 113, Medicina Clínica 1993: 51) y algunas revistas especializadas (*Revista Española de Cardiología*).

	1901-1925	*1926-1950*	*1951-1975*	*1976-1995*
Title				
Specifying claim	24%	30%	22%	40%
Specifying theme	62	70	68	50
General	14	0	9	10
Abstract	14	22	81	95
Introduction				
Three elements	62	71	73	85
Two elements	29	24	24	15
One element	9	3	0	0
None	0	5	0	0
Conclusion				
Three elements	19	9	13	15
Two elements	33	13	27	30
One element	24	26	14	15
None	24	52	46	40
Headings	86	79	90	100
Numbered figures with titles	33	54	86	100
Numbered tables with titles	43	46	68	47
Numbered equations	14	33	41	40
Complete references	71	83	100	100

TABLA 5: Evolución de la organización y del sistema localizador en inglés durante el siglo XX. Fuente: Gross, Harmon y Reidy (2002: 173).

Los autores distinguen tres movimientos en las conclusiones (179), pero no son tan fielmente seguidos como los tres de la Introducción que distinguía Swales: 1) exponer las '*original claims*' una vez ocupado el territorio o resuelto el problema planteado en la Introducción; 2) extrapolar o generalizar, es decir, explicar qué relevancia tiene el significado general de las anteriores '*claims*'; 3) proponer posibles líneas futuras de investigación que continúen la tarea ya presentada en el artículo. Como ocurría con la Introducción, el Resumen ha restado importancia a las Conclusiones, al anticiparlas.

Por lo que se refiere al *back matter*, hay que destacar el crecimiento de las citas, que llegan a tener su propia sección dentro del artículo científico. De este modo se facilita la lectura, ya que al dejar de estar insertas a lo largo del texto no interrumpen el hilo discursivo. Por último, la proliferación de la sección Agradecimientos surge como consecuencia de dos hechos. El primero es la democratización de la ciencia, que obliga a incluir absolutamente a todo el mundo que de uno u otro modo ha aportado algo a la realización del artículo científico, como ocurre en las películas con los títulos de créditos, comparan Gross, Harmon y Reidy. Por otro

lado, la frecuencia de esta sección de agradecimientos se debe a la creciente complejidad del desarrollo de la tarea de la ciencia científica (181), que se sirve cada vez más de más recursos compartidos, como es propio de un mundo cada vez más globalizado. Vemos, pues, que el componente social de la ciencia nunca puede dejarse de lado.

Mucho más importante es lo que Gross, Harmon y Reidy denominan '*finding system*'. En este siglo sus elementos se han multiplicado y engloba encabezados y epígrafes (*headings* y *subheadings*), ecuaciones, figuras, tablas, citas suprascritas o parentéticas (181). Esta integración de numerosos elementos refleja la importancia de las cantidades y las expresiones cuantitativas. Pero refleja además y sobre todo la unión de elementos visuales y verbales en el artículo científico, algo de vital importancia, como veremos más adelante. De todos esos elementos, el más importante es, indudablemente, el encabezado, en tanto que facilita enormemente el seguimiento del contenido. Destaca también el enorme aumento de las ecuaciones. De cara ya al siglo XXI, este gran sistema de localización hace idóneo al artículo científico para su difusión por Internet (186).

Pasamos ahora a comentar lo que los autores denominan '*arrangements*', esto es, el orden o DISPOSICIÓN DEL ARGUMENTO. El artículo científico difiere de la estructura del discurso recomendada por Aristóteles, y está compuesto por las siguientes secciones: Introducción, Métodos (y Materiales), Resultados, Discusión (y Conclusión), modelo que normalmente se abrevia como IMRAD y que estudiaremos detalladamente en este capítulo. Hay algunas excepciones a este orden convencional, como son la división del artículo en dos partes u otra división impuesta por la disciplina o materia científica a la que pertenece el artículo científico (185). Existen a este respecto algunas diferencias entre los tres idiomas. Así, en alemán la norma es tener dos partes, la introducción y el experimento en sí; en cambio, en francés, las divisiones son temáticas y recuerdan más a los capítulos de un libro.

Finalmente, nos ocuparemos del **ARGUMENTO**. La ciencia se basa, en última instancia, en la persuasión de los otros miembros de la comunidad científica de que algo —un hecho o una teoría— es cierto. Este algo es lo que los autores llaman *knowledge claims* (187), que son afirmaciones explícitamente propicias a suscitar controversia o debate entre los miembros de la comunidad discursiva, por lo que han de ser argumentadas y defendida su validez mediante pruebas (*evidence*). Se trata de «construct an argument meant to convince [the] discourse community that [the] alleged fact was credible» (187). Esto ha sucedido así desde el nacimiento del artículo científico, lo que ha cambiado han sido los requisitos de los argumentos que había que presentar. En el siglo XX ya no vale con sólo atestiguar observaciones empíricas; ahora es necesario combinar información verbal y visual para describir los métodos seguidos, los resultados obtenidos, basarse en la literatura anterior y ofrecer explicaciones

teóricas (187). También ha cambiado la audiencia, mucho más reducida y especializada, con una formación similar, a diferencia de la heterogénea mezcla de siglos anteriores de profesionales y no profesionales.

Los autores distinguen cuatro apartados fundamentales del argumento: *method, explanation, visualization, arrangement.* Muy brevemente descrito atendiendo a sus componentes argumentativos, el artículo científico del siglo XX tiene una sección sólo para los métodos (ya estén basados en literatura anterior o sean innovadores), las explicaciones suelen expresarse en términos cuantitativos, los elementos visuales —no sólo la información verbal— son muy importantes, y todo el artículo sigue la estructura lógica anteriormente comentada (IMRAD). Antes de pasar a comentar más ampliamente cada uno de estos puntos veamos el perfil general del artículo científico en esta época.

Existen varios tipos de artículo científico: experimentales, de observación, metodológicos, teóricos y de revisión. Pese a que el argumento no difiere mucho en los artículos científicos experimentales y en los de observación, los primeros son muchos más importantes en el siglo XX. La diferencia entre ambos es que los experimentales relatan experimentos llevados a cabo en un laboratorio, mientras que los de observación describen objetos naturales estudiados o reunidos fuera del laboratorio, por lo que no implican un control tan exhaustivo de las situaciones de análisis y estudio (189). Los artículos teóricos ofrecen explicaciones de los hechos descubiertos mediante observación o experimentos y suelen presentar pruebas que las confirman. Por otra parte, los artículos metodológicos presentan nuevos medios de facilitar y crear experimentos, probar teorías y mejorar observaciones. Por último, el artículo de revisión es un género casi nuevo que describe y evalúa las nuevas *claims*. Cumple, por tanto, dos funciones: interpretar hechos científicos anteriores, y «winnowing the fit from the unfit among the other major types» (190), lo que supone un rígido proceso selectivo.

Lo característico de la ciencia no es el uso de un argumento, un hecho compartido por las comunidades discursivas intelectuales (cuyo esquema de trabajo suele ser el planteamiento de un problema, la formulación de una pregunta, las *claims*, las pruebas...), sino el uso de un **método científico** para resolver el problema planteado (190). Entienden aquí por método científico los autores no el sentido filosófico tradicional, sino el empleo de todos las técnicas y los recursos materiales para la investigación surgidos en la historia científica, desde el más modesto al más sofisticado. Este factor metodológico es tan importante para la ciencia como su evolución conceptual. De la presentación metodológica narrativa típica de algunos siglos anteriores, hemos llegado a la descripción formulaica y detallada; tanto es así que: a) los métodos constituyen una sección *per se*; y b) los autores desaparecen ante la ingente cantidad de datos y de información cuantitativa, que es ahora la única protagonista del artículo científico

(192). Para los autores, esto no se debe a que el experimento se tenga que poder repetir en un futuro para demostrar su validez y rigor científicos, ya que «these details are seldom if ever precise enough for replication» (193); más bien se trata de que la audiencia considere lo expuesto como válido, como ciencia, al permitirle conocer —pero no repetir— los pasos rigurosamente seguidos en el laboratorio.

La ausencia de testigos oculares de otros siglos se compensa con el sistema de revisión por pares, que, sin aparecer físicamente en el artículo, dejan su huella en los cambios impuestos para la publicación del artículo. Esto no garantiza ni la veracidad ni la imparcialidad del contenido, como algunas veces se ha defendido, pero es una especie de credibilidad aceptada por el lector, que confía en dicho sistema como garante de la correcta aplicación de la ciencia.

«[...] The orderly march from method to fact to explanation that is the hallmark of modern scientific argument» (193). En esta ordenada sucesión desde los métodos hasta las explicaciones pasando por los hechos está condensada la esencia argumentativa de la prosa científica del siglo XX. Por tanto, una vez vistos los métodos, revisaremos los conceptos de hecho y explicación. El concepto de «**hecho**» ha cambiado a lo largo de estos cuatro siglos. Antes, la mera observación de fenómenos era considerada un hecho científico. Hoy, en el siglo XX, los números mandan: la cantidad, la medida, las diferencias o impresiones cualitativas apenas interesan a los científicos (Perelman y Olbrechts-Tyteca 1969: 102). Cobra especial importancia la comparación entre hechos, y por tanto, la estadística, el modo objetivo de establecer comparaciones. Se unen así en ella la importancia de los hechos y de lo numérico. Se comparan resultados nuevos y antiguos, resultados obtenidos mediante distintos métodos, teorías y experimentos (196). Muchas veces la estadística es la única *claim* del artículo científico, sin necesidad de explicar la teoría. Existen dos tipos de **explicaciones**: a) mecánicas, en su sentido más amplio, en el sentido que recoge el diccionario Webster, como proceso químico o físico; b) matemáticas, cuya relevancia suele limitarse al campo de la física o la astrofísica. En cualquier caso, el aumento desde el siglo XIX es muy importante: casi el 75% de los artículos científicos contienen explicaciones (197).

La revista científica de revisión (*scientific review journal*) apareció en el siglo XIX por la gran cantidad de publicaciones existentes. El **artículo de revisión** complementa la selección y evaluación del sistema de revisión por pares, y «forms a second-order stratum of judgment» (199). Lo característico de este tipo de artículo es que sólo se basa en otros textos anteriores. No aporta nueva información cuantitativa, sino que selecciona y jerarquiza la ya existente para presentar un *status quo* actual, al tiempo que proporciona una reflexión de un tema del campo.

Las **representaciones visuales** experimentan un aumento espectacular en el siglo XX. En este período tan sólo el 12% de los artículos del corpus de Gross, Harmon y Reidy carecía de

ellas, lo que contrasta con el 52% (200). El argumento subyacente es que si el lector no cree en la persuasión del argumento verbal que presenta el autor, al menos sí crea en los datos numéricos, más objetivos: «If you don´t believe what I´ve written, see for yourself» (Latour 1990: 36). Los autores distinguen cuatro tipos de representaciones visuales (201): gráficos (*graphs*), tablas (*tables*), diagramas esquemáticos (*schematic diagrams*), fotografías y dibujos (*photos and drawings*).

Los gráficos se usan para representar tendencias estilísticas en 2 ó 3 dimensiones. Sin duda, el diagrama cartesiano (*Cartesian graph*), en el que la variable independiente suele representarse en el eje horizontal o de abscisas, mientras que la variable dependiente suele ir en el eje vertical o de ordenadas, es el que predomina en la ciencia del siglo XX: el 57% de los artículos científicos de este siglo contienen al menos uno; es más, después de 1950, ese porcentaje alcanza el 72% (201). Aunque ya a finales de los siglos XVIII y XIX empezó el florecimiento de estos gráficos, según los autores en el siglo XX cuando empezaron a estar verdaderamente integrados en el artículo científico. Su gran ventaja es que permite representar y comparar al mismo tiempo muchos datos concentrados. Desde principios del siglo XX, el diagrama cartesiano ha sido fundamental, y muchas veces la prueba científica es él, como demuestran los autores en varios estudios concretos que citan.

Las tablas presentan una comparación basada en filas y columnas. Su número también ha aumentado considerablemente desde el siglo XVII: desde el 10% a más del 50% de los artículos científicos en que aparece al menos una tabla. Su justificación es que llevan implícita una gramática que produce relaciones semánticas fácilmente interpretables, lo que ahorra espacio sin restar claridad. Son también útiles porque permiten fraccionar y comparar visualmente muchas tendencias de datos, al igual que los gráficos.

Los diagramas esquemáticos suelen emplearse para dar explicaciones mecánicas de fenómenos; para ello cada parte que aparece en el diagrama aparece junto con su nombre.

Por último están las representaciones realistas (*realistic renderings*), que suelen ser fotografías o ilustraciones de muestras observadas al microscopio. Tan solo aparecen en aproximadamente el 30% de los artículos científicos de este siglo. Por una parte, eliminan todos los elementos extraños y refuerza así únicamente aquéllos elementos expuestos en el argumento del artículo; por otra parte, también añaden rasgos que amplifican detalles que pueden ayudar a formular teorías o hechos (207).

Muy interesante resulta el comentario de Gross, Harmon y Reidy acerca de la flexibilidad del **formato** del artículo científico, que se adapta a las modas y preferencias de la comunidad, de la revista...:

> *This format is not an argumentative straightjacket, but more of a highly flexible prototype out of which authors fashion numerous variations, depending upon their own preferences as well as those of their specific journals or discourse community. (208)*

El formato al que se refieren los autores es el IMRAD, como ya anticipamos anteriormente. La secuencia de las secciones es bastante lógica, pues la Introducción contextualiza el problema, los Métodos y Materiales describen las herramientas utilizadas para adquirir hechos nuevos, los Resultados y la Discusión presentan los hechos en términos teóricos, ya sea mediante ecuaciones o mecanismos, y las Conclusiones destacan la importancia del trabajo para la comunidad y retoman la *claim* del artículo.

> *Indeed, we contend that it is the interaction of visual and verbal texts, an interaction enabled and facilitated by devices of style and presentation, that constitutes the heart of argumentative practices at the end of the 20th century. (213)*

Así, pues, por lo que al argumento del artículo científico se refiere, podemos condensar los puntos más importantes del siguiente modo: a) en el artículo científico se distinguen dos niveles, uno lo constituyen las representaciones visuales y el otro, las palabras; b) el sistema de localización ayuda a guiar al lector por el contenido como si de un mapa se tratase; y c) las citas implican la mezcla del compromiso social e individual, aparte de contextualizar el trabajo.

3.3 EL ARTÍCULO BIOMÉDICO ORIGINAL

3.3.1 La terminología

Antes de adentrarnos en la descripción exhaustiva de este género, queremos hacer una precisión acerca de su terminología. Tanto en inglés como en español son varios los términos que pueblan la literatura sobre el tema para denominar a veces el mismo concepto, a veces distintos conceptos: '*research article*' o '*research paper*' (normalmente abreviados como R.A. y R.P.) (Swales y Feak 1994, Swales 1990), '*scientific article*', '*biomedical paper*' (Zeiger 1999), 'artículo de investigación' (Muñoz Torres 2003, Fortanet et al. 2001), 'artículo biomédico' (*Medicina Clínica* 1993), 'artículo científico de investigación' (normalmente abreviado como A.C.I.) (Gil Salom 1998, Méndez Cendón 2001)…

Nosotros hemos decidido adoptar «artículo biomédico» por dos razones: a) nuestra comunidad discursiva son los investigadores biomédicos, por lo que resulta perfectamente lógico denominar 'artículo biomédico' a los diversos géneros de comunicación que tienen

cabida en las publicaciones biomédicas; y b) es la terminología empleada por el único «gran» manual de estilo de biomedicina en español (Medicina Clínica 1993). Otro texto de redacción médica considerado «menor» (Navarro 2003: 99) prefiere llamarlo 'el artículo científico en biomedicina' (Hernández Vaquero 1992). Aunque básicamente las normas por las que se rige la redacción de un artículo son más o menos uniformes para todas las ciencias, creemos que el mero hecho de que existan unos requisitos internacionales elaborados para regular exclusivamente aquellos «manuscripts submitted to biomedical journals» (International Committee of Medical Journal Editors 2001), así como diversas asociaciones y manuales de estilo para las distintas ramas o especialidades científicas, como el CBE (*Council of Biology Editors*), la AMA (*American Medical Association*) o la APA (*American Psychological Association*), ya debería ser motivo suficiente para esa distinción terminológica.

Como ya hemos visto, existen varios tipos de artículos científicos —y, por tanto, también biomédicos—, siendo uno de ellos el denominado por los manuales «artículo original» (*Medicina Clínica* 1993). En nuestro caso, en el caso de la comunidad discursiva de los investigadores biomédicos, este artículo original es un subtipo de artículo biomédico. Por tanto, su nombre completo será «artículo biomédico original», que en lo sucesivo abreviaremos como ABO.

3.3.2 La ubicación lingüística del artículo de investigación

Hasta ahora hemos situado el artículo original de investigación sirviéndonos de criterios científicos y cronológicos. En primer lugar, hemos ubicado el ABO dentro de las publicaciones científicas más importantes, partiendo de las revistas. A renglón seguido, hemos explorado la dimensión diacrónica del ABO a la luz de la teoría de la selección de Gross, Harmon y Reidy (2002), a fin de entender su configuración actual como resultado de su evolución histórica y determinar cuáles son los elementos constantes. Así pues, podría afirmarse que hasta este momento nuestra descripción del ABO se ha basado en dos criterios extralingüísticos, en cierta medida. Por ello, para completar la perspectiva descriptiva, ofrecemos a continuación una clasificación establecida a partir de criterios lingüísticos.

Se trata de la elaborada por Rosemarie Gläser, quien ubica el artículo de investigación dentro de la comunicación especializada (ver gráfico 1). La clasificación se estructura en dos grandes grupos atendiendo a los participantes de la comunicación (emisor y receptor). Según este criterio, el artículo de investigación queda encuadrado como tipo de comunicación entre expertos en el que predomina fundamentalmente la función informativa de contenido especializado. Además, está considerado una forma o género textual primario, a diferencia de

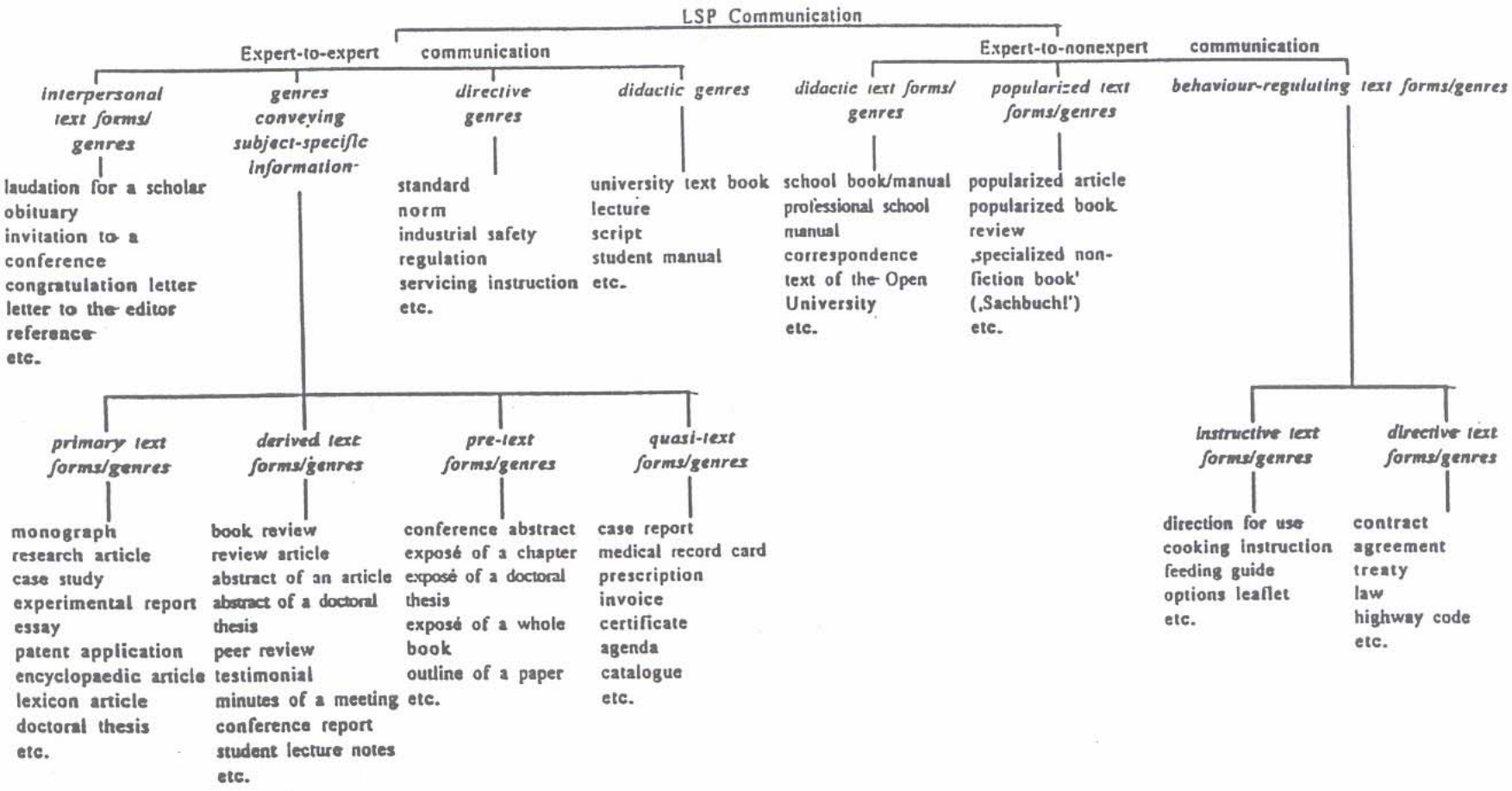

GRÁFICO 1: Clasificación de los géneros de los lenguajes especializados.
Fuente: Gläser 1995: 150.

Tipo de destinatario **Foco(s) contextual(es) dominante y secundario**	**Comunicación general**	**Comunicación semi-especializada**	**Comunicación Especializada**
Argumentativo + Expositivo			- Artículo de investigación - Artículo de opinión médica - Editorial médico - Ensayo médico - Carta al editor - Trabajos de investigación académicos
Expositivo + Argumentativo	- Artículo de divulgación general		- Artículo de divulgación especializada
Expositivo		- Enciclopedia médica - Diccionario médico - Plan de estudios	- Resumen de investigación - Base de datos bibliográficos
Expositivo + instructivo		- Cuestionario - Tratado	- Historia clínica - Casos clínicos - Informe anual
Instructivo + expositivo	- Prospecto de medicamento general - Anuncio publicitario general - Publirreportaje		- Prospecto de medicamento especializado - Folleto publicitario especializado - Anuncio publicitario especializado - Protocolo clínico - Normas para protocolos
Instructivo	- Recomendaciones clínicas	- Manual de instrucciones	- Clasificación especializada
Heterogeneidad de funciones	- Página web médica - Chat médico	- Página web médica	- Página web médica - Chat médico - Reseña

TABLA 6: Clasificación de los géneros médicos según sus funciones y destinatarios.
Fuente: Muñoz Torres (2003: 70).

otros ejemplos que la autora cataloga de derivados, pre-textos o cuasi-textos. La clasificación anterior deja clara, por tanto, la pertenencia del artículo de investigación al máximo nivel de comunicación en lo que respecta a temática y a los participantes. Asimismo, queda clara la importancia textual de este género. Además, esta clasificación permite ubicar el artículo de investigación en el amplio marco general de los lenguajes especializados.

Sin embargo, puesto que la presente tesis doctoral se circunscribe al análisis del lenguaje médico, consideramos que sería necesario situar el artículo de investigación en relación con otros géneros médicos. Por ello, ofrecemos otra clasificación que ofrece una panorámica algo más específica, al distinguir 35 géneros únicamente dentro de la comunidad biomédica (ver tabla 6). La clasificación de Carlos Muñoz Torres coincide con la anterior en que adscribe el artículo de investigación a la comunicación especializada, que en este caso se opone a otros dos tipos, la comunicación general y la semi-especializada. Otra coincidencia de ambas tipologías es la consideración de la función del texto como criterio taxonómico, que prefiere denominar 'foco contextual'. Sin embargo, si para Gläser el artículo de investigación cumple una función únicamente informativa, para Muñoz Torres este género no sólo informa sino que, además, primordialmente, argumenta. Según este autor, el foco contextual dominante del artículo de investigación es el argumentativo, al que se supedita la exposición. De ahí que defina la finalidad de este género del siguiente modo:

> *Convencer o defender su posición sobre los aportes realizados por su experimentación frente a una nueva forma de diagnóstico o tratamiento específico del conocimiento en una especialidad médica o clínica..* (Muñoz Torres 2003: 68)

Gläser y Muñoz Torres representan, pues, dos posturas enfrentadas en torno a la función predominante del artículo de investigación. En el capítulo 2 nosotros ya expusimos nuestra concepción de la comunicación científica entre expertos, como manifestación del carácter eminentemente social y persuasivo de la Ciencia. Hemos visto también en este capítulo 3 cómo Gross, Harmon y Reidy (2002) defienden la naturaleza persuasiva del artículo de investigación. No obstante, vista la enorme diversidad de géneros científicos y médicos, sería precipitado generalizar y aplicar estas características al artículo de investigación sin haber caracterizado previamente sus secciones principales desde el punto de vista temático, funcional y lingüístico. A esta labor dedicamos el siguiente apartado.

3.3.3 Descripción: el esquema IMRAD

En esta sección del capítulo vamos a presentar la descripción que hacen del artículo de investigación las normas de estilo más importantes. Para ello presentaremos en primer lugar una caracterización secuencial basada en los '*moves*' de Swales y otros autores, para pasar después a exponer una descripción temática, funcional y expresiva atendiendo a las directrices internacionales y manuales de estilo que regulan la redacción y edición de artículos biomédicos en inglés y español.

3.3.3.1 El análisis secuencial: definición y utilidad

Lo que nosotros llamamos 'análisis secuencial' y 'estructura secuencial' se corresponde con lo que en inglés suele denominarse '*move analysis*' y '*move pattern*', respectivamente. Como explican Piqué y Andreu-Besó (1998: 175), el término '*move*' tiene una tradición bien establecida en el análisis lingüístico anglosajón, lo que explica su empleo en contextos pedagógicos para referirse al análisis discursivo aplicado a la interacción del aula (Sinclair y Coulthard 1975), así como en el análisis conversacional, en referencia a los distintos actos de habla (Edmonson 1981). Sin embargo, la acepción de *move* más relevante para nuestra investigación es la relativa al análisis del género, y se la debemos a John Swales, que la acuñó en 1981 para referirse a la estructura informativa de la introducción del artículo de investigación. Posteriormente, por analogía, el propio Swales (1990) amplió el uso de este término para referirse a la estructura de cualquier otra sección, aunque normalmente queda restringido a la Introducción y la Discusión. Curiosamente, Swales lo define de un modo general como «a semantic unit related to the writer's purpose» (1990: 180) y lo entrecomilla, quizá sugiriendo una interpretación metafórica de *move*, que se ve continuada en los elementos constitutivos menores, denominados '*steps*'. No obstante, podemos encontrar definiciones más específicas en otros autores. Así, en palabras de Nwogu (1997: 122):

> *The term Move means a text segment made up of a bundle of linguistic features (lexical meaning, propositional meanings, illocutionary forces, etc.) which segment a uniform orientation and signal the content of discourse in it. Each move is taken to embody a number of constituent elements or slots which combine in identifiable ways to constitute information in the Move.*

Esta definición parece sugerir que no hay *move* sin unidad comunicativa. De hecho, lo más importante, como el mismo autor pone de relieve más adelante, es que la existencia de un *move* presupone una relación lingüística entre forma y función: «a text segment is therefore

considered a move if there is an association between a function and the linguistic clues by which it is realized» (1997: 124).

Por su parte, Lewin define *moves* como las estructuras secundarias prototípicas del género, y considera que se componen de un núcleo obligatorio que puede ser premodificado y postmodificado (1998: 95). Otra definición que aúna las dos anteriores es la que considera movimientos a las secciones que componen la estructura secundaria de un género y que poseen un objetivo o intención comunicativa (Alcaraz Varó 2000: 135).

En cuanto a la traducción de *moves* y *steps/submoves/slots/constituent elements*, aunque en algunos trabajos se habla de «movimientos» y «pasos» (Mercado López 2004 [en prensa], Méndez Cendón 2001: 55) e incluso de *moves* porque «se ha estandarizado» (López Arroyo 2000: 338), nosotros preferimos obviar el calco del inglés y utilizar, en su lugar, secuencias y unidades, opciones propuestas por Piqué Angordans (2002: 58), y que nos parecen más naturales en nuestra lengua. Así pues, en esta investigación entendemos por **SECUENCIA** cada uno de los fragmentos textuales de que se componen las secciones de un género discursivo, y que se caracterizan por compartir una misma orientación comunicativa funcional. A su vez, las **UNIDADES** son las posibles subdivisiones internas de las secuencias.

Definido el análisis secuencial la pregunta que cabe plantearse es cuál es su utilidad. Este tipo de análisis estructural tiene varias aplicaciones, como han señalado diversos autores. Así, por ejemplo, Shaw (2003: 346-347) aplica el modelo CARS de Swales a este tipo de análisis para dar respuesta a tres interrogantes: a) en un nivel general, está interesado en estudiar cómo se reflejan las categorías de la evaluación en las secciones; b) desde un punto de vista contrastivo inglés-danés, pretende comparar las distintas expresiones evaluativas; c) también desde la perspectiva contrastiva, analiza la realización de las distintas secuencias de la Introducción, con especial referencia a algunas unidades. Otros autores, como Mercado López (2004), adoptan una postura más pedagógica y señalan la importancia que tendría la aplicación de este análisis a la enseñanza de los lenguajes especializados. Este tono pedagógico es más acentuado en el manual de Fortanet Gómez (2002), que explica a autores españoles la estructura de las diversas secciones del artículo de investigación científica en inglés. En esta misma línea parece situarse Samraj, quien destaca las implicaciones que estos estudios puede tener para la redacción académica y, especialmente, «for the teaching of academic writing to non-native speakers of English» (2002: 2), que buscan sentirse integrados en sus respectivas comunidades discursivas. La postura de este autor representa bastante bien la nuestra, dado el carácter contrastivo de nuestro análisis, así como el interés por la redacción académica y la intención pedagógica hacia los investigadores españoles. Se trata, pues, de identificar una serie

de patrones retóricos más o menos establecidos por la comunidad internacional de investigadores biomédicos y describir sus rasgos lingüísticos más conspicuos para que los autores no-nativos puedan conocerlos y seguirlos. El valor reside en que partiendo de puras descripciones de material textual auténtico formularemos una serie de generalizaciones discursivas que tomarán un valor orientativo o prescriptivo para los autores no-nativos y les ayudarán a tomar decisiones en su tarea redactora.

Existen varios modelos retóricos de organización retórica del artículo de investigación. Uno de los más conocidos es el de Hill et al. (1982) (ver gráfico 2):

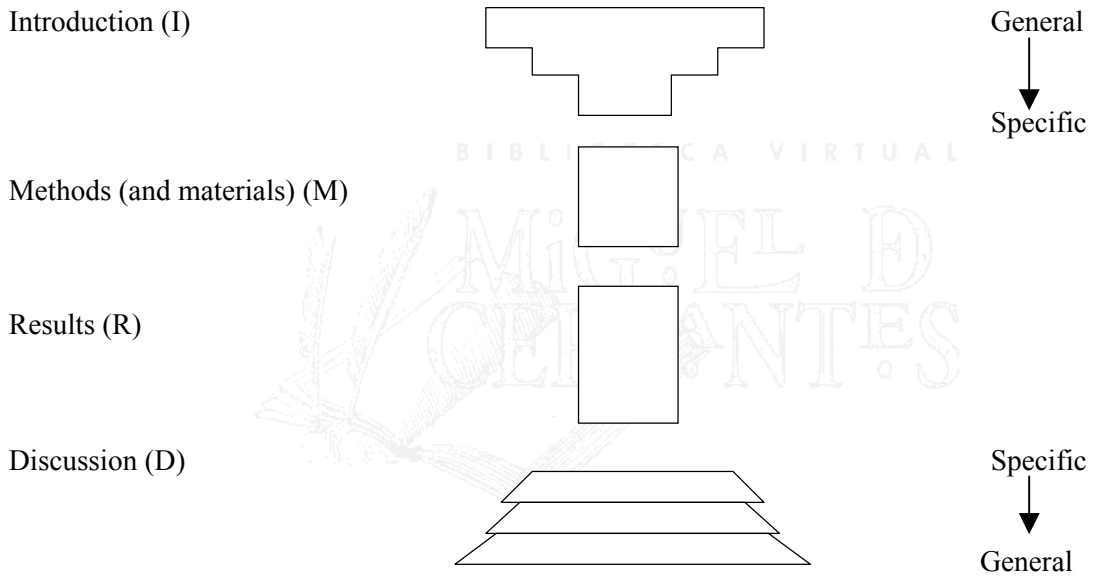

GRÁFICO 2: Esquema de la organización retórica general del artículo de investigación.
Fuente: Swales y Feak (1994: 157)

En él los autores reflejan que el artículo se inicia en la Introducción, que parte de los aspectos más generales para ir, paulatinamente, adentrándose en los detalles de una investigación concreta; finalmente, desde la Discusión, tiene lugar el proceso inverso: los resultados concretos sirven para extrapolar datos y formular generalizaciones. Otra panorámica de las distintas secciones del artículo (abreviadas con sus iniciales) es la expuesta en la siguiente tabla, que recoge las conclusiones de diversas investigaciones de varios autores:

FEATURE	I	M	R	D
Movement (Hill et al.)	outside-in	narrow	narrow	inside-out
Reporting statements (West)	high	very low	low	high
Present tense (Heslot)	high	low	low	high
Past tense (Heslot)	fairly low	very high	very high	fairly low
Passive voice (Heslot)	low	high	variable	variable
Authorial comment (Adams Smith)	high	very low	very low	high

TABLA 7: Distribución de rasgos lingüísticos del artículo de investigación por secciones. Fuente: Swales 1990: 137.

Así pues, los diversos estudios realizados coinciden en bosquejar una configuración retórica del artículo de investigación muy similar, lo que lleva a Swales a suponer que en este género, cuidadosamente diseñado, subyace una intención comunicativa persuasiva y, ante todo, negociadora:

> *[RAs] are complexly distanced reconstructions of research activities, at least part of this reconstructive process deriving from a need to anticipate and discountenance negative reactions to the knowledge claims being advanced. And this need in turn explains the long-standing (Shapin, 1984) and widespread use of 'hedges' as rhetorical devices both for projecting honesty, modesty and proper caution in self-reports, and for diplomatically creating research space in areas heavily populated by other researchers.* (Swales 1990: 175)

3.3.3.2 Requisitos uniformes de manuscritos para revistas biomédicas

En el 3.1.2.1 mencionamos la importancia del 'estilo Vancouver', que en esta sección comentaremos. En el año 1978 un pequeño grupo de editores de revistas de medicina general se reunió en Vancouver (Canadá) para establecer una serie de pautas de estilo que regularan el formato de los manuscritos enviados a sus revistas. Estas directrices se publicaron por primera vez en el año 1979; desde entonces, el grupo de Vancouver ha ido creciendo hasta convertirse en el *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) que se reúne anualmente. Este comité ha sido el encargado de las múltiples revisiones de dichas normas que, a lo largo de los años han evolucionado y hoy se conocen como 'Estilo Vancouver' y que, más propiamente se denominan '*Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical*

Journals'. El ICMJE actualiza periódicamente este documento, que se revisó por última vez en noviembre de 2003. Se trata de unas pautas cuya finalidad principal es «to help authors and editors in their mutual task of creating and distributing accurate, clear, easily accessible reports of biomedical studies» (ICMJE 2004). Aunque el mayor énfasis de este documento recae sobre cuestiones éticas y referencias bibliográficas, dada su relevancia internacional —la gran mayoría de revistas de medicina siguen el estilo Vancouver[6]— procederemos a continuación a presentar aquellas partes relacionadas con la redacción de las distintas secciones del ABO[7].

Introducción

En esta sección los autores deben formular el objetivo o la hipótesis de la investigación. Las normas recomiendan evitar referencias irrelevantes y expresarse con claridad. No constan otras recomendaciones estilísticas.

Métodos

En el documento esta sección es a la que mayor espacio se le dedica. No obstante, las razones no son tanto estilísticas como metodológicas. Se hace especial hincapié en el empleo adecuado de la terminología para referirse a los aparatos, métodos, fármacos y pacientes, así como al rigor científico en la descripción y aplicación de métodos y técnicas de investigación. La claridad debe predominar a lo largo de toda esta sección.

Resultados

En cuanto al contenido de esta sección los editores recomiendan evitar la repetición innecesaria de lo expresado en tablas y gráficos; así pues, los autores deben lograr un equilibrio perfecto entre elementos verbales y visuales. En cuanto a la expresión lingüística, lo más importante es presentar los resultados por orden de relevancia e incidir en las observaciones principales.

Discusión

En lo que a las ideas expresadas atañe, las directrices estipulan que los autores han de comenzar resumiendo los hallazgos fundamentales para después desarrollarlos exhaustivamente comparándolos con los resultados de otros estudios, teniendo en cuenta las limitaciones de la investigación propia. Finalmente, conviene mencionar algunas de las implicaciones que el estudio pueda tener en la práctica clínica o la investigación posterior. Desde el punto de vista de la redacción, los autores no deben repetir datos ya explicados

[6] Más de 580 revistas, según la última revisión de 1993 (http://www.icmje.org/jrnlist.html).

[7] Nos limitaremos a describir las secciones que constituyen el núcleo del artículo desde el punto de vista informativo, es decir, aquellas que dan nombre al esquema IMRAD: Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión. Pese a su gran importancia, obviamos en este trabajo el Resumen, profusamente analizado por otros investigadores (López Arroyo 2000; Salager-Meyer 1992, 1991, 1990).

anteriormente, pero sobre todo han de enfatizar las contribuciones originales y destacadas del estudio, así como presentar la relación entre los objetivos y las conclusiones, todo ello con la evidencia de los hechos científicos.

3.3.3.3 Manuales de estilo en lengua inglesa y española

Revisadas las pautas del estilo Vancouver, pasamos a continuación a exponer las recomendaciones de los principales manuales de estilo para la redacción del ABO en lengua inglesa y española. Para ello nos hemos basado en los siguientes manuales: para el inglés, hemos utilizado el *Essentials of Writing Biomedical Research Papers* (2000), *Writing and Publishing in Medicine* (1999), *AMA Manual of Style* (1998) y *The CBE Manual for Authors, Editors, and Publishers* (1994); para el español, nos hemos servido del *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos médicos* (1995), *El artículo científico original: estructura, estilo y lectura crítica* (1994), *Manual de estilo de Medicina Clínica* (1993) y *El artículo científico en Biomedicina* (1992). Salvo excepciones, no hemos considerado necesario hacer una distinción entre los contenidos de cada uno de los manuales de estilo, sino que los hemos agrupado por lengua.

Introducción

Llama la atención, en primer lugar, el escaso espacio que los manuales en lengua **inglesa** dedican a la descripción de esta sección (y al resto de ellas), a excepción de Zeiger. A pesar de esta limitación, todos coinciden en que en la Introducción los autores han de plantear una hipótesis o un objetivo de investigación, que a veces se expresa en forma de pregunta. Antes de formular dicha pregunta, es necesaria una breve revisión de la literatura previa, evitando el exceso de datos irrelevantes. Zeiger es el autor del manual que más extensamente describe la Introducción, a la que califica de informativa, directa, breve y clara. Según él, dicha sección «follows a standard pattern of organization —the funnel. The idea of a funnel is to start broadly and then to narrow step by step to a focal point» (2000: 108). Los pasos de que se compone el modelo de Zeiger son los cuatro siguientes: *known, unknown, question,* y *experimental approach*, que aproximadamente reflejan el esquema de Swales (1990) y Hill et al (1982).

Respecto a los manuales **españoles**, es de destacar su mayor profusión en la caracterización de esta sección. Todos coinciden en que la Introducción ha de recoger la finalidad de la investigación o las hipótesis en que se basa; en otras palabras, ha de plantear el problema de investigación. Uno de las posibles deficiencias es la repetición o la sobrecarga informativa en las referencias. En cuanto al estilo, los autores recomiendan un tono directo, conversacional (Bobenrieth Astete 1994: 31) y que refleje la personalidad de los investigadores (Hernández

Vaquero 1992: 93). Todos los manuales insisten en la importancia que tiene esta sección para atraer el interés del lector:

> *En la Introducción los autores no sólo muestran la comprensión del tema que tratan, sino también su habilidad para transmitirlo al lector. En consecuencia, debe redactarse pensando en realzar la necesidad del estudio y en estimular la curiosidad.* (Medicina Clínica 1993: 54)

Métodos

Esta sección, también conocida como 'Materiales y Métodos', 'Métodos y Materiales', 'Pacientes y Métodos' o simplemente 'Métodos', en ambas lenguas, tiene como objetivo describir la metodología de investigación y su aplicación. Pese a ser la más ampliamente comentada, los manuales de lengua **inglesa** se centran en aspectos de contenido metodológico: el tipo de diseño, la descripción y selección de pacientes, los recursos materiales, los procedimientos seguidos en el laboratorio, los cálculos estadísticos, etc. Su importancia es extraordinaria, ya que es la sección que posibilita repetir el experimento y obtener los mismos resultados, por lo que dota al estudio de rigor científico. En cuanto a la expresión lingüística, los manuales apenas le dedican espacio. Las dos únicas observaciones que hace Zeiger son las referidas al orden de exposición, que puede ser cronológico o jerárquico, y la estructuración de los diferentes aspectos metodológicos, que pueden aparecer comentados en subapartados independientes o bien cohesionados mediante el uso de frases de transición (*to prepare the enzyme solution...*, *to determine whether X or X...*) (2000: 137-138).

Los autores de los manuales de estilo de lengua **española** se extienden considerablemente sobre el contenido, las normas éticas y la especificidad metodológica (métodos estadísticos, tipo de estudio, número de individuos, equipos, etc.) que merece esta sección, cuya finalidad es la misma que en inglés. No obstante, en cuanto al estilo tan solo hacen referencia a la claridad expositiva, la corrección terminológica y la objetividad.

Resultados

La función que atribuyen los manuales de estilo en **inglés** a esta sección es anunciar los resultados de los experimentos descritos en la sección anterior y apoyarlos con elementos no verbales, como pueden ser tablas o gráficos. Los manuales recomiendan insistentemente no repetir la información del texto en los segmentos no verbales, y viceversa. Otra recomendación consiste en seleccionar cuidadosamente aquellos resultados más relevantes y no confundir datos con resultados: «results are general statements that interpret data. [...] Data can rarely stand alone. The result (=the meaning of the data) must be stated» (Zeiger 2000: 155). Nuevamente, como en la sección anterior, los manuales apenas se ocupan de aspectos

lingüísticos, centrando toda su atención en el contenido. Las únicas recomendaciones que hacen se refieren al orden cronológico en que deben ser expuestos los resultados, excluyendo cualquier valoración o conclusión al respecto.

Los manuales **españoles** no difieren mucho de los de lengua inglesa y, por tanto, también hacen hincapié en el necesario equilibrio entre texto, tablas y figuras que deben combinarse en un orden lógico y ameno (Medicina Clínica 1993: 58). En cuanto al estilo, subrayan la importancia expositiva de esta sección, que nunca debe derivar en el comentario más propio de la Discusión, hecho que se convierte en una tarea difícil para el investigador que en ocasiones se siente inseguro (Bobenrieth Astete 1994: 41).

Discusión

Por lo general, los autores **anglófonos** tampoco se extienden mucho al comentar esta sección. Coinciden todos ellos en que los investigadores han de dar respuesta a la pregunta planteada en la introducción. La discusión ha de exponer los resultados principales del estudio, valorándolos tanto aisladamente como en relación con la literatura previa; en ella también deben constar las limitaciones, así como las implicaciones de la investigación y las posibles líneas futuras de trabajo. La función de esta sección es claramente argumentativa, pues en ella los autores del ABO han de saber jerarquizar sus hallazgos y explicarlos tanto cuando estos demuestran su hipótesis inicial como cuando la refutan o son inesperados, de manera que la jerarquización se convierte en una estrategia clave para guiar al lector (Zeiger 2000: 183). Así pues, el lector cobra especial importancia: «The purpose of the Discussion is to weave that story together for the reader» (ibid.: 178). La persuasión domina el tono de esta sección: «That is, you must argue both for your answer and against the others. Only by giving both the pro and the con arguments you can make your answer convincent» (ibid.: 180). Especialmente pertinentes y relevantes al respecto de la naturaleza especulativa de la Discusión son las siguientes palabras de Skelton y Edwards (2000: 1269):

> *We argue that […] some speculative language in the discussion section is desirable; and that, even if speculative language were not desirable, it would be impossible to get rid of it.*

Por lo que respecta al **español**, los manuales de estilo hacen hincapié en la necesidad de fundamentar las respuestas que se ofrecen a las preguntas planteadas en la introducción. Asimismo, también recogen que los puntos esenciales de esta sección son la exposición y comentario de los resultados principales, la presentación de limitaciones del estudio, así como de sus implicaciones para las futuras investigaciones, por este orden. Al igual que los manuales de lengua inglesa, destacan la necesidad de captar la atención del lector (Hernández Vaquero

1992: 107), utilizando mecanismos de jerarquización informativa (Medicina Clínica 1993: 61) e incluso de persuasión (Bobenrieth Astete 1994: 60). Este último autor asocia a la Discusión palabras como 'interpretativa', 'cautelosa', 'convencer', 'equilibrio', 'especulativa'. Se desprende de su descripción que esta sección es mucho más «creativa» que las dos anteriores:

> *El tono de este capítulo suele ser más subjetivo que el de los capítulos anteriores; de hecho a esta altura de la comunicación el autor recupera parte de su libertad académica para especular por qué los datos mas esclarecedores nacen de forma razonable y moderada, basándose en los datos del estudio, en su experiencia personal, en sus conocimientos, y en su capacidad creadora.* (Bobenrieth Astete 1994: 63)

Es esta sección, pues, extremadamente difícil de escribir, ya que el autor debe aunar la objetividad científica con su intuición y capacidad interpretativa, combinando juiciosamente las generalizaciones típicas de esta fase del ABO con la cautela necesaria en toda investigación. Este aspecto de la cautela es especialmente enfatizado en todos los manuales estudiados, y es igualmente aplicable a la Conclusión del artículo que normalmente está englobada dentro de la Discusión. Al ser el punto final, la Conclusión exige un estilo breve, directo y claro, pero también equilibrado, sin afirmaciones gratuitas cuando no existen datos suficientes para poder apoyarlas (Bobenrieth Astete 1994: 65). Otro rasgo de esta última sección es la importancia que adquiere la expresión de la consecuencia o la deducción.

De ahí que se afirme que «la forma como se organiza y se escribe este capítulo es una llave del éxito», y que, por tanto, «el capítulo de discusión —en general— suele ser el más débil de todos los capítulos del artículo original. De hecho, es el más vulnerable a críticas externas legítimas» (Bobenrieth Astete 1994: 60)

Tras esta breve caracterización temática y discursiva de las secciones que integran el núcleo informativo del ABO en ambas lenguas, cabe concluir que:

1) Existe una correspondencia funcional y temática idéntica entre las secciones en ambas lenguas.
2) Los manuales de estilo de ambas lenguas suelen destacar los aspectos científicos conceptuales por encima de las recomendaciones de redacción. En éstas últimas predominan las de tipo macroestructural, es decir, aquéllas relativas a la organización del contenido por secuencias temporales y unidades temáticas o informativas; en cambio escasean las sugerencias microestructurales, esto es, aquéllas relativas a la

forma expresiva (léxica, sintáctica, pragmática) de los aspectos conceptuales antes mencionados.

3) Además de ofrecer el mismo tipo de caracterización, tampoco existen grandes diferencias entre los manuales de estilo de ambas lenguas por lo que concierne al contenido de esta caracterización. En otras palabras, se centran en los mismos aspectos y desde el mismo enfoque. Por lo tanto, la concepción del ABO en los manuales de estilo de inglés y español es muy similar.

3.4 CONCLUSIÓN

Este capítulo ha servido para caracterizar el ABO como máximo representante de los géneros de la comunicación científica escrita por el alto grado de especialización de los participantes y el contenido informativo que transmite.

La revisión diacrónica a la luz de la teoría de la selección ha puesto de relieve varios hechos. En primer lugar, el artículo de investigación ha recorrido un largo camino cuya travesía pone de manifiesto la existencia de unos rasgos esenciales cuya expresión ha sufrido las modificaciones que le imponía la constante transformación de la Ciencia. Esta evolución científica estaba asociada, además, a una progresiva tendencia universal que, con el tiempo, ha acercado las distintas concepciones científicas originarias en cada país. En consecuencia, la expresión lingüística de los artículos de investigación en las distintas lenguas ha ido experimentando un proceso de uniformización con el paso del tiempo. Dos buenos ejemplos son el carácter argumentativo de dicho género y el esquema estructural IMRAD.

Las diversas clasificaciones han planteado el dilema funcional del artículo de investigación, únicamente informativo para unos autores, pero argumentativo y expositivo para otros. La descripción temática, funcional y lingüística de las secciones que dan nombre al patrón IMRAD evidencia dos conclusiones sobre el ABO:

1) Las directrices internacionales y los principales manuales de estilo de inglés y español suelen proporcionar pautas relativas a cuestiones éticas y del tipo de contenido propio de cada sección; salvo excepciones, las recomendaciones estilísticas son de índole general. Por tanto, no facilitan una serie de instrucciones retóricas o ejemplos discursivos que puedan orientar a los autores en la redacción del ABO.

2) En el ABO cabe distinguir dos bloques de secciones. En esta distinción coinciden estudios tan diversos como los primeros estudios léxico-estadísticos (Barber 1962), los

trabajos de la voz pasiva y activa (Tarone et al. 1978), las oraciones subordinadas encabezadas por *that* (West 1980), el tiempo verbal (Hill 1982), la descripción del género discursivo de Swales (1990), el análisis multidimensional de Biber y Finegan (1994) y el análisis de la teoría de la argumentación e interacción de Sinclair y Tadros que más recientemente ha aplicado Jabbour (1998). Así pues, dentro del ABO cabe distinguir los siguientes bloques retóricos:

a) por un lado, estarían la Introducción y la Discusión, que se caracterizan por redactarse en tiempo presente, ser argumentativas, interactivas desde el punto de vista textual, y cuyas colocaciones reflejan «the present tense and the writer's involvement» (Jabbour 1998: 193);

b) y por el otro, los Materiales y los Resultados, que se caracterizan por estar redactadas en pasado, ser narrativas, no interactivas textualmente, y cuyas colocaciones reflejan «research activities and participants in the past» (Jabbour 1998: 193).

En conclusión, para nosotros el ABO es el género de investigación más importante dentro de la comunidad científico y biomédica. Es, además, un género argumentativo cuyo objetivo fundamental es persuadir al resto de miembros de la comunidad de que la información presentada es cierta. El núcleo estructural cuatripartito del ABO se organiza siguiendo el modelo IMRAD, que, a su vez, se subdivide en 2 bloques muy diferenciados. Si nos atenemos a las escasas convenciones publicadas que rigen la organización informativa y la expresión lingüística del ABO, inglés y español no parecen diferir en gran medida.

Capítulo 4

LA BARRERA LINGÜÍSTICA Y EL INVESTIGADOR BIOMÉDICO NO-NATIVO

«La célebre sentencia inglesa «publish or perish» se ha convertido así, en los países de habla hispana, en la disyuntiva bilingüe «publish o muere»; es decir, para nuestros científicos la cuestión se reduce ahora a un «to be o no ser» en la comunidad médica internacional.»

F. A. NAVARRO

TABLA DE CONTENIDOS

4.1 LA LENGUA Y LA COMUNIDAD CIENTÍFICA

4.1.1 Posibles soluciones a la barrera lingüística

4.1.1.1 Multilingües

4.1.1.2 Monolingües

4.1.2 La lengua internacional

4.1.2.1 Definición

4.1.2.2 Bosquejo diacrónico

4.1.2.3 Situación actual

4.1.2.3.1 Panorámica estadística

A) La lengua general

B) La ciencia y la medicina

4.1.2.3.2 Causas

4.1.2.3.3 Consecuencias

4.2 LA PERSPECTIVA DEL AUTOR NO-NATIVO

4.2.1 Descripción general

4.2.1.1 Ventajas y desventajas de los autores no-nativos

4.2.1.2 Actitudes de los autores no-nativos

4.2.1.3 Actitudes de los autores nativos hacia los autores no-nativos

4.2.1.4 Actitudes de los editores hacia los autores no-nativos

4.2.2 La perspectiva española

4.2.2.1 La medicina en la universidad

4.2.2.1.1 Los estudiantes

4.2.2.1.2 Los decanos

4.2.2.2 La cardiología en las publicaciones internacionales

4.2.3 Errores lingüísticos típicos de los autores no-nativos

4.2.3.1 Huth (1999)

4.2.3.2 CBE (1994)

4.2.3.3 Birch (1996)

4.2.3.4 Benfield y Howard (2000)

4.2.3.5 Coates et al. (2002)

4.3 CONCLUSIÓN

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

LA BARRERA LINGÜÍSTICA Y EL INVESTIGADOR BIOMÉDICO NO-NATIVO

Como indica el título, el presente capítulo se estructura en dos grandes bloques temáticos: el primero expone los problemas, soluciones y estado de la cuestión relativos a la barrera lingüística en la comunicación científica, y el segundo centra su atención en la perspectiva del investigador biomédico cuya lengua materna no es el inglés. En la primera parte de nuestra exposición seguiremos en gran medida a J. A. Large (1983), quien ofrece una amplia panorámica de los problemas que plantea la barrera lingüística en la ciencia y analiza minuciosamente cada una de las opciones posibles para salvar dicho obstáculo comunicativo. En la segunda parte presentaremos la situación de los investigadores que no tienen la lengua inglesa como lengua materna, primero desde una perspectiva general para después centrarnos en la visión de la enseñanza y la profesión de las ciencias de la salud en España. Finalmente, revisaremos los trabajos dedicados a estudiar los errores típicos de los artículos científicos y biomédicos redactados por este tipo de autores.

4.1 LA LENGUA Y LA COMUNIDAD CIENTÍFICA

La difusión de la ciencia, sobre todo en su nivel más especializado, como es el caso que nos preocupa en esta tesis doctoral, debe superar grandes obstáculos. Dos de los problemas más graves son el exceso y el acceso informativos, frutos de la era de la información. En realidad, ambos son complementarios y se influyen mutuamente, pues en parte la difícil accesibilidad se debe al excesivo volumen de datos, que requiere, a su vez, un cuidadoso proceso de selección para evitar dejar al margen información relevante y perderse en datos triviales. En otras ocasiones el acceso se ve dificultado o impedido por la falta de recursos materiales. Sobre la era de la información se ha escrito mucho, y puesto que el tema, si bien muy importante, se desvía un tanto de la presente investigación doctoral, no es nuestra intención abordarlo desde estas perspectivas globales que acabamos de mencionar. Nos concentraremos, en cambio, en una faceta del problema mucho más relevante desde nuestra perspectiva de lingüistas, como es la barrera lingüística en la comunicación de la ciencia.

El trasvase de la información científica plantea un choque entre el carácter universal de la ciencia y la variedad idiomática de los científicos. La internacionalidad de la comunidad científica conjuga un consenso metodológico y una variedad investigadora, con el consiguiente beneficio que supone la unidad de todas las aportaciones mundiales, pero al

mismo tiempo plantea el problema de la diversidad de lenguas, es decir, dificulta el acceso a la información escrita en lenguas que no son la lengua materna del científico. No es ésta una cuestión baladí, como defiende Large, pues sus consecuencias pueden acarrear graves problemas de salud, como de hecho ha sucedido (1983: 3). El propio Large pone mucho énfasis en la realidad de este acuciante problema, de sobra demostrado por varios estudios sobre la lectura y la citación de obras de autores extranjeros y por la falta de dominio que los científicos tienen de otras lenguas. La conclusión es bien clara:

> *The evidence available on the information-gathering habits of scientists whose native language is English, indicates quite clearly that foreign-language sources are largely neglected and that almost total reliance is placed upon English-language documents.* (13)

Está claro, pues, que uno de los mayores problemas de la comunicación científica es la barrera lingüística. En el siguiente apartado cubriremos un doble objetivo: analizar las posibles soluciones a este problema y presentar el concepto de la internacionalidad de la lengua en la comunicación de la ciencia, con especial atención al inglés en su papel de *lingua franca* actual.

4.1.1 Posibles soluciones a la barrera lingüística

Para resolver un problema de comunicación causado por una variedad de lenguas que no son comprensibles para todos los participantes del acto comunicativo, hay dos tipos de soluciones: a) traducir la información a la lengua meta de cada uno de los participantes; y b) acordar el uso de una sola lengua común a todos ellos. A la primera solución la denominaremos multilingüe mientras que a la segunda la llamaremos monolingüe, y a ambas dedicaremos sendos apartados.

4.1.1.1 Multilingües

La traducción de la información científica puede ser, a su vez, de dos tipos: humana y automática. Ambas opciones presentan no pocos ni pequeños problemas. Para que exista un mínimo de calidad, la traducción científica humana ha de ser realizada por alguien que tenga un buen nivel de conocimiento de la especialidad del texto. Cuando se trata de lenguas utilizadas por un gran número de personas, esto puede que no sea especialmente complicado, si bien requiere un proceso de selección. No obstante, la dificultad de la tarea se multiplica cuando hay que encontrar a un traductor que tenga cierto dominio de neurología en checo y

japonés, por ejemplo. A esto se añade el factor tiempo, que siempre juega en contra. El traductor, por experimentado que éste sea, siempre necesita más tiempo del que el cliente desea. Tampoco es desdeñable el elevado precio que supone una traducción especializada, y más si hablamos de dos lenguas cuyo número de hablantes es relativamente pequeño. Por último, pero quizá sea el elemento más importante, el científico ignora qué textos le interesa traducir. Debido a la falta de tiempo y al elevado coste, el científico no se puede permitir el lujo de encargar la traducción de todos los textos que caigan en sus manos. Deberá seleccionar qué textos o qué fragmentos de ellos quiere que le traduzcan.

Por su parte, la traducción automática es una solución relativamente reciente, pues su nacimiento como idea se suele situar en el año 1946, aunque su demostración real no llegaría hasta 1954 (Hutchins 1986: 26, 37). En principio, la traducción automática tiene la ventaja de que es más rápida, barata y sistemática que la traducción humana; sin embargo, en la práctica las cosas son muy distintas, y salvo en contadas ocasiones en contextos muy limitados —como la traducción de partes meteorológicos en Canadá mediante METEO (Fernández Guerra 2000: 72)— esta tecnología no sólo no rinde al máximo, sino que resulta muy cara, no tan rápida y sobre todo carente de la calidad necesaria. Es innegable que la situación actual dista mucho de la crisis de 1966, porque se han conseguido importantes mejoras sobre todo en la traducción especializada, gracias a la incorporación de diccionarios personalizados que permiten perfeccionar las traducciones con el tiempo. A pesar de todo, «it is true that the quality of many MT systems is low, and that the dream of the *perfect* and instantaneous natural language translation through electronic means has not yet come true» (ibid.: 118). Por lo tanto, está claro que, al menos de momento, los programas más avanzados de traducción automática sólo pueden competir con los traductores profesionales cuando se requiere traducir una gran cantidad de material y se trata de textos sencillos o estereotipados (ibid.: 122).

4.1.1.2 Monolingües

Hemos visto, pues, que la solución multilingüe al problema de la barrera lingüística en la ciencia presenta importantes desventajas y no resulta muy adecuada para el fin que se persigue. Nos queda examinar, por tanto, la otra manera de enfocar el problema: en lugar de buscar la comprensión mediante el multilingüismo, se trata de buscarla mediante el monolingüismo, o lo que es lo mismo, unificar la producción científica internacional bajo una misma lengua. Desde luego, esta solución no es nueva; de hecho, según Large se remonta como mínimo hasta el siglo XVII, cuando el latín empezó a desaparecer a favor de

las lenguas vernáculas. Tampoco es ésta una solución exenta de inconvenientes, de los cuales el más evidente y no menos grave es la paradoja que supone imponer a una heterogénea comunidad internacional (la comunidad de científicos de todo el mundo) el molde expresivo de una comunidad lingüística concreta creado y recreado para satisfacer sus singulares necesidades comunicativas (su lengua). Por lo tanto, habrá que ser cautos en la elección de la lengua para reducir este desajuste. Tendremos que examinar las diferentes posibilidades que existen a la hora de adoptar esta solución, dependiendo del criterio que sigamos para determinar la lengua que deseamos se convierta en universal. Así, las opciones son las siguientes: adoptar un lenguaje natural, un lenguaje modificado, o un lenguaje artificial.

La adopción de un **lenguaje natural** como lengua internacional de la ciencia parece, a primera vista, la más adecuada. Frente al lenguaje artificial, el natural posee las ventajas de que se trata de una lengua que ya existe y de que cuenta con unos usuarios que lo utilizan como medio de expresión habitual. Pero precisamente por ello, plantea el inconveniente de que no todos los usuarios están en igualdad de condiciones, pues mientras unos lo tienen como lengua materna, el resto han de dedicar mucho tiempo y esfuerzo a aprenderlo, tiempo y esfuerzo que se roban a la investigación científica. Evidentemente, esto sitúa en clara ventaja a los investigadores cuya lengua materna es la elegida como internacional, porque pueden dedicar más tiempo a su labor investigadora y aportar más contribuciones científicas, que se verán recompensadas con mayor prestigio, que redundará en más dinero y más poder, completando un peligrosos círculo vicioso que siempre favorece a los mismos.

De esta idea se deriva el tinte político que predomina a lo largo de la obra de Large, para quien la elección de un lenguaje natural implica un imperialismo lingüístico que a la larga desemboca indefectiblemente en un imperialismo político. El lenguaje se convertiría así en un instrumento de manipulación para imponer a los demás unos determinados esquemas mentales. Según este argumento gorgiano, cuanto mayor sea el número de hablantes de una lengua, más fácilmente se llegará a una situación de imperialismo. Para evitar esto, algunos autores (Rundle 1946) han propuesto una serie de requisitos objetivos que toda lengua candidata a universal debería cumplir. El resultado ha sido un listado de condiciones imposibles, utópicas e inalcanzables para cualquier lenguaje natural. Una opción algo más realista, como señala el propio Large, sería designar universales a las lenguas con un pequeño número de usuarios, como el italiano, el alemán o incluso el vasco. Sin embargo, plantearían un problema más grave que el que resolverían: en este caso sería un numeroso grupo de miembros de la comunidad científica los que se verían obligados a pasar horas aprendiendo una lengua, lo que iría en contra y no a favor del progreso científico.

Tras plantear este círculo vicioso de los lenguajes naturales, Large descarta la idea y pasa a comentar los **lenguajes modificados**. El autor entiende por lenguaje modificado aquél que elimina las dificultades propias de un lenguaje natural al tiempo que conserva su esencia, como las numerosas reformas ortográficas del inglés propuestas (el *Anglic,* el *Phonotypy* de Pitman, el *Shavian* de Bernard Shaw...) o el *BASIC* English (*British American Scientific International Comercial English*) de C. K. Ogden. Aunque éste último gozó de amplia difusión desde su nacimiento en la década de 1930, no resistió las críticas de algunos lingüistas de la época. Su principal atractivo era un limitado léxico, cuando las mayores dificultades de una lengua no suelen ser léxicas sino sintácticas; además, su reducción léxica en realidad no se limitaba a 850 palabras, como su creador argüía. Por otra parte, una gran restricción léxica supone una restricción terminológica, lo que obliga a emplear numerosos circunloquios y giros de palabras que van en contra de la brevedad y precisión de la ciencia.

Otra propuesta de lenguaje modificado en inglés fue el '*Nuclear English'* de Randolph Quirk (1982). La idea se resumía en simplificar el inglés mediante la eliminación de estructuras gramaticales que pudieran dar lugar a ambigüedad y la reducción de formas expresivas. A cambio, este inglés «nuclear» sería más fácil y rápido de aprender, y además sería susceptible de poder ampliarse con la enseñanza del inglés natural o módulos de inglés científico. La propuesta, un tanto ambiciosa y drástica, no se materializó nunca.

Más éxito tuvo, en cambio, el '*Controlled English'*, un intento menos radical y más práctico de simplificar el inglés. La idea fue aplicada por primera vez por una empresa estadounidense de maquinaria pesada[1] para la elaboración de sus manuales de mantenimiento y reparación. El fin era lograr que el personal que no sabía inglés pudiera comprender dichos documentos técnicos. El método empleado para ello era la utilización de un léxico muy básico complementado con gráficos y símbolos. Más tarde este «inglés controlado» fue copiado y adaptado por diversas empresas, llegando a extenderse a otros campos, como la aviación y navegación internacionales. Un gran defensor de esta forma de inglés, siempre restringida al ámbito científico-técnico, es John Kirkman (1992).

Otra posible solución para romper la barrera lingüística son los **lenguajes artificiales**. Éstos resuelven a la perfección el problema de la discriminación lingüística, dado que nadie parte con ventaja para aprenderlos, y permiten diseñarlos de tal suerte que sigan unas reglas lógicas, de las que el lenguaje natural suele carecer. Pero precisamente por ello resultan antinaturales, es decir, extraños a todos los miembros de la comunidad. A lo largo de la historia ha habido numerosas iniciativas para crear lenguajes artificiales. Los ejemplos más

[1] La empresa era *Caterpillar Tractor Company* de Peoria (Illinois) (Kirkman 1992: 149).

conocidos son el volapük, la interlingua, la glossa, el latino sine flexione y el más importante de todos, el esperanto. A pesar de su extraordinaria difusión por todo el mundo y de llegar a convertirse en la lengua de numerosas publicaciones e incluso de congresos internacionales, el esperanto nunca llegó a gozar del estatus de lengua de comunicación universal.

Llegamos así a lo que Large considera la solución más apropiada al problema de la barrera lingüística en la ciencia, la **lengua auxiliar internacional** (*international auxiliary language*), definido por el autor como «a language which is intended for certain types of communication only» (136). Se trata de utilizar una única lengua en contextos comunicativos internacionales. Para el autor, esta propuesta tiene dos versiones: una radical, que consistiría en adoptar esta «interlengua» para cualquier situación comunicativa internacional y mantener la lengua materna para la comunicación cotidiana; y una versión más moderada, por la que él aboga, que restringe el empleo de esta lengua a la esfera comunicativa científica. La adopción formal de esta lengua auxiliar por parte de los líderes internacionales le parece a Large casi imposible, por lo que se decanta por una solución más práctica, como es la adopción *de facto* por parte de los científicos «by virtue of its widespread acceptance and use» (162). De hecho, la propuesta de Large es tan modesta que limita el uso de esta lengua auxiliar internacional a la redacción de resúmenes científicos. Aunque señala la situación privilegiada del inglés, el autor no se muestra partidario de ninguna lengua como candidata a ocupar este papel internacional. Es más, llega incluso a aseverar que en ese momento el inglés no era la lengua internacional auxiliar de la comunicación científica (163). Esta afirmación sólo puede resultar comprensible como el esfuerzo del autor por evitar favoritismos políticos, puesto que contrasta enormemente con la opinión de otros importantes autores contemporáneos de Large, como Larry Smith (1983) y John C. Maher (1986b).

4.1.2 La lengua internacional

Es incuestionable que hoy día el inglés es la *lingua franca* de la ciencia escrita. Sin embargo, esta generalización plantea al menos tres aspectos que necesitan ser desarrollados: a) ¿qué entendemos por *lingua franca*?; b) ¿hasta qué punto el inglés domina la comunicación científica escrita mundial?; y c) ¿cuándo, cómo y por qué se llegó a esta situación de anglofonía científica? Consideramos, pues, que es necesario un repaso histórico para entender mejor la situación de nuestros días y por qué se ha llegado a ella. Asimismo, tampoco podemos prescindir de una recopilación de datos que nos ayuden a precisar la superioridad del inglés como *lingua franca* en el mundo y más concretamente en el ámbito especializado de la ciencia y la medicina. Obviamente, para todo lo anterior necesitamos antes definir *lingua franca*, y precisamente a ello dedicamos el siguiente apartado.

4.1.2.1 Definición

Dada la importancia que tiene el concepto de la internacionalidad lingüística en la comunicación científica hemos considerado apropiado no restringirnos a la solución que da Large y dedicarle un apartado para examinar una mayor variedad de aproximaciones conceptuales y terminológicas, en su mayoría más recientes.

Samarin se refiere a '*auxiliary language*' como uno de los términos relacionados con *lingua franca*, si bien según él añade el matiz de una lengua creada artificialmente, como el esperanto (1962: 55). Otra de las expresiones es '*trade language*', utilizada para referirse a una de las lenguas que no son principales cuando se emplea como segunda lengua en las situaciones comerciales. '*International*' o '*universal language*', como su propio nombre indica, se refiere al uso de una lengua para la comunicación a escala (casi) internacional. Finalmente está el término '*contact language*', que es el más neutro de todos.

Samarin habla del origen del término ***lingua franca***, que se remonta a la época de las Cruzadas:

> *The multilingual Crusaders found a need for such a language. They found it in the language of Provencal, spoken along the southern shores of Europe between Marseilles and Genoa, and this language became the basis of a language used by the Crusaders and the length of the Mediterranean. The ´French language´ (which is what lingua franca literally means, though it was most likely only a particular dialect of a Romance language) thus came to be used among the Crusades and with the non-French speaking peoples who had learned this language.* (1962: 54)

Con el tiempo, este sentido general de la expresión es el único que ha pervivido, y el propio Samarin define **lingua franca** de la siguiente manera: «A lingua franca is simply a language used to communicate across linguistic barriers» (1962: 56). Una definición anterior del mismo término es la de la UNESCO (1953: 46), que introduce el matiz de la frecuencia de uso: «a language which is used habitually by people whose mother tongues are different in order to facilitate communication between them.» Otra definición menos restrictiva nos la ofrece el Marqués de Tamarón: «habla empleada por interlocutores que no la tienen, ninguno de ellos, como lengua materna» (1995: 52).

Otra expresión relacionada, y a veces confundida con la anterior, es la de **lengua internacional**. Marcos Marín distingue dos acepciones según el rigor semántico: en sentido general, «una lengua es internacional cuando se habla en dos o más naciones»; y según la definición demográfica, más estricta, «un número de hablantes superior a un nivel

(necesariamente arbitrario, convencional) confiere el carácter de internacionalidad a una lengua» (1995: 64). En cambio, Ulrich Ammon considera lengua internacional a «toda aquella que haya sido usada al menos una vez (y que vaya a ser usada al menos otra vez) en cualquier evento comunicativo en el que participen personas de distintos países, bien con lenguas diferentes [...], bien con la misma lengua» (cit. en M. Fernández 2000). Sin embargo, Mauro Fernández no cree que haya que tener en cuenta estos criterios de frecuencia de uso y flexibilidad comunicativa, y considera que una lengua es internacional cuando en ella se establecen contactos internacionales, entendiendo por tales las «relaciones en las que lo que se representa son intereses colectivos, y no intereses exclusivamente individuales» (2000).

Por su parte, Crystal define así '***global language***': «a language achieves a genuinely global status when it develops a special role that is recognized in every country» (1997: 2). Este papel especial al que se refiere Crystal lo aclara más tarde el propio autor, quien considera que viene dado por tres aspectos en lo que se refiere a la lengua inglesa:

1) la situación de la lengua como primera lengua, es decir, el número de personas que tienen esa lengua como lengua materna, como Australia, Gran Bretaña o Estados Unidos;
2) la situación de la lengua como lengua oficial, esto es, el número de personas que tienen esa lengua como lengua oficial de su país, como sucede en la India o Ruanda;
3) la situación de la lengua como lengua extranjera, es decir, el número de personas que aprenden esa lengua como su primera lengua extranjera, caso de China o España.

Por supuesto, hay que considerar los tres elementos anteriores no sólo en términos cuantitativos sino también cualitativos, o lo que es lo mismo, hasta qué punto son ciertas esas cifras. Por ejemplo, si una lengua es la única lengua oficial de un país o comparte esa condición con otras lenguas, caso del inglés y del francés en Canadá, por ejemplo.

En conclusión, en esta tesis doctoral, entendemos '***lengua vehicular***' o '***lingua franca***' en el sentido que le da Gutiérrez Rodilla (1998: 183), que viene a ser el mismo de Lázaro Carreter (1970: 203-204): «lengua o variedad dialectal única que adoptan para comunicarse individuos de lenguas o dialectos diferentes, cuando han de mantener un contacto frecuente». En otras palabras, la lengua que han adoptado para entenderse los miembros de toda la comunidad científica, independientemente de su lengua materna.

4.1.2.2 Bosquejo diacrónico

A lo largo de su historia ha existido una alternancia de las lenguas que han dominado el panorama científico. La medicina no ha sido una excepción y también se ha expresado en diferentes lenguas. No es nuestro objetivo analizar la evolución diacrónica de la lengua de la medicina; no obstante, nos parece imprescindible realizar un breve recorrido histórico para presentar una visión global que nos permitirá darnos cuenta de la relativa importancia actual del inglés. Durante más de 25 siglos diversas lenguas se han ido relevando como «portavoces» mundiales de la ciencia: el sánscrito, el chino, el griego de la koiné, el latín, el alemán, el francés y, actualmente, el inglés (Maher 1986b: 208). Aunque son varios los autores que mencionan el multilingüismo científico diacrónico no son muchos quienes van más allá de una simple mención y desarrollan, siquiera brevemente, esta idea. Fernando Navarro (2001: 35) es uno de los pocos que lo hacen y por ese motivo basamos en él nuestra revisión histórica, lo que no obsta para que en algún momento recurramos a otras fuentes para complementar su información.

Sin llegar a ser una lengua universal, el egipcio fue una lengua clave en la ciencia, pues esta civilización nos legó importantísimos papiros médicos. De hecho, el documento médico escrito más antiguo del que tenemos constancia es el Papiro de Kahun (1900 a.C.); el Papiro Edwin Smith (1500 a.C.) es el primer documento escrito sobre tratamientos quirúrgicos, y el Papiro Ebers (1550 a.C.), está considerado el más importante de todos los papiros médicos. La mayoría de estos manuscritos son transcripciones de textos más antiguos, por lo que la información que transmiten se remonta a unos cinco mil o seis mil años (Benfield, J.R.; K.M. Howard 2000: 643, Hurry 1987: 75-76).

El griego fue la primera lengua «universal» de esta ciencia, desde su nacimiento en el siglo V a.C., y se mantuvo como tal durante el esplendor de Grecia. Dada la enorme influencia helénica que recibieron los romanos, no es de extrañar que en plena hegemonía del Imperio Romano fuera también el griego la lengua de la medicina. De hecho, por aquel entonces la mayoría de los médicos era de procedencia helena. En la Edad Media el panorama fue bien diferente, ya que la medicina se expresó en tres lenguas, correspondientes a tres regiones distintas. El griego perduró en el Imperio Bizantino. En Occidente, en cambio, el legado romano tuvo mucho peso y se prefirió el latín. Pero sin duda, durante esta época el árabe fue la lengua más importante de la medicina, pues su principal cultivo se produjo en el mundo islámico; de ahí las numerosas traducciones de textos árabes al latín. Durante el Renacimiento, Europa pasó a ostentar la sede cultural y científica, por lo que el latín se convirtió en la lengua de la enseñaza universitaria y de la medicina. Fueron pocas las obras escritas en otras lenguas. El auge de las lenguas vernáculas en medicina tuvo que esperar

hasta el siglo XIX: la Revolución Francesa propició este relevo lingüístico que se extendió a toda Europa desde Francia. El nacionalismo romántico propulsó la diversificación lingüística en virtud de la cual cada nación puede expresar la cultura en su propio lengua. No obstante, fueron dos los que destacaron alcanzando difusión internacional gracias al liderazgo científico de sus países: el francés y el alemán.

De la evolución del francés médico se ocupa por extenso Fernando A. Navarro (1996a). Sin duda alguna, el predominio del francés tuvo lugar durante el siglo XIX, cuando gracias a él se introdujeron en las principales lenguas de Europa numerosas palabras y expresiones como *drainage*, *frottis*, *tampon* o *tissulaire*. Su hegemonía culminó en la segunda mitad de la centuria, momento desde el que su importancia no dejó de disminuir. Con todo, el siglo XX aún conoció su influencia. Según los datos de Navarro relativos a varios países europeos[2] y a los Estados Unidos, tres son las etapas principales que pueden distinguirse en la evolución del francés como lengua internacional de la medicina en este siglo. La primera abarca hasta 1940 y en ella el francés compartió protagonismo con el alemán y el inglés como una de las tres grandes lenguas internacionales de la medicina. En la segunda etapa, que cubre el período 1940-1975, el francés experimenta un acusado descenso. El punto de inflexión viene determinado por la victoria de los Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial, circunstancia que impulsó de modo imparable al inglés, a costa del alemán y de la lengua nacional de cada país; de ahí que en los países francófonos el francés sufriera un gran varapalo. Finalmente, la tercera etapa, que comienza en 1975, refleja una caída en picado de la lengua francesa, tanto en Francia como en el resto de países. Esto se debe a que el número de científicos que publican sus trabajos en inglés crece sin cesar, toda vez que nadie cuestiona ya la supremacía de este lengua como portavoz de la ciencia. Pese al intento de resistencia lingüística de algunos grupos francófonos, todo ha sido en vano.

La importancia del alemán fue tan grande que llegó a convertirse en la lengua de la medicina incluso en un país tan alejado de Alemania como es Japón. Bástennos dos hechos para hacernos buena idea de la importancia que llegó a cobrar el alemán allí: en 1886 se estableció en el programa de postgrado de las escuelas de medicina japonesas que para alcanzar el grado de doctor los estudiantes deberían demostrar sus conocimientos de alemán; en 1927 casi la mitad de los resúmenes de una revista de medicina japonesa estaba en alemán y cinco artículos estaban escritos íntegramente en ese lengua (Maher 1989: 301-303). Tras la derrota de Alemania en la Segunda Guerra Mundial, el alemán inició un rápido declive para dar el relevo al inglés, que desde entonces y hasta hoy se ha convertido en la lengua

[2] Estos países son Francia, Suiza (tanto su población francófona como su población germanófona), Alemania, Austria, Inglaterra, Países Bajos y España. Reflejan, pues, la variedad lingüística de Europa.

internacional de la medicina, como veremos a continuación. Antes queremos añadir una observación final.

Debido a que en Occidente solemos prestar escasa o nula atención a lo que sucede en Oriente, no hay apenas referencias a la importancia del chino como lengua internacional de la medicina. Sin embargo, John C. Maher señala que ya en los siglos VI y VII el chino atesoraba una enorme fuente de riqueza cultural que obligó a médicos japoneses y del centro y del sur de Asia a ir a China para aprender esta lengua y tener así acceso a conocimientos inaccesibles de otro modo. Es más, fue precisamente a través del chino como Japón tuvo el primer contacto con la medicina europea en el siglo XVII: se trató de una traducción de los cinco volúmenes de una obra escrita originalmente en holandés (1986b: 208). Tal fue la importancia del chino en Japón que en el siglo XVII, a principios del largo período Tokugawa, «the Chinese language was the royal road and the only road to all knowledge» (Dore 1965: 136). Más aún, su influencia se hizo sentir en Japón durante todo este período, hasta casi finales del siglo XIX.

4.1.2.3 Situación actual

Hecho este breve repaso diacrónico, llegamos a la situación actual en la que el inglés se presenta como la *lingua franca*. En este apartado presentamos primero una serie de datos que reflejen objetivamente su magnitud en el mundo tanto a nivel general como especializado para pasar a continuación a determinar las causas y consecuencias de esta situación.

4.1.2.3.1 Panorámica estadística

A) La lengua general

No hay duda de que, pese a no contar con el mayor número de hablantes, el inglés es hoy la lengua de mayor impacto en el mundo. No faltan estudios recientes que lo demuestran (Comrie 1998, Ethnologue 1999 y Weber 1997, cit. en Turner 2001). Existen pequeñas variaciones dependiendo de los criterios seleccionados, pero las horquillas no son muy grandes, de tal modo que el número de hablantes de inglés como lengua principal ('*primary language*') oscila entre los 322.000 (Comrie 1998, Ethnologue 1999) y los 330.000 (Weber 1997), al tiempo que todos los autores cifran los hablantes de inglés como segunda lengua ('*secondary language*') en 150.000. Por lo tanto, el número total de hablantes de inglés se sitúa entre 472.000 y 480.000. Sin embargo, lo importante no es el número de hablantes, sino la influencia de la lengua, cuya fuerza depende de otros factores. Así, en su artículo, George

Weber tuvo en cuenta, aparte del número de hablantes, el número de países donde se habla la lengua, así como su población y poder económico, el número de campos importantes donde se emplea la lengua a escala internacional y el prestigio socio-literario de la lengua. Según estos criterios, Weber asignó una serie de puntos a los países para construir una escala que reflejara su influencia en el mundo. El inglés obtuvo la mayor puntuación (37), seguido del francés y del español, con 23 y 20 puntos, respectivamente.

En España también se han llevado a cabo estudios de este tipo. Así, por ejemplo, Jaime Otero (1995) calcula lo que él denomina «índice de importancia internacional de las lenguas» (IL) teniendo en cuenta numerosos factores: «el número de hablantes de cada lengua, el índice de desarrollo humano de estos hablantes, el número de países donde la lengua es oficial, las exportaciones atribuibles a los hablantes de cada lengua, el número de traducciones de esa lengua a las demás, y su estatuto oficial en los principales órganos de las Naciones Unidas» (242). Tras sopesar todos estos parámetros de análisis y combinarlos en una ecuación, los resultados llevan a Otero a concluir que, salvo en el número de hablantes, el inglés se impone con gran diferencia a las otras nueve lenguas estudiadas en todos los factores. En otras palabras, es incuestionable la primacía mundial del inglés. A la misma conclusión llegó Fernando A. Navarro en su estudio, que abarca 12 lenguas, pero que es menos pormenorizado que el anterior, al estar basado únicamente en el poderío económico, obtenido a partir del número de hablantes y del producto interior bruto *per capita* (1997b). Si bien la segunda posición no parece estar muy clara y varía con arreglo a los criterios adicionales que uno considere, está fuera de toda duda que hoy por hoy la lengua inglesa es la imperante en el plano internacional.

Por último, resulta apabullante el hecho de que el 80% de la información de los sistemas electrónicos del mundo está en inglés. Igualmente significativo es el dato de que el 70% de los investigadores sabe leer inglés (Gutiérrez Rodilla 1998: 185).

B) La Ciencia y la Medicina

Un buen indicador de la importancia del inglés es el número de artículos escritos en ese lengua que están indizados en las BASES DE DATOS. John C. Maher (1986b) estudió este factor en Medline durante el período comprendido entre 1966 y 1980. La conclusión principal es que durante esos años decrece la presencia de todas las lenguas —la de algunos casi se reduce a la mitad, como el francés y el alemán— menos el inglés, que aumenta un 19%. Este mismo estudio pone de relieve la temprana y profunda penetración del inglés en Japón, donde ya a comienzos de la década de 1980 casi la tercera parte de los artículos biomédicos

publicados estaban escritos en inglés (1986b: 212). Datos más recientes del Instituto Cervantes corroboran esta casi omnipresencia anglófona (Plaza et al. 1999). En esta misma línea van también los datos de Fernando Navarro: en el año 2000 más del 87% de los 476.000 artículos de Medline estaban escritos en inglés, y el 48% se publicaron en revistas estadounidenses (2001b).

Otro indicador de la primacía del inglés son las REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS en esta lengua presentes en los artículos de investigación. Este factor ha sido exhaustivamente estudiado por Fernando Navarro en la literatura médica española, francesa y alemana (1997b, 1996, 1995). En España se ha pasado de un porcentaje del 3% en 1920 a un 54% en 1965 y un 80% en 1995; en las mismas fechas, en Francia y en Alemania, el porcentaje aumentó del 6% y del 3% al 48% y 50%, respectivamente, hasta llegar al nivel del 83% en ambos idiomas en 1995. El siguiente dato deja quizá más patente la primacía del inglés: en 400 artículos publicados entre 1980 y 1995 en dos de las revistas de medicina general más prestigiosas, *JAMA* y *British Medical Journal*, existen 8.023 referencias bibliográficas; de ellas sólo 40 remiten a artículos no escritos en inglés (Navarro 2001a: 41).

En cuanto al volumen de PRODUCCIÓN, los países anglófonos son autores del 49'2% de los artículos de todo el mundo (May 1997). El volumen de TRADUCCIONES del inglés también es revelador: la cuarta parte de los libros de medicina editados en español son traducciones del inglés (Ballesteros Fernández 2001: 74). Finalmente, otro dato que da buena idea del monolingüismo médico internacional es que el 75% de los COMITÉS DE REDACCIÓN de más de 400 revistas científicas de elevado factor de impacto están integrados por autores que tienen el inglés como lengua materna, y ocho de ellos son estadounidenses. (Pérez-Eid 1992, cit. en Navarro 2001a: 43).

En un nivel más específico se sitúan los datos del estudio de Benfield y Howard (2000). Estos autores identificaron once publicaciones médicas que pasaron de publicar en su lengua materna a publicar en inglés entre los años 1963 y 1998. De ellas nueve eran alemanas y dos, japonesas. Este trabajo es de especial relevancia para nosotros porque contiene resultados estrechamente relacionados con la especialidad médica de nuestros textos, ya que tres de esas revistas pertenecen al área de cirugía torácica y cardiovascular. Benfield y Howard realizaron una encuesta a los editores de dichas publicaciones para conocer qué les había llevado a optar por publicar en inglés y si habían logrado los objetivos deseados. De las cinco respuestas obtenidas tres —dos de ellas publicaciones cardiovasculares— coincidían en señalar que habían logrado su meta de atraer más lectores y más y mejores artículos internacionales. Un cuarto editor expresaba su preocupación por la falta de resultados, si bien el período de tiempo transcurrido tras el cambio de nombre puede que aún fuera insuficiente. En ninguna

de las cinco publicaciones, hubo dimisión alguna en la junta editorial después de la decisión anglófona. Al revés, en casi todos los casos el número de los miembros de la junta y de la plantilla experimentó un crecimiento. En el caso concreto de *Annals of Thoracic Surgery* (ATS), el porcentaje de contribuciones de autores cuya lengua materna no era el inglés aumentó un 40% entre 1995 y 1999. Durante esos cinco años, los manuscritos de autores procedentes de Estados Unidos y Canadá tan solo crecieron un 5%.

4.1.2.3.2 Causas

A la vista de estos datos, queda bien patente que el inglés es hoy en día la lengua vehicular de la ciencia. La pregunta que cualquiera se plantea automáticamente es: ¿por qué el inglés y no otra lengua? A lo largo de la historia, hemos visto como se han ido sucediendo un buen número de ellas. Esto nos lleva a formularnos otra pregunta de índole más general y, por tanto, anterior: ¿qué hace que una lengua adquiera la condición de *lingua franca* o lengua universal? A estos dos interrogantes daremos respuesta en este apartado.

En su obra *English as a Global Language* (1997), David Crystal analiza los motivos que catapultan a una lengua, y más concretamente al inglés, a la condición de universal. Para este autor existen tres poderes que hacen que una lengua se convierta en internacional: «without a strong powerful base, whether political, military or economic, no language can make progress as an international medium of communication» (ibid.: 5). Lo decisivo no es, por tanto, cuántos son los hablantes de una lengua, sino quiénes son. Buenos ejemplos que prueban la validez de esta teoría a lo largo de la historia son Alejandro Magno y el griego, el Imperio Romano y el latín, el ejército árabe, y las colonias de las monarquías española, portuguesa y francesa. Naturalmente, es incuestionable la interrelación de estos tres factores, político, económico y militar. Así, el poder económico es también muy importante en tanto que sustenta y expande el militar, que podría considerarse un tipo de poder político, a tenor de la afirmación en que Crystal identifica el principal impulsor internacional de una lengua: «the political power of its people —especially the military power» (7). En el caso concreto del inglés, durante varios siglos se ha dado un cúmulo de circunstancias que han terminado por entronizarlo. Desde el siglo XVII hasta hoy, el inglés ha sido el protagonista de hechos históricos clave, desde el colonialismo del Imperio Británico y la Revolución Industrial en Inglaterra, hasta el nacimiento de los medios de transporte y comunicación, la publicidad y la tecnología en los Estados Unidos, sin olvidar numerosos movimientos independentistas. David Crystal reconoce sin ambages que la lengua inglesa «has been a language which has repeatedly found itself in the right place at the right time» (110).

En línea con Crystal, pero desde una postura mucho menos política, John C. Maher niega también que sean razones lingüísticas las que conviertan a una lengua en universal. Para él, el criterio decisivo es la cantidad de nueva información que transmita dicho lengua. Eso explica, por ejemplo, la importancia del chino en Japón y el sureste asiático durante los siglos VI y VII (1986b: 208). Del mismo parecer es John Swales (1990: 100).

La razón por la que una lengua en una determinada época se convierte en vehicular no es lingüística, esto es, no se debe a que dicha lengua sea más apropiada lingüísticamente que otra para comunicar cierto tipo de conocimientos. Esta explicación, tan corriente hoy día, como acabamos de ilustrar a través de Crystal, Maher y Swales, no lo era tanto hace un siglo, cuando las causas intrínsecas parecían más importantes. Un editorial publicado en 1900 en la revista *JAMA* explicaba cómo al emperador de Alemania había decidido sustituir oficialmente el francés por el inglés en las mejores escuelas teutónicas. El editorial concluía instando a los médicos de lengua inglesa a reivindicar la universalidad del inglés en el lenguaje científico. Esta postura ya no es tan común y, como ya hemos visto, en nuestros días suelen designarse causas políticas, sociales o económicas:

> *The ascendancy of English as an international language [...] was an outgrowth of the political and economic circumstances of modern times.* (Robertson y Robertson, 1983: 3196)

No obstante, estos autores sí reconocen algunos méritos relativos que han favorecido la adopción del inglés como *lingua franca* de la ciencia. Por encima de todos los demás destaca el conocimiento generalizado que del inglés tiene el mundo científico. Más concretamente y según ellos, existen rasgos lingüísticos que pueden ser considerarse virtudes y defectos. Entre los primeros están la ausencia de género gramatical y la escasez de inflexiones gramaticales, que facilitan notablemente el aprendizaje del sistema verbal y pronominal. La adquisición del vocabulario es también relativamente sencilla, dado su carácter «internacional». El inglés es la lengua germánica más influida por las romances, lo que amplía su similitud lingüística con ellas, y estimula a sus hablantes a aprenderla. Por último, su brevedad la hace especialmente apropiada para la ciencia, que necesita de la condensación expresiva, como explicamos anteriormente. Sin embargo, estos mismos autores reconocen otra serie de peculiaridades lingüísticas que juegan en contra del inglés, como la ortografía y la fonética. La correspondencia entre grafía y sonido es mínima en inglés, con el consiguiente problema para quienes no son nativos. La discriminación auditiva de pares mínimos requiere de una gran práctica por parte de quienes no son nativos. Por último, la variación diatópica del inglés británico y el inglés americano es otra desventaja importante.

Aunque pueda parecer un debate decimonónico, aún hoy, en el siglo XXI, existen monografías que consideran la concisión, la sencillez y la internacionalidad del inglés argumentos que han jugado a favor del inglés en la adquisición de su papel de *lingua franca* (Valiela 2001: 107). Esta concepción lingüística ha sido refutada por Fernando Navarro (2001a), quien pone en tela de juicio la sencillez, claridad y precisión del inglés. Coincide este autor con Robertson y Robertson en que la lengua inglesa posee «una fonética y ortografía endiabladas», pero disiente de que su vocabulario sea fácil de aprender, precisamente por el extraordinario doble caudal léxico germánico y latino. Esto, unido a la enorme complejidad de su sistema prepositivo, no hace del inglés una lengua sencilla, sino al contrario, «el idioma teóricamente menos adecuado para enseñarlo como lengua auxiliar o de comunicación» (36). Los largos y ambiguos compuestos nominales no son nada clara ni precisos, como por ejemplo, *human immunodeficiency virus type 1 envelope glycoprotein precursor oligomerization.* La ausencia de preposiciones complica hasta el extremo la comprensión del término, pues la relación que cada uno de los miembros de la cadena nominal no está en absoluto clara, salvo para un verdadero experto en la virología del sida. Igualmente rebatido ha sido «el mito» de la brevedad del inglés (López-Ciruelos 2002). Es innegable que en la lengua inglesa abundan palabras más cortas que en español y en el resto de las lenguas provenientes del latín. Pese a la ambigüedad que en muchas ocasiones añade, como acabamos de ver, es evidente que la premodificación nominal inglesa favorece la condensación textual, al ahorrar el empleo de las preposiciones de las lenguas romances. Esto es así en términos absolutos, pero no parece ocurrir lo mismo cuando se trata de un texto más largo:

> *Sin embargo, a medida que el texto original se alarga, la traducción no lo hace en la misma proporción. Es como si a partir de cierta longitud se pusiera en marcha una especie de ley del mínimo esfuerzo que acaba haciendo el español más corto que el inglés cuanto más larga es la frase.* (López Ciruelos 2002: 94).

Es más, para este autor, cuando la traducción es considerablemente más larga que el original se debe a su mala calidad, normalmente por alguno de los siguientes motivos: porque confundimos traducción con explicación, porque desconocemos el tema, porque repetimos lo que ya se ha dicho, o porque utilizamos sustantivos para expresar acciones.

Por consiguiente, tras esta exposición queda rebatida la idea que algunos aún defienden de que hay lenguas mejores que otras o más perfectas para la comunicación. Queda claro que la elección de una u otra lengua como *lingua franca* no obedece a causas intrínsecas sino, como ya apuntamos en el declive del francés y del alemán, a causas extrínsecas, esto es, extralingüísticas. En el caso concreto del inglés, hay un hecho muy esclarecedor: los EE.UU.

son el centro neurálgico de la documentación, investigación y difusión científica. Como apuntan Navarro (2001a) y Alcina Caudet (2001), este hecho se debe a que tras la Segunda Guerra Mundial EE.UU. fue la nación mejor parada, pues no solo no sufrió cuantiosos daños en todo su extenso territorio sino que disfrutó de una gran bonanza económica. Los Estados Unidos aprovecharon su situación para convertirse en la primera potencia mundial.

A esta supremacía técnica y económica de los EE.UU., Navarro añade otra causa (2001a: 37), que es, en realidad, consecuencia directa de la anterior: a partir de 1970 son cada día más los autores no anglófonos que publican en inglés, tanto en revistas internacionales como nacionales. Esta circunstancia se advirtió primero en los autores y trabajos más relevantes para generalizarse en 1985, año en que suele situarse el inicio de la publicación en inglés de la investigación de calidad en todos los países occidentales. Lógicamente, aumenta asimismo la lectura de artículos en inglés, como demuestra el aumento de referencias a trabajos en lengua inglesa antes señalado.

Paradójicamente, este crecimiento del número de autores cuya lengua materna no es el inglés, que hizo de éste la *lingua franca* de la ciencia, tiene también su correspondiente contrapartida, pues resta autoridad y prestigio a las normas lingüísticas hasta entonces únicamente dictadas por los autores anglófonos. Este hecho genera un debate muy interesante que aquí enunciamos en forma de los siguientes interrogantes: ¿cómo equilibrar la superioridad numérica de autores que no son nativos con la posición dominante de jueces científicos y editoriales de los autores nativos?, ¿quién ha de dictar las normas lingüísticas que rigen la comunidad científica internacional?, ¿es una lengua patrimonio exclusivo de sus usuarios nativos? Sobre estos interrogantes reflexionaremos más adelante, en la parte dedicada a la perspectiva de los usuarios cuya lengua materna no es el inglés.

4.1.2.3.3 Consecuencias

Al comentar las repercusiones que tiene la utilización del inglés como lengua internacional de la medicina, los médicos suelen centrarse en la influencia del inglés en el lenguaje médico actual y en la simplificación de la comunicación internacional. Sin embargo, Fernando Navarro (2001a) aporta una visión mucho más completa. Presentamos brevemente cada una de las consecuencias que señala este autor[3].

[3] En este apartado resumimos las consecuencias principales. Se ofrecen más detalles en nuestro trabajo de investigación tutelado *Caracterización del lenguaje médico escrito inglés y español: interferencias lingüísticas* (2001), págs. 52-60.

- Influencia del inglés sobre otros lenguas

Es evidente que la gran exposición de los médicos al inglés repercute en su lengua materna. La influencia del inglés sobre el español afecta predominantemente al nivel léxico, pero también se extiende al ortográfico y al sintáctico[4].

- Simplificación de la comunicación internacional

Consecuencia también evidente, pues la elección de una única lengua para la comunicación científica supone la eliminación de toda barrera nacional. Así, cualquier investigador puede estar al corriente de todos los avances científicos, independientemente de su nacionalidad y de la de los investigadores que han protagonizado el descubrimiento.

- Exclusión de las aportaciones en otros lenguas

La marginación de importantes trabajos en otras lenguas ha llevado a situaciones tan preocupantes e incluso lamentables desde el punto de vista científico como re-descubrimientos de datos médicos ya conocidos (Timo-Iaria 1998; Navarro 2001a: 41-42) o la obtención de conclusiones distintas en los estudios (Grégoire et al. 1995). A este hecho contribuyen sobremanera las grandes bases de datos, como Medline, que excluyen injustamente muchas publicaciones por no estar escritas en inglés.

- Discriminación lingüística

Cada vez disponemos de más pruebas objetivas de que el trabajo de los científicos que no son nativos de la lengua inglesa se ve discriminado. Uno de los casos más flagrantes es el del grupo Luc Montagnier, que vio cómo prestigiosas publicaciones científicas en lengua inglesa le rechazaron un artículo sobre el descubrimiento del virus del SIDA. Menos impactante pero también importante es que incluso el número de citas que recibe un trabajo depende de su lengua de publicación (Paris 1998).

- Dependencia científica e intelectual

Limitar la investigación médica a aquellos temas de interés para los países anglófonos —principalmente los Estados Unidos— desemboca en un «imperialismo científico» (López Piñero y Terrada 1992) que conduce inevitablemente a un empobrecimiento científico e intelectual y, lo que es aún más grave, a la marginación de problemas sanitarios de primer orden en el resto de países.

[4] En nuestro trabajo de investigación realizamos una revisión de la literatura sobre los anglicismos médicos; págs. 85-91.

- El inglés, sinónimo de calidad

Un artículo escrito en inglés está más valorado que el mismo artículo escrito en otro lengua nacional. Esta afirmación (Maher 1989: 313, Navarro 2001a), que parece una avilantez, ha sido científicamente demostrada:

> *[...] an English version of a manuscript is generally considered more acceptable than a national-language version, this not being caused by a difference in understandability. [...] In the Scandinavian countries, as in many other non-English countries, publishing in the mother tongue has become a handicap to physicians with academic ambitions.* (Nylenna et al. 1994)

A tal grado llega la equiparación de inglés y calidad que en ocasiones el *Science Citation Index*, una base de datos que deja fuera muchas contribuciones por el mero hecho de que no están escritas en inglés, se convierte en el único criterio para evaluar la productividad científica de los investigadores y concederles promociones. Contra esta práctica habitual se han alzado voces en la comunidad científica española (Rey-Rocha et al. 1999). Curiosamente, lo anterior está en clara contradicción con otro hecho demostrado por varios estudios: las revistas más leídas en cada país por su comunidad médica son las escritas en la lengua materna (Navarro 2001: 43).

- Dificultad para la participación activa

Esta es la consecuencia que más interés tiene para la presente investigación lingüística. Sin el dominio del inglés no existe integración en la comunidad médica actual. Ha de ser éste, además, un conocimiento pasivo y activo, que abarque comprensión y expresión orales y escritas. Es fácil suponer la dificultad en España, donde el inglés no es lengua oficial ni vehicular.

Es palpable la enorme importancia de este punto. Si la ciencia se desarrolla es gracias a los esfuerzos internacionales por continuar la investigación iniciada en otras partes del globo, de ahí que la comunicación sea vital para seguir la senda iniciada por otros. Sin el inglés, grandes aportaciones de incalculable valor científico pasan desapercibidas para la comunidad médica internacional. Por el bien de la ciencia es imprescindible, entonces, mejorar la enseñanza del inglés médico a fin de que nuestros profesionales de las ciencias de la salud puedan hacer oír su voz en el foro mundial.

Quedan, pues, expuestas la primacía, las causas y las consecuencias del inglés tanto en la lengua general como en la especializada de la ciencia y la medicina. Tanta es la fuerza de este lengua que los autores que no lo tienen por lengua materna se esfuerzan incluso más que

los propios nativos por escribir en él. La comunidad de los autores no-nativos del inglés cobra un protagonismo ineludible, por tanto. A ella le dedicamos el siguiente apartado.

4.2 LA PERSPECTIVA DEL AUTOR NO-NATIVO

Entre las consecuencias que acabamos de revisar cobra especial interés para nosotros, evidentemente, la posición de desventaja en que se encuentran los autores que no tienen el inglés como lengua materna. A éstos los llamaremos, por reducir la expresión a un término, «autores no-nativos» (en lo sucesivo, ANN)[5].

La expansión del inglés como lengua internacional ha estado ligada a una progresiva conciencia de las necesidades de los usuarios no-nativos de la misma. El aumento del material didáctico para éstos también ha ido en aumento en todo el mundo. Se pueden distinguir cuatro grandes zonas (Flowerdew 2002: 1):

1) los países anglófonos, en respuesta a la cantidad de estudiantes extranjeros que reciben;
2) los territorios post-coloniales, como Singapur, Hong-Kong y Sudáfrica, dónde el inglés, independientemente de su estatus oficial, es la lengua empleada en ambientes académicos;
3) los países que formaban la antigua Unión Soviética, que buscan su integración en la comunidad académica internacional;
4) algunos países donde el inglés no es lengua oficial, como China, Japón y algunas naciones de la Unión Europea[6].

Al mismo tiempo, la bibliografía que se ocupa de las necesidades de los usuarios no-nativos ha ido en aumento en los últimos años y han aparecido obras importantes, como los trabajos de John Flowerdew sobre los estudiantes de Hong Kong (1999). Existen varios trabajos sobre la enseñanza del inglés como lengua extranjera aplicada a la redacción académica para estudiantes de postgrado, algunos centrados en artículos de investigación

[5] Antes de seguir adelante, queremos realizar aquí una precisión terminológica. Somos conscientes de que el término 'no-nativo' no está construido según las reglas gramaticales del español. Sin embargo, hemos optado por esta opción porque nuestra lengua carece de una palabra que designe lo que en inglés se denomina '*non-native*' o '*nonnative*'. No creemos que 'extranjero' o 'foráneo' reflejen el matiz sin transmitir connotaciones negativas, por lo que descartamos ambas alternativas. La introducción de una oración de relativo como «cuya lengua materna no es el inglés» o «que no tienen el inglés como lengua materna» no resulta una opción aconsejable en algunos casos, como epígrafes o títulos, pues dada su longitud los alarga considerablemente, y, en ocasiones, puede dificultar la comprensión de una oración extensa. Por lo que se refiere al empleo de 'autor', en lugar de 'hablante' —mucho más habitual en este tipo de literatura—, hemos preferido aquél porque no está tan asociado al registro oral, como ocurre con 'hablante'. Bien es cierto que tanto 'hablante' en español como '*speaker'* en inglés se usan en muchas ocasiones para referirse al lenguaje oral o al escrito; con todo, creemos más acertado realizar una distinción y reservar 'hablante' para referirnos únicamente al participante de una comunicación lingüística oral. El término 'usuario' era otro candidato como sustituto de 'hablante', pero lo descartamos por su carácter más general y neutro, más difícil de asociar al lenguaje escrito que 'autor'. En cuanto a otras alternativas para 'autores', más específicas del lenguaje escrito tales como 'escritor' y 'redactor', las hemos descartado por las asociaciones literarias y periodísticas que respectivamente conllevan.

[6] Muchos países de los recientemente incorporados a la UE el 1 de mayo de 2004 son buenos ejemplos de esta situación.

(Weissberg y Buker 1990; Swales y Feak 1994). Por otra parte están las obras que cuentan las experiencias personales con la L2 de ANN de renombre, como Connor (1999) o Li (1999). Incluso algunos manuales de estilo científico o médico en lengua inglesa se han hecho eco de esta tendencia y han dedicado un hueco en sus páginas a los problemas de los ANN (*CBE Manual of Style* 1996; Huth 1999). Como contrapartida, en lengua española se han editado en los últimos años obras que intentan ayudar a los profesionales del ámbito científico-técnico a redactar en inglés (Guy 1999; Fortanet et al. 2002).

Dado el carácter comparado de nuestra investigación, se desprende fácilmente la relevancia que tiene la perspectiva de los ANN. Es precisamente a ello a lo que dedicamos este apartado. En él haremos una presentación general de la noción de ANN y su relación con los autores nativos (AN), expondremos la opinión que a éstos les merecen aquéllos y, en último término, revisaremos algunos trabajos que determinan cuáles son los errores más típicos en la redacción científica de los ANN.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

4.2.1 Descripción general

De lo que no cabe duda es de que el inglés, pese a ser la lengua franca de hoy, no es patrimonio exclusivo de ninguna nación, ni siquiera de las que lo tienen como lengua materna. El criterio que debe primar es el que acuerden los usuarios (Maher 1987: 284, Mauro Fernández 2000), y actualmente, el número de usuarios del inglés como segunda lengua o lengua extranjera supera con creces al de aquéllos que lo tienen como lengua materna. Las cifras que se barajan son muy dispares, y oscilan entre una proporción de 2 a 1 (Mc Arthur 1992: 355) y 4 a 1 (Kachru 1996: 241-255), siempre a favor de quienes no nacieron oyendo inglés. Tampoco están claros los límites entre quiénes son nativos de lengua inglesa, quiénes la usan como segunda lengua y quiénes la usan como lengua extranjera (Mc Arthur 2003: 57). De hecho, ya hace algunos años que algunos autores han sugerido la invalidez de la oposición nativo/no-nativo, que debería ser sustituida por la tripleta '*expertise*'-'*affiliation*'-'*inheritance*' (Rampton 1990).

En cualquier caso, hay una serie de hechos indiscutibles. El gran incremento del número de usuarios no-nativos del inglés se ha producido como consecuencia natural de la ampliación de su dominio geográfico. La situación del inglés como *lingua franca* ha dado lugar al nacimiento de numerosas variaciones del inglés tanto a escala mundial, los *World Englishes,* como a niveles inferiores, caso del inglés europeo o *Euro-English* (Jenkins, Modiano y Seidlhofer 2001), y del inglés nórdico (Mc Arthur 2003). Hasta hace poco, pese a estar mucho menos cohesionado que el español, el inglés se había mantenido muy estable

gracias a la enorme influencia del inglés americano, que en la comunicación internacional había desbancado al inglés británico. Ahora el gran número de usuarios no-nativos ha originado esta diversificación, que está rompiendo los patrones de los angloparlantes nativos. Así, se ha llegado a afirmar: «La lingua franca internacional no es el inglés, sino un inglés internacional», que necesariamente pierde la riqueza de matices regionales, en el sentido más amplio de la expresión (Gutiérrez Rodilla 1998: 185). Se habla, pues, de una desinternacionalización del inglés (Mendiluce Cabrera 2003). A este fenómeno hacía referencia David Crystal en los siguientes términos:

> *A likely scenario is that our current ability to use more than one dialect would simply extend to meet the fresh demands of the international situation. A new form of English —let us think of it as «World Standard Spoken English» (WSSE)— would almost certainly arise. […] Is still in its infancy. Indeed, it has hardly yet been born. (136-138)*

BIBLIOTECA VIRTUAL

Sin embargo, este inglés internacional se encuentra aún en un estado de estudio incipiente, pues no hace mucho que comenzaron los trabajos para describir el inglés como lengua franca, especialmente por lo que a la fonética se refiere (Jenkins 2000, Seidlhofer 2001a, Seidlhofer 2001b). Estamos aún lejos de contar con algo más que tendencias y pinceladas. Por otra parte, como ya hemos apuntado, editores y revisores son los verdaderos jueces que deciden qué se publica y qué no, y su procedencia mayoritariamente americana favorece ese tipo de inglés. Finalmente, España no es un país donde el inglés sea una segunda lengua, sino más bien una lengua extranjera, lo que aumenta la dificultad de su aprendizaje, por no hablar de su adaptación al uso internacional. Por todo ello, nos parece que los investigadores biomédicos españoles necesitan unas pautas que les ayuden a mejorar su redacción a fin de que sea aceptada para su publicación.

4.2.1.1 Ventajas y desventajas de los autores no-nativos

Van Dijk ha señalado que los investigadores cuya lengua materna no es la inglesa están en **desventaja** con respecto a los AN por tres motivos principales: tienen que leer, investigar y redactar en una lengua que no es la suya (1994: 276). Otros estudiosos presentan una perspectiva más amplia de la situación de nativos y no-nativos y consideran que las desventajas son más numerosas. Así, por ejemplo, Canagarajah (1996: 435-472) distingue dos grandes tipos de problemas que afectan a los ANN: los que son discursivos y los que no lo son. Él centra su atención en éstos últimos, entre los que incluye la falta de recursos materiales, como son bibliotecas, programas informáticos o incluso el franqueo postal, el

aislamiento geográfico y la exclusión de las «conversaciones de la disciplina» (las *conversations of the discipline* de Bazerman 1980, 1985), es decir, los debates que concitan el interés científico de la comunidad y cuyo conocimiento resulta imprescindible para ubicar la propia investigación. Por otro lado están los problemas discursivos, a los que este autor no dedica tanta atención, aunque reconoce que:

> *Because these mostly bilingual/bicultural scholars are influenced by their indigenous communicative conventions, their writing will display peculiarities that are usually treated by Western scholars as ample evidence of their discursive/academic incompetence.* (1996: 436)

Especialmente significativos resultan los informes de Jernuddd y Baldauf (1987), que se hicieron eco de la situación de desventaja que vivían los autores escandinavos. Algunas declaraciones se refieren a la barrera lingüística como «a central problem for Norweigan researchers». En algunos casos, el investigador veía más provechoso para su carrera científica trabajar un año de barrendero en los Estados Unidos o Inglaterra que percibir una gran ayuda económica para la investigación en su país (ibid.: 150). La relevancia de este estudio estriba en la nacionalidad de los encuestados, puesto que los países escandinavos, como afirma John Swales (1990: 102), son uno de los grupos no-nativos más privilegiados por lo que se refiere a su nivel de inglés. Es fácil deducir que la barrera lingüística en la comunicación científica es aún más importante en otros países donde el dominio del inglés es mucho menor, como es el caso de España.

No obstante, no faltan argumentos que postulan que los ANN gozan de una serie de **ventajas** con relación a los AN. La base de esta afirmación reside en la singular perspectiva que pueden aportar al resto de la comunidad, es decir, en la originalidad que supone tener un punto de vista distinto. Así, por ejemplo, el propio Canagarajah reconoce que los ANN pueden aportar una perspectiva periférica, esto es, otro punto de vista que puede arrojar luz sobre una cuestión. Su distinta posición dentro de la comunidad discursiva les proporciona otro modo de ver las cosas, lo que resulta indudablemente enriquecedor para el resto de los miembros de dicha comunidad (1996: 463-5). En la misma línea argumentativa se sitúa Mauranen (1993), cuyos estudios se centran en la perspectiva finlandesa. Por su parte, John Flowerdew también coincide en señalar (2002: 147) la situación de privilegio de los ANN en aspectos de lingüística contrastiva y en la enseñanza de una lengua extranjera o una segunda lengua, velados a quienes tan solo conocen una lengua.

Nosotros estamos de acuerdo con el enfoque que John Flowerdew propone para este tema. Los conceptos de 'comunidad discursiva' y 'participación legítima' periférica resultan de gran ayuda para comprender la situación de los ANN. A la hora de intentar la participación en la comunidad discursiva internacional, su desventaja con respecto a los nativos es doble: geográfica y lingüística. Geográfica, en tanto que el acceso se produce desde un lugar distante del centro neurálgico de la comunidad discursiva. La influencia de este aislamiento físico ha sido demostrada en otros trabajos, como el de Peters y Ceci (1982). Estos autores han documentado el sesgo geográfico editorial, a raíz de que varias revistas de psicología no reconocieron ciertos artículos previamente publicados por ellas y los rechazaron solamente porque se remitieron firmados por autores afiliados a centros de investigación desconocidos. Es lo que Swales califica como «bias against submission from 'obscure' places» (1990: 103).

Además del sesgo geográfico, existe el sesgo lingüístico, como advertíamos antes, que se suma a la desventaja lingüística debida a que el acceso se produce en una lengua que no es la primera lengua del autor. Son muchos los estudios que han puesto de manifiesto el sesgo anglófono existente en importantes bases de datos, de las cuales el caso más flagrante quizá sea el del *Science Citation Index* (SCI).

Así pues, resulta innegable la existencia de ventajas y desventajas de los ANN con respecto a los nativos en la investigación académica. Sin embargo, los factores que juegan en contra de aquéllos pesan mucho más que sus puntos fuertes. Si bien puede que esto no sea tan evidente en lingüística, sí lo es en las ciencias. En lingüística, los estudios contrastivos y el aprendizaje de segundas o terceras lenguas compensan el desequilibrio y abren una gran oportunidad a los ANN. En cambio, las líneas de investigación científica, como ya hemos visto, están dominadas sobre todo por los EE.UU., cuyos comités se convierten en jueces de qué interesa y qué no. Ante esta situación, son bien palpables las numerosas dificultades de los ANN. Nosotros limitaremos nuestro estudio a aquéllas de índole lingüística.

4.2.1.2 Actitudes de los autores no-nativos

No podemos afirmar que los ANN reaccionen de igual modo ante estos problemas lingüísticos que han de afrontar cuando quieren publicar en inglés. Encontramos tres actitudes distintas, que son la asimilación expresiva al sistema de los AN, la preservación del «genio» de su lengua origen y finalmente una postura intermedia que trata de conjugar las anteriores.

Quizá el mejor ejemplo de la primera actitud sea curiosamente el de Ulla Connor, quien afirma que pese a haber nacido en Finlandia paulatinamente ha ido adaptando su redacción ––y su estilo de vida— a la cultura estadounidense (1999: 32). En una posición intercultural se sitúa Li (1999: 44), quien prefiere «to hover between two worlds». Más radical es la actitud de la ucraniana Yakhontova (2002), que se muestra a favor de la participación internacional en inglés, pero defiende preservar la singularidad retórica que le confiere a su inglés la influencia de su lengua materna.

4.2.1.3 Actitud de los autores nativos hacia los autores no-nativos

Tan importante como la presentación y delimitación objetiva del concepto de ANN resulta la determinación del concepto que los AN tienen de los ANN. Está claro que la lengua vehicular de la ciencia es el inglés, pero no hemos especificado qué variedad de inglés. Y esta matización es importante, dado que existen dos fuerzas opuestas, como ya anunciábamos: por una parte, los que controlan la producción científica y su difusión mundial son los países anglófonos, fundamentalmente los EE.UU.; por otra parte, cada día son más los miembros de la comunidad científica internacional que no tienen el inglés como primera lengua. Esto ha originado un debate por la primacía de una variedad de inglés u otra que, por supuesto, no ha concluido, pero sí ha experimentado una reorientación en los últimos años.

Si a principios de la década de 1980 la discusión se centraba entre el inglés británico y el inglés americano (Robertson y Robertson 1983), desde mediados del decenio siguiente la polémica se fue desplazando a la oposición inglés nativo e inglés no-nativo. Una de las llamadas de atención más importantes para «uniformizar» el inglés médico, fue la realizada por John Kirkman (1996):

> *To make English-language medical journals readable by as many overseas readers as posible [...] we must confine ourselves to forms of English that are likely to be in the normal range learned by readers overseas.* (1996: 1321)

El autor aboga por una aplicación a la medicina del concepto de inglés controlado, y así recomienda evitar la complejidad sintáctica, las expresiones informales y coloquialismos, los regionalismos o localismos, los cultismos y las palabras de uso poco frecuente. Según Kirkman, esta actitud, lejos de constituir un perjuicio para la lengua, es un acto de cortesía verbal con el lector (313). Más que de una restricción de la lengua, se trata de una mera aplicación pragmática: el emisor adapta el uso de su lengua a los receptores con el fin de que

éstos sean el mayor número posible, como conviene a la ciencia. El artículo concluye con una pregunta que el autor formula al lector: «Shouldn't we try to help those readers?» (313).

Sin negar dicha ayuda a los lectores, es decir, defendiendo los mismos intereses que Kirkman, Iona Heath y Björn Nilsson critican la propuesta anterior de aquél porque la reducción léxica que postula sólo contribuye a reforzar la separación entre ciencia y vida, lo que sólo conduce a empobrecer nuestra cosmovisión. El ser humano ha de explotar al máximo la amplia variedad de recursos expresivos que toda lengua tiene. Desde una postura teórica similar ataca Tim Hall (1997) la propuesta de Kirkman, que tilda de «naive and patronising». Está de acuerdo en que hay que ayudar a los lectores cuya lengua materna no es la inglesa, pero eso no implica limitar nuestra expresión verbal, ya que entonces estaríamos amputando una parte de la lengua y, en última instancia, una parte de nuestra personalidad: «If we are to restrict our words then we must restrict our thoughts, our outlooks, and ultimately, ourselves.» Lo que Hall defiende es la claridad y la corrección de la lengua para fomentar el crecimiento de un público internacional, y el uso creativo del lenguaje, que ayuda a ampliar los horizontes de autor y lector.

En el lado de Kirkman están Leslie Collier y A. J. Davies. Coinciden ambos en emplear una expresión a la que subyace un evidente enfoque pragmático: modelar ('*to tailor*') el lenguaje según el receptor o el tema. Ya hemos dicho anteriormente que los lenguajes especializados deben gran parte de su existencia, si no toda, a la toma de conciencia de la decisiva importancia que el contexto —*lato sensu*— tiene para la comunicación. Así pues, la pragmática nos ha enseñado que es más propio hablar de 'adecuación' que de 'corrección' lingüística. Se trata, como ya hemos dicho, de que el mensaje transmitido sea entendido por la audiencia a la que va dirigido. Si el destinatario no entiende la información transmitida, no podemos hablar de comunicación. Recurriendo a la metáfora del árbol que cae en medio del bosque sin que nadie lo perciba, R. A. Day hace hincapié en esta idea y la explica dentro del contexto de la comunicación científica (1989: 1-2):

> *[…] scientific communication is a two-way process. Just as a signal of any kind is useless unless it is perceived, a published scientific paper (signal) is useless unless it is both received* and *understood by its intended audience. […] And that clear, certain meaning should apply […]* especially *to those readers (the majority of readers today) whose native language is other than English.*

Volviendo a Collier y Davies, ambos consideran el uso del '*plain English*' en la comunidad científica internacional una cualidad igualmente deseable y valorada por los no nativos y por los nativos. Para alcanzar tales metas es de gran ayuda la utilización de la

sencillez, porque hace más eficaz la transferencia e interpretación de la información científica. Collier lo resume así: «the three C rules: the meaning of every sentence must be Clear and Concise, and its grammar must be Correct» (1997).

4.2.1.4 Actitud de los editores hacia los autores no-nativos

Nos interesa sobremanera la actitud que los editores de revistas, los verdaderos jueces del artículo científico original, muestran hacia los ANN. En este apartado recogemos los resultados del único estudio que conocemos sobre este tema.

Se trata de una serie de entrevistas realizadas por John Flowerdew (2002) a once editores de prestigiosas publicaciones académicas sobre diversos aspectos que reflejan su actitud hacia los ANN. El único problema que en principio podría presentar atenernos a las conclusiones de este estudio es la diferencia disciplinar, ya que las revistas elegidas son de lingüística aplicada y enseñanza del inglés, y no de ciencia o medicina. Sin embargo, dado que no disponemos de otros datos con los que contrastar estos resultados, que el estudio es reciente, que las publicaciones seleccionadas son de reconocido prestigio internacional, y que el número de editores entrevistados sin ser grande es considerable, nos parece una referencia válida e importante para conocer la actitud general de los editores.

En la entrevista se formularon numerosas preguntas relativas a los ANN que los autores del artículo agrupan en torno a cuatro grandes ejes temáticos: el concepto de ANN, las actitudes hacia las contribuciones de los ANN, los problemas de sus contribuciones y las cualidades positivas que aportan. En cuanto al primero de ellos, todos los editores reconocieron que son conscientes de que en la práctica existe una dicotomía AN-ANN, pero les resulta problemático definir un ANN en el plano teórico. Así pues, la importancia de la lengua materna de los autores es una realidad tan incuestionable como controvertida. Por lo general, los editores afirmaron mostrarse no sólo justos sino también serviciales y comprensivos con los ANN, ya que son conscientes de la dificultad añadida que para ellos conlleva la redacción de un artículo. Si bien existen algunas quejas sobre la inflexibilidad de algunos revisores de los manuscritos de los ANN, en líneas generales los editores se muestran satisfechos con su comportamiento equitativo.

Por lo que se refiere a los problemas gramaticales de los ANN, los más habituales son errores lingüísticos fácilmente reconocibles, como el uso del artículo o la concordancia sujeto-verbo. Estos errores «de bulto» no suponen un grave problema para los editores. Por el contrario, las dificultades derivan de la incomprensión del contenido o de la ambigüedad

expresiva, como ocurre con el uso de los verbos modales y, en general, con las «hedging practices» (134). Pero la mayor deficiencia en la redacción de los ANN es su incapacidad para expresar generalizaciones y mostrar así la relevancia del estudio para la comunidad internacional. Este problema emana de la situación periférica del investigador ANN, que se encuentra alejado del centro neurálgico anglófono. Por ello, las secciones que más difíciles de escribir le resultan al ANN son la Introducción y la Discusión/Conclusión, donde el investigador ha de justificar la necesidad y proyección de su estudio. Es precisamente la ausencia de esta «*authorial voice*» (137), de una identidad bien definida, otro rasgo que caracteriza al ANN, si bien quizá sea más típico de los autores noveles, ya sean AN o ANN. En cuanto a la variedad de inglés utilizada, los editores no se muestran claramente partidarios de una en concreto, sino que aceptan de buen grado cualquier «*nativized variety*» que sea inteligible y mantenga la coherencia lingüística.

Finalmente, los editores identifican una serie de cualidades positivas que aportan las contribuciones de los ANN. En primer lugar, están más cualificados para el estudio de aspectos contrastivos, dado su mayor grado de concienciación intercultural. Por otro lado, dado que están más cerca de la periferia, pueden verificar si ciertas teorías siguen siendo válidas en su contexto. Esta perspectiva les habilita, asimismo, para proponer nuevos temas y enfoques de investigación.

4.2.2 La perspectiva española

Si en la sección anterior hemos presentado el panorama general de los ANN, en ésta haremos lo propio con los ANN médicos españoles. Para este objetivo, nos valdremos de los resultados de unos cuestionarios realizados con la intención de conocer a grandes rasgos las impresiones de los estudiantes y decanos de las facultades de medicina españolas, así como de los profesionales de las ciencias de la salud españoles. De este modo, pretendemos tomar el pulso a la redacción médica española en el ámbito internacional primero desde la formación universitaria nacional y segundo desde el plano profesional de la cardiología española.

Queremos dejar bien claro que el uso de estos cuestionarios constituye un elemento meramente orientativo y complementario en nuestra investigación, y que no es en absoluto fundamental para nuestro análisis. De ahí que haya que interpretar los resultados con toda la cautela posible, pues no se trata de una rigurosa investigación de campo o una prueba experimental basada en una amplia muestra de sujetos seleccionados con unos estrictos

criterios. Por ello, no realizaremos un exhaustivo estudio, sino que nos limitaremos a exponer aquí únicamente las conclusiones más evidentes y relevantes que se desprenden de las respuestas obtenidas.

4.2.2.1 La medicina en la universidad

4.2.2.1.1 Los estudiantes

Es lógico que para tener una visión de la realidad universitaria médica española contemos con el punto de vista de los estudiantes, que, aparte de ser los médicos del futuro, son quienes mejor conocen los planes de estudio y más afectados se ven por ellos. Los encuestados son alumnos de medicina de distintos cursos de la Universidad de Valladolid, por ser los participantes más accesibles para nuestra investigación.

A la vista del apéndice de cuestionarios (1), se podrían concluir varios hechos. Uno es que los estudiantes son conscientes de la importancia de la expresión escrita y del papel del inglés como *lingua franca* de la ciencia, aunque la valoración que les otorgan no es máxima (en torno a un 8). Otra conclusión importante es que su nivel de inglés procede en la gran mayoría (más del 90%) de los estudios preuniversitarios, y durante la carrera no se ve complementado por cursos específicos para sus necesidades, pues según más del 80% la importancia que se le da es insuficiente. Quizá estos datos expliquen que la mayor parte de los alumnos no lea casi nunca material bibliográfico en inglés y sólo unos pocos sean capaces de citar alguna publicación médica en esta lengua, pese a saber de la gran importancia del inglés en la comunicación de la ciencia. Algo similar ocurre con la redacción técnica, cuya importancia es admitida, pero no se ve reflejada en asignaturas concretas de los planes estudios.

Por tanto, es posible llegar a la conclusión de que entre los estudiantes de medicina españoles existe una conciencia generalizada de la importancia de la expresión escrita en inglés que, sin embargo, no se ve acompañada de su correspondiente formación para poder ponerla en práctica en un futuro próximo como profesionales de las ciencias de la salud.

4.2.2.1.2 Los decanos

Con la intención de formarnos una imagen más completa y fiel a la realidad del panorama universitario médico español, decidimos contar no sólo con la opinión de los estudiantes, sino también con el punto de vista de los responsables de la docencia universitaria, y para ello nos pusimos en contacto con los decanos de todas las facultades de medicina españolas.

Pese a habernos dirigido a ellos en repetidas ocasiones, tan sólo pudimos contar con la colaboración de 14 decanos de un total de 27. Esta falta de opiniones es una limitación importante, en tanto que no nos permite conocer el panorama completo de la docencia de la medicina universitaria en España, pero son los únicos datos disponibles.

Como se puede ver en el apéndice (ver cuestionario 2), el cuestionario remitido a los decanos consta de varias preguntas que tienen por objeto conocer su opinión acerca de la importancia de la redacción y el inglés en medicina, y su reflejo en los planes de estudio de sus respectivas facultades de medicina. La finalidad es, por tanto, doble: por un lado, conocer si el personal docente universitario español de la Medicina es consciente de la importancia de la redacción técnica en inglés que ya hemos demostrado en este capítulo; y por otro lado, determinar hasta qué punto dicha docencia considera que los planes de estudios están adecuados a esa realidad.

A la vista de los resultados, no existe lugar a dudas de que los decanos tienen perfectamente clara —más que los estudiantes— la gran importancia de la expresión escrita y del inglés para la comunicación científica y médica mundial, y así lo reflejan con una puntuación mayoritaria de entre 8 y 10. Algo menos importante consideran la redacción técnica para las ciencias de la salud, pero sin duda la tendencia general es de una valoración bastante alta.

Sin embargo, la tendencia cambia y se invierte a la hora de valorar qué importancia tienen esos factores en los planes de estudio. En el caso de la redacción técnica no existen muchas asignaturas dedicadas específicamente a enseñarla, y las que hay suelen ser de libre configuración, es decir, que no forman parte obligatoria de la formación de los estudiantes de medicina. En el caso del inglés médico, sucede más o menos lo mismo, si bien existen algunos casos de asignaturas optativas y obligatorias que enseñan este lenguaje especializado. Llama poderosamente la atención la división de opiniones existente a la hora de juzgar la adecuación de los planes de estudios a estas disciplinas, ya que algunos decanos creen que sí es apropiado el tiempo dedicado a ellas en relación con la importancia que tienen en el mundo de los profesionales de las ciencias de la salud. No encontramos una justificación que reconcilie esta afirmación contradictoria que supone aseverar que la importancia de la redacción técnica y el inglés médico en los planes de estudio, pese a ser claramente inferior a la real, se adecua a ésta última.

En cualquier caso, nos quedamos con el siguiente dato objetivo: la docencia de medicina en la universidad española reconoce la enorme importancia de la redacción técnica y del inglés médico para la comunicación mundial, pero no las incorpora en los planes de estudio

como parte de la formación indispensable de cualquier estudiante de medicina. Una conclusión que se deriva de este hecho es la falta de preparación de los futuros profesionales españoles de las ciencias de la salud para acceder en buenas condiciones a la CD escrita biomédica mundial.

4.2.2.2 La cardiología en las publicaciones internacionales

La última encuesta realizada tiene como participantes a cardiólogos españoles autores de varios artículos de investigación publicados en prestigiosas revistas de cardiología de lengua inglesa; de hecho, todos ellos han firmado algún artículo de nuestro corpus. Los objetivos de este cuestionario eran varios: conocer la verdadera importancia de la expresión escrita en la publicación de artículos, determinar cuáles son las principales dificultades lingüísticas que un cardiólogo español debe afrontar cuando redacta en inglés y de qué recursos dispone para superarlas.

Como ya hemos dicho, la intención de estas encuestas no es recabar datos estadísticos con que construir una gran base de datos para desarrollar nuestro análisis, sino sencillamente tomar el pulso a la comunidad biomédica española desde diversos planos, pero siempre en relación con su participación en la comunicación biomédica internacional, con el fin de elegir unos objetos de estudio que realmente sean de interés a nuestros profesionales de las ciencias de la salud porque se ajusten sus necesidades. Por ello, el sondeo no trata de ser exhaustivo, sino representativo, para lo cual nos hemos valido de unos criterios de selección específicos; en este caso, la especialidad médica y una acreditada experiencia de publicación en foros internacionales que son parte de las fuentes textuales de nuestro propio corpus. El número de participantes no ha sido todo lo elevado que habríamos deseado, puesto que fueron 16 los doctores a quienes remitimos el cuestionario (3), pero tan solo recibimos respuesta de la mitad de ellos.

La primera conclusión que podemos extraer de la colaboración de estos cardiólogos es que la expresión lingüística es un factor determinante en la aceptación de artículos por parte de las publicaciones de cardiología en lengua inglesa. De hecho, 6 de los 8 doctores calificaron su importancia de «muy grande» y uno de ellos la consideró «decisiva». Estos datos no hacen sino corroborar la información que teníamos hasta ahora y son un argumento más a favor de la necesidad de nuestro estudio.

Por lo general, los **mayores problemas** lingüísticos que se encuentran a la hora de redactar un artículo de investigación en inglés son los siguientes:

- la repetición de estructuras o su falta de variedad,
- el orden de palabras,
- la elección de las preposiciones, y
- el uso del artículo determinado.

En cambio, por regla general, **no** constituyen una fuente de **problemas**:

- los verbos modales,
- el vocabulario especializado, y
- las abreviaturas, siglas o acrónimos.

En cuanto a las **secciones** del artículo de investigación, la *Discusión* es por mayoría la que les resulta más difícil de redactar; a cierta distancia, la segunda que mayores problemas plantea es la *Introducción*. El motivo que dan los doctores es la naturaleza «creativa» y «abierta» de ambas secciones.

A excepción del empleo del artículo, interpretamos estos resultados englobados dentro una tendencia predominante, que es la de que los problemas lingüísticos graves no son de carácter léxico sino más bien estructurales o de cohesión. Así, creemos que los problemas de las preposiciones no son tanto por desconocimiento de las reglas de uso, cuanto por ignorancia de las colocaciones propias del lenguaje médico inglés. Esta hipótesis estaría en consonancia con los problemas del orden de palabras y la variedad estructural, que no son de orden puramente léxico, sino que pertenecen a un nivel lingüístico superior, como es el oracional e incluso el supraoracional. Es ahí donde se refleja la cohesión del discurso, un rasgo discursivo invisible en las unidades léxicas descontextualizadas, pero que caracteriza perfectamente al discurso como un todo orgánico. Los diccionarios y las gramáticas difícilmente pueden recoger esta trabazón discursiva, de ahí que los médicos no acusen tener problemas terminológicos en la redacción, y de ahí también quizá que apenas encuentren de ayuda manuales o normas de estilo cuando redactan en lengua inglesa, y que reclamen muchos ejemplos de uso en los manuales de estilo. No se trata de un problema de terminología ni de la gramática del inglés general, sino de escasez de los recursos expresivos propios de un lenguaje especializado en otra lengua, y, sobre todo, de una falta de integración de dichos recursos en un género discursivo cuyas convenciones, como hemos visto, no son idénticas en sendas comunidades discursivas. Justamente por eso las secciones más difíciles de escribir son aquéllas que están menos sujetas a fórmulas estereotipadas y que contienen un marcado componente argumentativo e interpretativo, de expresión diferente en ambas lenguas.

4.2.3 Errores lingüísticos típicos de los autores no-nativos

Con el fin de poder obtener datos con un máximo de especificidad y de relevancia para nuesta investigación, nos pusimos en contacto con los editores de diversas revistas internacionales de cardiología con alto factor de impacto: *American Heart Journal, Chest, Circulation, European Heart Journal, Heart, Journal of the American College of Cardiology*, etc. Sin embargo, ninguno de ellos pudo facilitarnos este tipo de información, aludiendo en su mayoría a «time commitments». Por este motivo, decidimos ponernos en contacto directamente con autores españoles que han publicado artículos biomédicos en inglés para poder acceder a los borradores. De este modo, podríamos comparar las primeras versiones de los médicos españoles con la versión definitiva del artículo tras pasar por el comité de redacción de cada revista. Esta comparación pondría de manifiesto cuáles son los errores o diferencias más acusadas entre la expresión en lengua inglesa de nativos y no-nativos, y nos permitiría sistematizar una serie de comportamientos redactores habituales o 'tipicalidad' (Rabadán Álvarez 2002: 49). No obstante, la inaccesibilidad de los datos hizo inviable este tipo de investigación, que otros autores sí han podido llevar a cabo con buenos resultados (Birch 1996). Intentamos remediar esta limitación recurriendo a los autores nativos de lengua inglesa por medio de un cuestionario (ver cuestionario 4 del apéndice). En él les pedimos sus observaciones sobre las diferencias expresivas de los ANN a la hora de redactar un artículo biomédico. Sin embargo, la participación casi nula constituyó nuevamente una limitación importante que nos privó de conocer la experiencia de los AN.

En consecuencia, en esta sección recurriremos a datos ya publicados para exponer los errores lingüísticos más frecuentes de los ANN según los principales trabajos dedicados a estudiar esta variable. El orden que seguiremos en la presentación de estos estudios se basa en la especificidad y ámbito del trabajo. Así, en primer lugar nos ocuparemos de los manuales de estilo que tratan el tema desde un punto de vista general por lo que se refiere a las nacionalidades de los ANN y a la especialidad científica, y terminaremos exponiendo los resultados de los estudios más específicos. Esta revisión no se quedará en un mero registro de trabajo, sino que habrá de servir para extraer una serie de reflexiones útiles para nuestra investigación que presentaremos al final del capítulo.

4.2.3.1 Huth (1999)

En su prestigioso manual de estilo, E. J. Huth dedica un capítulo entero a los problemas lingüísticos de aquellos científicos que no son anglófonos y tienen que escribir en inglés. El autor es consciente de que pueden existir interferencias entre la lengua materna y el uso del

inglés que afecten a la comprensión del texto, y así lo manifiesta: «Incorrect usage can be the result of trying to apply the rules of one´s native language when writing English. [...] Difficulty in mastering such details can lead to writing in English that is close to correct but can confuse readers» (1999: 197). Los problemas lingüísticos que revisa Huth (ibid.: 197-212) son los siguientes: el uso del artículo y las preposiciones, la posición del verbo, los verbos modales, los tiempos verbales, los '*phrasal verbs*', la posición y uso de adjetivos y adverbios, el género y el número gramaticales, el sexismo, los nombres colectivos, los falsos amigos, palabras que suelen confundirse y las diferencias diatópicas entre el inglés americano y el británico.

El autor dedica especial atención al artículo, de cuyo uso expone las reglas generales atendiendo a si el nombre al que acompaña es propio o común, los cuales, a su vez, pueden ser contables o incontables. Cada caso está ilustrado con ejemplos de textos médicos. En cuanto a las preposiciones, Huth difiere de las recomendaciones de Coates et al. y afirma que los ANN no deberían preocuparse demasiado por los errores de régimen preposicional, ya que «errors of this kind are readily corrected by journal editors» (201). El problema surge cuando las preposiciones se combinan con los verbos para formar *phrasal verbs*; para solventar esta dificultad el autor recomienda la consulta de diccionarios monolingües, bien generales, bien especializados en esta combinación de partículas. Los verbos modales aparecen agrupados en varias categorías semánticas (capacidad, permiso, posibilidad, obligación, recomendación, necesidad, probabilidad), pero el autor no expone los matices de significado derivados de los distintos modales que pueden expresar una misma noción semántica. Por lo que se refiere al uso de los tiempos verbales, el autor subraya la diferencia entre los tiempos perfectos y los continuos, cuyo uso es frecuentemente invertido por algunos ANN.

Otras confusiones habituales se producen entre el uso de adjetivos y adverbios, así como entre adjetivos semánticamente similares, como *little* y *small*, o *large* y *high*. Escasa atención también presta el autor al número gramatical, los falsos amigos y los nombres colectivos. En cambio, Huth dedica más espacio al género gramatical y al sexismo en medicina; de igual modo, merecen considerable espacio algunas palabras que suelen confundirse, ya por tratarse de (cuasi-)homófonos (*principal-principle*, *affect-effect*), ya por tratarse de jerga (*case-patient*). En este último caso, el autor reconoce que en esta falta incurren tanto ANN como ANN (210) y remite a otras fuentes de consulta que se ocupan más ampliamente del tema. Por último, expone algunos ejemplos de las diferencias ortográficas, terminológicas y de puntuación entre el inglés británico y el inglés americano que los ANN deberían tener en cuenta a la hora de enviar su manuscrito a una publicación.

4.2.3.2 CBE (1994)

El CBE dedica tan sólo cuatro páginas (128-131) a las dificultades de los ANN. Viene a ser una especie de versión abreviada de los problemas sintácticos y léxicos que recoge E. J. Huth (199): uso de las preposiciones y del artículo, posición del verbo, formas verbales continuas, *phrasal verbs*, el género gramatical y los falsos amigos. Las soluciones que propone son la revisión de los trabajos por parte de AN y la consulta de diccionarios especializados. Estas propuestas pueden ser útiles para resolver dudas puntuales a corto plazo, pero está claro que estas medidas no sirven para que los ANN españoles aprendan a mejorar su redacción en inglés científico o médico.

4.2.3.3 Birch (1996)

En su estudio, Susan Birch revisa los borradores de cuarenta artículos de investigación de biología y medicina redactados por nativos franceses para identificar los errores lingüísticos más comunes en que éstos incurren a la hora de escribir en inglés. La clasificación de errores no se estableció de antemano para evitar introducir un sesgo al intentar asignar forzosamente una categoría a cada fallo, sino que fue a partir del análisis de los propios errores como se fijaron las categorías, cuyo número final fue cuarenta y dos, agrupadas, eso sí, en tres grandes clases: gramática, léxico y ortografía. La primera de ellas precisamente concentra el 75% de los errores, mientras que el léxico representa el 20% y la ortografía totaliza el 5% restante.

Dentro de los errores gramaticales se incluyen aquéllos relacionados con el uso del artículo y de las preposiciones, los tiempos verbales, los verbos modales, la voz, la cohesión y el orden de palabras; la categoría '*miscellaneous*' comprende el resto de este tipo de errores. Los problemas gramaticales más graves son el empleo del artículo (tanto su presencia como su ausencia) y de las preposiciones, que representan el 20% y el 9'8% de los fallos, respectivamente. En cuanto al léxico, destacan por encima de todos los errores de imprecisión léxica, por encima del 15%.

Por secciones, *Materiales y Métodos* fue la que menos errores gramaticales contenía; en el extremo opuesto se sitúa la sección de *Resultados*, mientras que los errores del *Resumen,* la *Introducción* y la *Discusión* oscilan entre los valores totales medios del corpus. Sin embargo, la autora reconoce la mayor dificultad de estas dos últimas secciones, dado su mayor componente personal, derivado de su mayor carga interpretativa y persuasiva (85). Así, en la *Introducción* la elección del tiempo verbal pasa a ser más importante que el artículo, puesto que los autores han de contextualizar su trabajo en el marco de la producción

literaria de la comunidad discursiva. Por su parte, en la *Discusión* se da un aumento de los errores relacionados con la modalidad, ya que los autores han de modular la fuerza de sus afirmaciones. Esto le lleva a Birch a concluir que las elecciones lingüísticas de los autores están íntimamente relacionadas con la función retórica discursiva. De ahí la importancia de concienciar a los investigadores de las secuencias retóricas del artículo de investigación, así como de los patrones discursivos de la lengua inglesa con el fin de enseñarles los recursos lingüísticos disponibles en ella para expresar dichas secuencias (86).

4.2.3.4 Benfield y Howard (2000)

Con el objetivo de dilucidar cuáles son los lastres lingüísticos a los que los ANN deben enfrentarse, Benfield y Howard examinaron los manuscritos y toda la correspondencia de 50 artículos originales sobre cáncer de pulmón publicados en los volúmenes 65 al 68 de la ATS. En su estudio contrastivo AN-ANN analizaron varios parámetros, como el índice de rechazo, la calidad científica y los comentarios de los revisores. Si bien la media de aceptación es bastante mayor para los AN, no sucede así con el índice de rechazo. Por ello se puede decir que en los dos primeros factores no existen diferencias significativas entre ambos grupos. Casi lo mismo sucedió con la estructuración —entendiendo por tal cualquier cuestión relacionada con la adecuación del manuscrito a las convenciones del género—, si bien los revisores hicieron más comentarios a los ANN que a los AN.

En cambio, los revisores apreciaron en los ANN muchos más errores lingüísticos gramaticales, estilísticos, léxicos o de cualquier otro tipo relacionado con la calidad de la redacción. De hecho, por lo que concierne exclusivamente a la categoría lingüística, los revisores hicieron a los ANN más del doble de comentarios que a los AN (74% frente a 35%). Para una mayor exhaustividad, los autores decidieron complementar su análisis contrastando los comentarios a los ANN de los revisores con los de lingüistas. Mientras éstos encontraron muchos más errores (263 frente a los 51 comentarios de los revisores) y centraron su atención en rasgos morfológicos y gramaticales, como el uso del artículo, aquéllos están mejor cualificados para corregir la precisión terminológica. Dicha comparación les llevó a la conclusión de que ambos tipos de profesionales son igualmente importantes y deberían trabajar codo con codo: los lingüistas son capaces de identificar las dificultades de los ANN, al tiempo que los revisores disponen de un conocimiento disciplinar más amplio en virtud del cual les ayudan a transmitir bien sus mensajes.

4.2.3.5 Coates et al. (2002)

El trabajo de estos autores nos resulta de especial interés, puesto que su corpus está constituido por artículos de cardiología. Concretamente, analizaron 120 manuscritos de investigación biomédica presentados a la revista *Cardiovascular Research* por autores de 8 nacionalidades distintas[7]. Este tipo de investigación es totalmente novedosa, pues si bien existen estudios que hacen hincapié en la importancia de la redacción científica e incluso en la enseñanza de la estructura IMRAD del artículo, «analysis of the influence of language on publication in medical research has, to our knowledge, not been made» (279).

Las categorías analizadas son errores gramaticales, estructurales (o sintácticos) y léxicos. Dentro de los errores gramaticales los autores incluyen la voz pasiva, el tiempo verbal y otros de índole más general. Consideraron rasgos estructurales la longitud oracional y el orden de palabras. Finalmente, dentro de los errores léxicos se incluyen las incorrecciones nominales y lo que ellos denominan 'jerga'.

Tras analizar estas categorías y a tenor de los resultados, Coates et al. ofrecen una serie de pautas de estilo sobre aspectos que podrían ser problemáticos (283). Por lo general, prefieren el uso de la voz activa, aunque la pasiva es aceptable si el sujeto está claro; pese a no poder formular una regla universal y con la salvedad de algunos casos (como la presentación de nuevos conceptos, de las tablas y de verbos narrativos), los autores recomiendan a los ANN el uso del presente simple para referirse a trabajos ya publicados y el uso del pasado simple para referirse al presente estudio; consideran necesaria la revisión del artículo por parte de un AN para garantizar la eliminación de errores gramaticales generales; aconsejan emplear frases cortas y el orden natural 'sujeto + verbo + objeto'; asimismo, es recomendable evitar el uso de la jerga y el abuso de compuestos nominales en favor de una mayor presencia verbal.

Los autores concluyen que, como era de esperar, sí existe una gran diferencia entre la media de errores de los artículos redactados por AN y ANN (22'5 errores por artículo frente a 40'3, respectivamente). Por otro lado, no existe una relación directa entre el número de errores lingüísticos de un artículo y su índice de aceptación; en cambio, sí existe una estrecha relación entre el número de artículos bien escritos y su índice de aceptación (2002: 282). En cuanto al léxico, los resultados parecen coincidir con los de Susan Birch, pues destacan por encima de todos los errores de imprecisión léxica.

[7] En este tipo de estudios, es una práctica extendida aceptar que la lengua oficial del país en el que se ubica el centro de investigación al que está afiliado el autor principal del artículo coincide con la lengua materna de dicho autor.

En cuanto a las nacionalidades concretas, los autores italianos son los que más errores cometieron en sus artículos. De hecho, los italianos son los que cometieron más errores gramaticales «generales» y de orden de palabras, categoría esta última en la que también destacan los franceses. Por su parte, franceses y alemanes se distinguen por su tendencia a componer oraciones muy largas, el doble que el resto de los ANN. En los artículos escritos por alemanes también se refleja la tendencia natural de esta lengua a utilizar más la voz pasiva.

Especialmente interesante es la especificación que hacen Coates et al. relativa a los artículos españoles. Aunque en su estudio no hubo artículos de esta nacionalidad que destacaran por su calidad de redacción, un buen número de ellos presentaban una calidad aceptable. Así, mientras ni un sólo artículo español presentó menos errores que la media del grupo de control de AN, sólo el 27% de ellos superó la media de errores de los ANN. La tabla 1 nos ofrece una comparación con otras naciones que ponen de relieve lo que significan estas cifras.

Country	**% Acceptance**	**Overall error rate/article**
United States	31.8	21.9
United Kingdom	29	23.1
France	26.2	43.1
Germany	23.6	41.1
Spain	19.6	37.9
Japan	16.7	36.9
Sweden	11.6	35
Italy	9	48.6

TABLA 1: Índices de aceptación y errores por nacionalidad
Fuente: Coates et al (2002: 281)

Según este estudio, el índice de aceptación de los artículos españoles (19,6%) se sitúa en una posición intermedia entre las seis naciones de ANN analizadas, por encima de Japón, Suecia e Italia, y por debajo de Francia y Alemania. Curiosamente, y a pesar de no existir una relación directa entre dicho porcentaje de aceptación y el número de errores, se da la circunstancia de que el número de errores de los autores españoles (37,9) también se sitúa entre los valores intermedios.

4.3 CONCLUSIÓN

Como ya vimos en el capítulo 2, la ciencia es una disciplina eminentemente social, de manera que la difusión de sus hallazgos resulta crucial para su progreso. Dicho proceso de retroalimentación encuentra uno de sus mayores obstáculos en la barrera lingüística, dada la multinacionalidad de autores y lectores que integran la comunidad científica mundial. A lo largo de la historia de la comunicación científica, la solución más habitual a este problema ha sido la adopción de una lengua vehicular, que siempre ha ido cambiando por razones extralingüísticas. Hoy día, por condicionantes políticos, económicos y tecnológicos, esa *lingua franca* es el inglés. Las consecuencias de esta anglofonía y anglografía científicas son muy diversas, pero la más relacionada con nuestra investigación es la desfavorecida situación de aquellos autores cuya lengua materna no es la inglesa.

Según los editores de publicaciones internacionales, los mayores errores de los ANN no son los gramaticales —fácilmente detectables y corregibles—, sino aquéllos de índole pragmática y retórica, como el uso de matizadores asertivos o la extrapolación de resultados, porque muchas veces causan problemas de ambigüedad o no cumplen las metas comunicativas de la comunidad científica a la que pertenecen.

Por su parte, las tres encuestas realizadas a estudiantes, decanos y autores médicos han ratificado la importancia de la redacción en inglés dentro de la comunidad biomédica española. Asimismo, han puesto de manifiesto ciertas carencias lingüísticas que dificultan este proceso redactor, carencias que se manifiestan en el profesional de las ciencias de la salud y que pudieran tener su raíz en la formación universitaria del estudiante de medicina. Las lagunas más serias parecen estar relacionadas con la dificultad para expresar de ideas y la limitada diversificación estructural.

Finalmente, la revisión de estudios sobre los errores de los ANN permite extraer algunas conclusiones relevantes para nuestra tesis:

a) La investigación de la influencia de la lengua materna en la redacción de artículos biomédicos en inglés es un área de gran interés y apenas explorada, lo que justifica la necesidad de un estudio como el de nuestra tesis doctoral.
b) Los datos relativos a los médicos españoles ponen de manifiesto la existencia de un nivel irregular en su inglés médico escrito: no suelen cometer numerosos errores pero tampoco destacan por su corrección. Este hecho revela ciertas carencias lingüísticas en nuestros profesionales de las ciencias de la salud como miembros de la comunidad internacional, por lo que aporta un argumento más a favor de la necesidad de este tipo de investigaciones.

c) La mayoría de los estudios realizados suelen centrarse en rasgos morfosintácticos o léxicos del nivel oracional, pero no en rasgos discursivos del nivel supraoracional. Como dice Birch, son éstos los rasgos que más problemas presentan, dada la interdependencia entre funciones y recursos expresivos.

d) Gran parte de estos estudios se centra en errores motivados por un desconocimiento de las reglas gramaticales generales del inglés, no por un uso especializado de ellas en el discurso biomédico. Así sucede con el empleo del artículo y de las preposiciones, que parecen ser las dos mayores fuentes de errores lingüísticos.

e) Por regla general, estos estudios adoptan dos enfoques: 1) se limitan a dar algunos ejemplos descontextualizados de incorrecciones señalando y corrigiendo los errores, como hace Huth; o 2) se preocupan de los resultados cuantitativos y apenas ofrecen ejemplos comentados.

Así pues, tras revisar las conclusiones de las entrevistas con editores de publicaciones internacionales, los cuestionarios realizados a estudiantes, decanos y miembros de la comunidad biomédica y los trabajos que examinan los errores de redacción de los ANN, parece desprenderse que existe una necesidad de estudios sobre aspectos discursivos de la redacción médica de ANN. Hasta este momento, la mayoría de los escasos trabajos en esta área de investigación se han centrado en aspectos gramaticales, por lo que el nivel supraoracional o discursivo está prácticamente desatendido. En consecuencia, creemos necesario estudiar los problemas que plantean a los ANN ciertas peculiaridades discursivas del inglés biomédico. Nos parece necesario, pues, realizar un estudio que: 1) exponga las diferencias cuantitativas entre ambas lenguas a fin de determinar cuáles son los rasgos diferenciadores; y 2) analice con detenimiento algunas de las diferencias discursivas importantes, a) justificando su razón de ser y b) ilustrándolas con ejemplos comentados.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Capítulo 5

HIPÓTESIS DE TRABAJO

"It is from the 'maybe' and 'perhaps' of speculative statement that future hypotheses are generated.
If a scientific paper points forward, it must point at the unknown."

J. R. SKELTON y S. J. L. EDWARDS

TABLA DE CONTENIDOS

5.1 **CONCLUSIONES DE LA PRIMERA PARTE**

5.2 **FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

HIPÓTESIS DE TRABAJO

Este capítulo quinto, de «transición» entre la primera y la segunda parte de la presente tesis doctoral, se caracteriza por un doble carácter conclusivo e impulsivo, por así decirlo. Y por ello se vertebra en dos partes bien diferenciadas: a) en primer lugar, la recapitulación de la primera parte, donde recogemos las principales conclusiones a que nos ha llevado el marco teórico en que se inscribe nuestra investigación; y b) en segundo lugar, y como consecuencia de dicho asentamiento de las bases teóricas, la formulación de la hipótesis que da sentido y justifica la aplicación de dicho entramado teórico al análisis que desarrollaremos a lo largo de la segunda parte de nuestro trabajo.

BIBLIOTECA VIRTUAL

5.1 CONCLUSIONES DE LA PRIMERA PARTE

Si tuviéramos que condensar al máximo la conclusión a la que nos ha llevado el entramado teórico desarrollado en los anteriores cuatro capítulos sería la siguiente: la dimensión social de la redacción biomédica. Para nosotros, de este sintagma parten casi todas las demás conclusiones, como el concepto de lenguaje científico como vehículo de comunicación de una CD, el género como expresión de dicha CD, las convenciones establecidas por dicha CD, la importancia del componente interpersonal y textual en el lenguaje científico, el MD como vínculo de unión entre autor y lector y la existencia de diferencias retóricas entre lenguas en textos académicos. En el gráfico 1 hemos tratado de reflejar parte de esta interrelación de conceptos presentados a lo largo de la primera parte de esta tesis.

Por sorprendente que pueda parecer, el componente social del lenguaje es de una gran importancia también en la redacción científica, donde a priori la subjetividad no tiene cabida. La explicación de este hecho se encuentra en la naturaleza misma del lenguaje como vehículo de comunicación, esto es, de relación social. Los lenguajes especializados —entre los que se ubica el lenguaje médico objeto de investigación en la presente tesis doctoral— nacen como producto social, pues son fruto de las nuevas demandas de cada comunidad, que necesita adaptar el lenguaje a su cambiante realidad. Ciertamente, el concepto de comunidad está ligado a los lenguajes especializados. De hecho, es clave para entender la comunidad científica. John Swales ha demostrado la productividad del concepto CD aplicado al análisis del discurso. Como hemos visto, los investigadores biomédicos cumplen los requisitos necesarios para ser considerados miembros de una CD. Uno de ellos, el más importante para nuestros intereses, es disponer de un vehículo de comunicación que se atiene a las convenciones establecidas por dicha CD y que se denomina género.

Entendemos el género como producto y como proceso al mismo tiempo: como producto, en tanto que es el reflejo de una serie de normas y convenciones consensuadas por los miembros de la CD; como proceso, en tanto que permite la difusión informativa y, por ende, la interacción comunicativa entre autor y lectores. Por consiguiente, ha de existir un equilibrio entre dos elementos: uno estático, que son las expectativas de los lectores, derivadas del proceso de convencionalización de las normas de producción discursiva; y otro dinámico, que viene dado por el contenido informativo, es decir, por el mensaje de los autores. Concretamente, en el caso del artículo biomédico, máximo representante genérico de nuestra CD, existe una tensión comunicativa producida por el choque de dos fuerzas opuestas, pero al mismo tiempo complementarias e igualmente necesarias. Por una parte, el artículo biomédico exige, por definición, la presentación de unos resultados inéditos, de investigación original. Por otra parte, dado el carácter temporal y provisional de las investigaciones científicas, los autores no pueden mostrar sus resultados como definitivos. Esto implica que han de respetar los estudios realizados hasta la fecha por otros miembros de su misma CD, pero legitimar los nuevos resultados que presentan, para que la CD los acepte como válidos.

El cumplimiento de ambos requisitos exige un difícil equilibrio que sólo es posible mantener mediante un conocimiento de las normas y convenciones del género, lo que, a su vez, supone el dominio de: a) la metodología y terminología de la investigación biomédica; b) las normas gramaticales del idioma de redacción; c) las normas de estilo y publicación de manuales y revistas; d) las normas pragmáticas propias del idioma y el género. En nuestra especialidad, la cardiología, las diferencias entre manuales de estilo no son especialmente destacadas, al igual que tampoco lo son las normas de publicación de las revistas especializadas, puesto que comparten temática, audiencia y exigencias de formato. Por tratarse de una audiencia especializada, se asume que todos los miembros de la CD dominan también los términos y la metodología de investigación biomédica, aunque en ocasiones puedan existir no pocas vacilaciones y errores en el uso de aquéllos en una lengua extranjera.

En cambio, lo que algunos estudios (Coates et al. 2002, Flowerdew 2001, Huth 1999) parecen indicar es que muchos problemas de los investigadores no-nativos provienen de una laguna por lo que respecta a los puntos b) y d). Los errores gramaticales, aunque a veces flagrantes, suelen ser asimismo evidentes, por lo que el comité de redacción de la editorial correspondiente los corrige fácilmente sin problemas de comprensión. En cambio, los errores pragmáticos pueden ser fuente de ambigüedades semánticas no tan fáciles de subsanar, porque podrían dar lugar a interpretaciones incorrectas que acabarían en un rechazo de esa contribución por parte de la CD. Estos factores pragmáticos podrían explicar por qué la RC ha encontrado diferencias entre lenguas en contextos comunicativos tan bien establecidos como el artículo científico. Parece que esta área de investigación se encuentra en una fase incipiente, al

menos en lo que al par de lenguas inglés-español se refiere. Sin embargo, algunos estudios contrastivos recientes que han analizado algunas categorías metadiscursivas —sobre todo '*hedges*'— han obtenido resultados interesantes (Mendiluce Cabrera y Hernández Bartolomé, en prensa a, 2004; Oliver del Olmo, en prensa a y b, 2004; Salager-Meyer, Alcaraz y Zambrano 2003). Dicha teoría (del MD) concede una gran relevancia a la dimensión social del lenguaje, ejemplificada en categorías que representan la función interpersonal y textual del mismo. Debido a la escasez de trabajos de este tipo y, por ende, de conceptos y métodos de investigación ampliamente aceptados, en nuestra investigación partimos de los conceptos y parámetros definidos por los lenguajes especializados, los géneros, la retórica contrastiva y el metadiscurso.

Finalmente, tendríamos que incorporar, además, la lingüística de corpus como metodología de selección de las muestras textuales a las que aplicaremos nuestro análisis en la segunda parte de esta tesis. El objetivo es lograr un equilibrio entre la homogeneización de las muestras que den sentido a su comparación y la diversificación textual que permita generalizar los resultados. Como siempre, el corpus compilado debe atenerse a los criterios específicos determinados por las necesidades concretas de investigación (audiencia, temática, cronología...); en este caso, hay que tener en cuenta, además, los criterios que regulan la construcción de corpus especializados, distintos de los megacorpus o los corpus generales.

Así pues, la conclusión final de esta primera parte sería el interés que para diversas disciplinas teóricas tienen algunas variables retóricas como son la expresión lingüística de las funciones interpersonal y textual en cuanto reflejo de la interacción entre autor y lector en el género del artículo biomédico.

5.2 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Establecidas las conclusiones de los capítulos que conforman la parte teórica de la presente tesis doctoral sobre las que se asentará nuestra hipótesis de trabajo, es el momento de su formulación.

Como han señalado algunos estudios (Mercado López, en prensa; Burrough-Boenisch 2004, 2002; Salager-Meyer, Alcaraz y Zambrano 2003), partimos de que el género del artículo original de investigación en lengua inglesa posee una configuración discursiva propia con algunas variaciones retóricas de tipo estructural y metadiscursivo, dependientes de la lengua materna de los autores. En concreto, postulamos que en el proceso de redacción en lengua inglesa los investigadores biomédicos españoles podrían experimentar un proceso de transferencia negativa del español al inglés, lo que en términos lingüísticos tendría su reflejo en

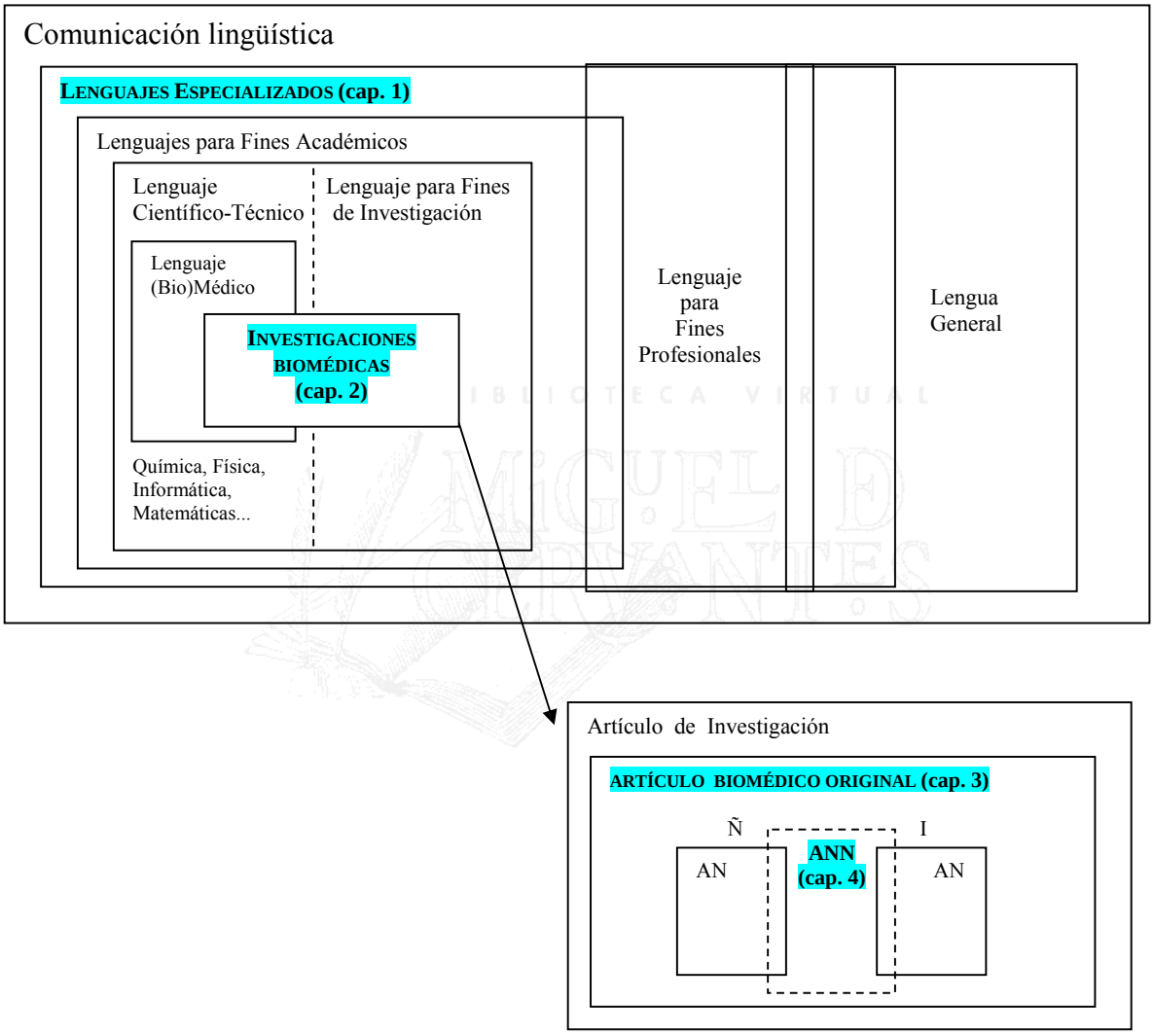

GRÁFICO 1: Interrelación de conceptos lingüísticos de los capítulos 1, 2, 3 y 4.

la realización de las funciones interpersonal y textual de sus artículos. Dicho de otro modo, estos autores podrían transferir los patrones lingüísticos típicos del artículo en español al artículo en inglés. Se trataría de una cuestión de competencia pragmática más que gramatical, y, por tanto, menos evidente a los ojos de un no-nativo, pero igualmente importante. De hecho, en algunos casos, dicha transferencia negativa podría entrar en conflicto con las convenciones comunicativas establecidas por la comunidad discursiva biomédica, con lo que no se produciría la integración internacional de estos investigadores, que verían rechazada su contribución.

Partimos, asimismo, de la hipótesis de que dichas diferencias expresivas podrían identificarse mediante un proceso contrastivo compuesto por tres fases:

a) una comparación entre los artículos redactados en ambas lenguas por sus respectivos autores nativos, para dar cuenta de la configuración prototípica o 'tipicalidad' de los artículos en cada lengua;
b) una comparación entre los artículos redactados en inglés por nativos y no nativos, a fin de conocer si existen diferencias y, en su caso, determinar cuáles son;
c) una comparación entre los artículos redactados por nativos de español en su lengua materna y en inglés para determinar si existe una transferencia negativa.

Así pues, la construcción de dos corpus monolingües a partir de muestras originales de un mismo género y lenguaje especializado nos permitiría identificar y describir en contexto las semejanzas y diferencias retóricas entre dos lenguas. Si posteriormente contrastamos esos datos con un tercer corpus de muestras textuales equivalentes, pero producidas por no-nativos, llegaríamos a determinar si existe un trasvase retórico de la L1 a la L2 en el proceso de redacción de un mismo género y lenguaje especializado. Por lo tanto, podríamos concluir que dichas diferencias constituirían los principales focos de dificultad para el autor no-nativo y advertirle de ellos mediante la sistematización de dichos peligros y el diseño de estrategias pedagógicas para mejorar su redacción.

Como en el caso de otras investigaciones sobre el lenguaje médico escrito (Méndez Cendón 2001: 203), podemos afirmar que si nuestra hipótesis se cumple, podríamos obtener unos datos lingüísticos de gran interés tanto para los traductores médicos como para los investigadores biomédicos que redactan sus artículos en español y, sobre todo, en inglés.

BIBLIOTECA VIRTUAL
MIGUEL DE CERVANTES

PARTE II

METODOLOGÍA

«La práctica sin la teoría es como un hombre

que sale a la mar sin mapa y en un barco sin timón.»

L. DA VINCI

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Capítulo 6

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

"Computer tools don´t do the thinking."

M. SCOTT (WORDSMITH TOOLS)

TABLA DE CONTENIDOS

6.1 CORPUS

6.1.1 Introducción: tipologías
6.1.2 Criterios de construcción
6.1.2.1 Tamaño
6.1.2.2 Número de textos
6.1.2.3 Medio
6.1.2.4 Temática
6.1.2.5 Fuentes textuales
6.1.2.5.1 Criterios de selección
6.1.5.5.2 Descripción
6.1.2.6 Género
6.1.2.7 Lengua y autoría
6.1.2.8 Cronología
6.1.3 Diseño del corpus
6.1.3.1 Motores de búsqueda de las revistas
6.1.3.2 Medline
6.1.3.2.1 Descripción
6.1.3.2.2 Parámetros de búsqueda
6.1.3.3 Derechos de autor de los textos
6.1.4 Procesamiento informático del corpus
6.1.4.1 Recopilación de los artículos
6.1.4.2 Conversión de formato
6.1.4.3 Limpieza de archivos
6.1.4.4 Organización en carpetas
6.1.4.5 Nomenclatura

6.2 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

6.2.1 Automática: extractor de concordancias
6.2.2 Manual

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

En este capítulo trataremos de responder a la pregunta ¿con qué medios contamos para el análisis? Así pues, en las páginas siguientes describiremos con minuciosidad los criterios de construcción del corpus, el proceso de búsqueda de los textos, su informatización y la metodología de análisis. Éstos son los objetivos del capítulo que aquí iniciamos.

6.1 CORPUS

6.1.1 Introducción: tipologías

Como ya adelantamos en el primer capítulo (vid supra 1.5.4), hemos optado por seguir a Lynne Bowker y Jeniffer Pearson (2002) por la adecuación del enfoque a nuestras necesidades y el carácter reciente de esta obra. Existen muy pocos estudios monográficos sobre corpus especializados (Ghadessy, Henry y Roseberry 2001) en comparación con las obras dedicadas a los corpus generales, y dado que la de estas autoras es la última contribución teórica de estas características de que tenemos conocimiento, nos parece idónea como guía.

Sin embargo, antes de proceder a describir minuciosamente cada uno de los criterios de construcción de nuestro corpus, nos parece necesario ofrecer una caracterización general para que, antes de adentrarnos en los detalles del complejo proceso de compilación del corpus, podamos tener una visión panorámica de lo que vamos a presentar. Para tal fin parece lo más apropiado ubicar nuestro corpus dentro del enorme espectro tipológico existente. En efecto, contamos con numerosas tipologías de corpus que varían enormemente dependiendo del autor. En la tabla 1 hemos reproducido algunas tipologías, que hemos seleccionado por motivos de importancia y actualidad. Aunque ya hemos insistido en que seguiremos los criterios de Bowker y Pearson (2002), nos parece importante comparar la adecuación y sencillez de su taxonomía con la de otros autores.

Así pues, con arreglo a la clasificación de estas autoras, nuestro corpus podría definirse como un corpus cerrado, especializado, bilingüe, paralelo, escrito y sincrónico. No obstante la claridad de esta breve caracterización, conviene añadir algunas precisiones importantes. Nuestro corpus, al que llamaremos *Cardiopatía* (CARDIO), está formado, a su vez, por tres subcorpus monolingües y paralelos, que hemos denominado, atendiendo al idioma y a los autores de los textos, *Español* (Ñ), *Inglés* (I) y *No-Nativos* (NN). En las tablas 2 y 3 presentamos los rasgos definitorios más importantes tanto a nivel general de CARDIO como desglosados en Ñ, I y NN.

BOWKER & PEARSON (2002)	TOGNINI-BONELLI (2001)	CORPAS PASTOR (2000)		KENNEDY (1998)	PEARSON (1998)	EAGLES (1996)
General purpose	General purpose	DISTRIBUCIÓN TEXTUAL: Grande Equilibrado Piramidal Monitor Paralelo Comparable	ESPECIFIDAD DOCUMENTAL: General Especializado Genérico Canónico Cronológico Diacrónico	General	General reference Monitor	Reference Monitor
Open Closed				Dynamic or Monitor		
Special purpose: LSP	Special purpose			Specialized: dialect, regional, non-standard, learners'	Special Specialized Special purpose	Special
Monolingual Multilingual Parallel Comparable	Translation Comparable				Parallel Comparable	Parallel Comparable
Text extract Full text		CANTIDAD DE TEXTO: Textual De referencia Léxico		Sample text Full-text	Sample Full text	Samples Whole text
Written Spoken				Written Spoken		(Written) Spoken
		CODIFICACIÓN Y ANOTACIÓN: Anotado No-anotado		Tagged Parsed Concordanced		
Learner	Learner					
Synchronic Diachronic				Synchronic Diachronic		
				Balanced or Core		
		DOCUMENTACIÓN: Documentado No-documentado				

TABLA 1: Tipologías de corpus clasificadas por autores.
Adaptado de Eagles (1996), Kennedy (1998), Pearson (1998), Corpas Pastor (2000), Tognini-Bonelli (2001) y Bowker y Pearson (2002).

6.1.2 Criterios de construcción

Dado que el objetivo de nuestro trabajo es el estudio y análisis descriptivo de un lenguaje especializado mediante el uso de corpus, es imprescindible presentar con minuciosidad los criterios que hemos seguido para compilar nuestro corpus. Como ya señalamos anteriormente (vid supra 4.2.3), nuestra intención original para el corpus de ANN era contar con los borradores de los artículos redactados en inglés por médicos españoles. Sin embargo, como también explicamos, resultó imposible recabar dichos borradores. Por consiguiente, el corpus tuvo que compilarse únicamente a partir de trabajos ya publicados. En la construcción de dicho corpus seguiremos los criterios de Bowker y Pearson (2002), lo que no obsta para que introduzcamos alguna modificación en el siguiente esquema expositivo: tamaño, número de textos, naturaleza de los textos, medio, temática, tipo textual, autoría, idioma y fecha de publicación.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

6.1.2.1 Tamaño

Como ya dijimos en el capítulo 1 (vid supra 1.5.4), está admitido generalmente que los corpus especializados son de menor tamaño que los de lengua general. Según Bowker y Pearson (2002: 48) esto obedece a dos razones: a) pretenden reflejar una realidad lingüística restringida, en tanto que su objetivo se limita a una parcela de la lengua; y b) es más difícil reunir textos especializados que textos generales, como consecuencia directa de lo anterior. Sin embargo, esto no quiere decir que cualquier muestra textual sea válida para el estudio de los lenguajes especializados. Al contrario, un corpus demasiado pequeño no es representativo, pues se corre el peligro de excluir términos, conceptos o patrones lingüísticos típicos, lo que distorsionaría la imagen del lenguaje especializado sometido a análisis y, por tanto, invalidaría el estudio para formular generalizaciones a partir de los resultados obtenidos. Volviendo a la cuestión ya planteada en el primer capítulo, «¿dónde está el límite de lo representativo?», retomamos aquí la respuesta que ya anticipamos entonces: «anywhere from about 10 thousand to several thousand hundreds of thousands of words» (48). La enorme flexibilidad de la respuesta plantea un enorme interrogante, especialmente por lo que al número máximo de palabras se refiere. Dicha respuesta sólo tiene sentido si entendemos que esa cifra dependerá de las necesidades del estudio.

Dado que nuestro estudio no es terminológico, no requiere una muestra textual tan amplia que supere las 100.000 palabras. No hemos querido tampoco ceñirnos al mínimo de las 10.000 palabras que recomiendan las autoras, ni siquiera a las 20.000 de Aston. Hemos buscado un término medio y el resultado han sido las aproximadamente 50.000 palabras que componen

C O R P U S		***C A R D I O***
Tipo de corpus: ESPECIALIZADO, 'AD HOC'	**ESPAÑOL** **(Ñ)**	Nº de palabras: 52.856 Nº de artículos: 16 Monolingüe: Español de autores nativos Publicaciones incluidas: *Revista Española de Cardiología*
Nº de palabras: 157.386		
Nº de textos: 48		
Medio: TEXTO ESCRITO	**INGLÉS** **(I)**	Nº de palabras: 52.164 Nº de artículos: 16 Monolingüe: Inglés de autores nativos Publicaciones incluidas: *Journal of the American College of Cardiology* *Circulation* *European Heart Journal*
Género discursivo: ARTÍCULO BIOMÉDICO ORIGINAL		
Temática: CARDIOPATÍA ISQUÉMICA		
Fuentes: REVISTAS DE ALTO FACTOR DE IMPACTO		
Lenguas: CORPUS COMPARABLES INGLÉS/ESPAÑOL	**NO-NATIVOS** **(NN)**	Nº de palabras: 52.366 Nº de artículos: 16 Monolingüe: Inglés de autores no-nativos Publicaciones incluidas: *Journal of the American College of Cardiology* *Circulation* *European Heart Journal*
Cronología: 2000 - 2002		
Anotación: SIN ANOTAR		

TABLA 2: Composición del corpus 'CARDIO'.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

NÚMERO DE ARTÍCULOS POR CORPUS	ARTÍCULOS CLASIFICADOS POR...		CIRCULATION (CIRC)	JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY (JACC)	EUROPEAN HEART JOURNAL (EHJ)	REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA (REC)
ESPAÑOL (Ñ) 16	... REVISTA		**0**	**0**	**0**	**16**
	... AÑO	2002: 6				6
		2001: 6				6
		2000: 4				4
INGLÉS (I) 16	... REVISTA		**4**	**8**	**4**	**0**
	... AÑO	2002: 6	1	3	2	
		2001: 5	2	3	1	
		2000: 5	1	2	1	
NO-NATIVOS (NN) 16	... REVISTA		**1**	**10**	**5**	**0**
	... AÑO	2002: 3	0	3	0	
		2001: 6	1	4	1	
		2000: 7	0	3	4	

TABLA 3: Distribución de los artículos por corpus, publicación y año.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

cada uno de nuestros tres corpus, un tamaño que permite llevar a cabo un análisis retórico manual.

6.1.2.2 Número de textos

Asimismo, la variedad de los textos objeto de análisis dependerá de la naturaleza del estudio. Así, por ejemplo, si lo que pretendemos es estudiar las peculiaridades estilísticas de un autor o de una obra, la muestra total será homogénea; en cambio, si el objetivo es la descripción general de un lenguaje especializado, se recomienda una mayor diversidad textual en lo relativo al número de textos y de autores. Sólo así podemos tener una mejor idea del uso habitual que hacen los expertos del lenguaje en el área concreta que hayamos elegido.

Ya hemos dicho que nuestro interés no está en estudiar el estilo de un determinado autor o revista, de suerte que no es necesario que recopilemos un gran volumen homogéneo. En cambio, sí estamos interesados en conocer los rasgos de un género reflejados en prestigiosas publicaciones de dos lenguas, por lo que necesitamos reunir más de un texto, más de una revista, más de un autor y más de una filiación, a fin de tener una perspectiva relativamente variada.

Si en el número de palabras conseguimos un gran equilibrio entre los tres corpus, lo mismo ha sucedido con el número de textos, pues cada uno de los tres se compone de 16 artículos biomédicos. La cifra, que también guarda una relación de equilibrio con el número de palabras, se sitúa dentro del intervalo normal de este tipo de estudios (vid supra 1.5.4).

6.1.2.3 Medio

Es posible estudiar un lenguaje especializado en su manifestación escrita u oral. De nuevo, no hay preferencias, sino que la elección dependerá de nuestro objetivo. Sí hay, en cambio, más problemas con el estudio de muestras orales, como ya adelantamos al justificar nuestra elección del medio escrito en el capítulo 2 (vid supra 2.1): la recopilación del material es más costosa y difícil y su análisis también, debido a la escasez de recursos que nos guíen en el estudio del lenguaje oral. Un buen indicador es la escasa importancia que hasta la fecha se ha dedicado en las gramáticas de la lengua inglesa al registro oral, a pesar de ser el inglés quizá el idioma más estudiado del mundo: a excepción de la gramática de Biber et al. (2000) y las aportaciones de Ronald Carter y Michael McCarthy (1997, 2004) apenas hay trabajos relevantes sobre el tema. Por todo ello, nuestro análisis se limita al discurso biomédico escrito.

6.1.2.4 Temática

Como ya dijimos en el primer capítulo de esta tesis (vid supra 1.1.2), uno de los criterios definitorios de los lenguajes especializados es el de la especialización temática. Y puesto que nuestro corpus es especializado, nuestros textos han de pertenecer también a una temática especializada. Desde el principio hemos anunciado que nos centraríamos en el lenguaje científico y, dentro de éste, en el discurso biomédico escrito. Dada la amplitud de especialidades que cubre la biomedicina, decidimos restringir nuestro análisis al área cardiovascular y, más concretamente, a la cardiopatía isquémica. Sin querer sobrecargar este apartado con datos médicos, ya que no es ésta una tesis de Medicina, a continuación explicaremos muy brevemente el concepto de cardiopatía isquémica y ofreceremos algunos datos que consideramos necesarios para justificar la elección de una especialidad médica tan concreta.

Un poco tautológicamente, podríamos definir la **cardiopatía isquémica** (en lo sucesivo, CI) como una isquemia que afecta a las arterias coronarias, y más exactamente, al miocardio. La isquemia es la situación que se produce como consecuencia de una deprivación de oxígeno, normalmente ocasionada por una disminución del flujo sanguíneo que, a su vez, suele deberse a lesiones aterosclerosas. Estas relaciones, principalmente de causa-efecto, explican que en muchas ocasiones se empleen como sinónimos de CI —sin serlo en todos los casos— los siguientes términos: 'enfermedad isquémica del corazón', 'cardiopatía coronaria', 'enfermedad coronaria', 'síndrome(s) coronario(s) agudo(s)', 'cardiopatía coronaria' y 'aterosclerosis coronaria'. En inglés, el término preferido es '*ischaemic heart disease*', en inglés británico; o '*ischemic heart disease*', en inglés americano (en adelante, IHD); no obstante, el espectro terminológico también es muy amplio: '*myocardial ischemia*', '*coronary heart disease*', '*coronary artery disease*', '*heart disease*'.

Aunque la «Clasificación Internacional de las Enfermedades» (CIE-9) distingue cuatro grandes formas de manifestación de la CI (410-414), las enfermedades típicamente asociadas son tres, en orden decreciente de frecuencia: el infarto de miocardio, la angina de pecho y la muerte súbita (Sanz Romero: 536; Braunwald, Cohn: 1424).

Las causas que han motivado la elección de este tema son varias y responden a motivaciones subjetivas y objetivas. En primer lugar está el interés personal con que nos iniciamos en la investigación del área cardiovascular en nuestro proyecto tutelado de doctorado y que ha ido creciendo en estos años, por lo que se sumarían razones de coherencia y pragmatismo en la continuidad temática de nuestra investigación. Sin embargo, no podemos dejar de lado la importancia objetiva que tienen las enfermedades cardiovasculares en la sociedad de nuestro tiempo. Este motivo nos parece de una relevancia enorme, ya que es

precisamente el único que catapulta el área de investigación de nuestra tesis del terreno personal al foro internacional, reconociendo su importancia en planos muy diversos, como son el social, el económico, el sanitario y el demográfico. Justamente por la unión de trascendencia y complejidad esta causa nos merece especial atención y dedicamos unas líneas más a desarrollarla.

Son evidentes las repercusiones sociales y sanitarias de las enfermedades cardiovasculares, pues éstas influyen decisivamente en la calidad de vida de la población. De hecho, como se dice en el informe de estadísticas internacionales sobre enfermedades cardiovasculares (AHA 2003b: 4), este tipo de enfermedades suele afectar a los individuos en plena madurez, hecho que tiene consecuencias a nivel familiar, porque puede destruir el futuro de sus familias, y a nivel nacional, al privar al país de un importante grupo de población activa. Por otro lado, estaría la creciente cobertura que dan los medios de comunicación a los progresos técnicos en la exploración y en la cirugía cardiovascular, como la reciente técnica de cardiomioplastia celular, y el interés estatal, como el *Plan Integral de Cardiopatía Isquémica* 2004-2007, publicado por el Ministerio de Sanidad y Consumo (2003). En un nivel más personal habría que añadir el reconocimiento social a la labor de cardiólogos como el Dr. Valentín Fuster, premiado fuera de nuestras fronteras por la *European Society of Cardiology* (1992) y el *American College of Cardiology* (1993), y que en España ha sido galardonado con el premio Príncipe de Asturias de Investigación (1996) y, más recientemente, con el premio Vocento a los valores humanos (2003).

Otra consecuencia importante que se señala en dicho informe (AHA 2003b: 4) son los gastos derivados del costoso y prolongado tratamiento que requieren este tipo de enfermedades, lo que reduce notablemente el poder adquisitivo de las familias afectadas.

La importancia del área cardiovascular desde el punto de vista de la investigación ha ido en aumento, tanto desde el punto de vista de la inversión realizada como desde el punto de vista de la producción resultante. Concretamente, según los datos del *Science Citation Index* (SCI), la producción total española en esta área aumentó un 83% entre los años 1990 y 1996, con el 81% más de artículos (Zulueta y Bordons 1999: 753). Hay tres hechos que ponen de relieve que el área cardiovascular está en clara expansión en nuestro país: a) el aumento de la producción española en revistas internacionales, b) la tendencia a publicar en revistas de mayor factor de impacto, y c) la creciente colaboración internacional, que se ha triplicado en el citado período (Zulueta y Bordons 1999: 761).

Finalmente estaría la importancia demográfica de las enfermedades cardiovasculares. Aunque la mortalidad de las enfermedades cardiovasculares ha ido decreciendo con el paso de los años, hoy día siguen siendo de una gran importancia en todo el mundo, dado el gran

número de víctimas que causan. Según la OMS, las enfermedades cardiovasculares causan la muerte de 16'6 millones de personas al año en todo el mundo, lo que en 2001 supuso casi un tercio de las muertes de todo el planeta. A corto plazo tampoco hay visos de que la tendencia vaya a invertirse: la OMS prevé que para el año 2010 estas enfermedades serán la principal causa de muerte en los países en vías de desarrollo y, según sus estimaciones, en el año 2020 el número de muertes cardiovasculares en todo el mundo ascenderá a 25 millones de personas (AHA 2003b: 2). En palabras un poco más apocalípticas, «we are in the midst of a true cardiovascular pandemic», ya que las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad en todo el mundo, con la cardiopatía isquémica y el infarto cerebral en primer y segundo lugar, respectivamente (Bonow et al. 2002).

Pero centrémonos ahora en el impacto de estas enfermedades en las zonas geográficas que más nos interesan en esta investigación, es decir, en los países donde se publican las revistas de las que extraeremos los artículos de nuestro corpus. Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el Reino Unido, en la Unión Europea, y en general en toda Europa. La situación es similar en el continente americano, donde las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en 31 de los 35 países de los que existen estadísticas. La incidencia más elevada se registra en América del Norte (Canadá y Estados Unidos), el Caribe anglófono y las regiones del cono sur (Argentina, Chile y Uruguay). En Sudamérica las enfermedades cardiovasculares representan en torno a un 25% de las muertes anuales.

Si descendemos de nivel, y pasamos de continentes a países, vemos que en EE.UU. las muertes por enfermedades cardíacas han ido aumentando tan incesante como vertiginosamente a lo largo de todo el siglo XX, para iniciar ligeros descensos —intercalados con algunos repuntes— sólo en las últimas décadas (ver gráficos 1 y 2 del apéndice cardiovascular). Pero a pesar de esta reciente inversión en la tendencia, las enfermedades coronarias han sido y continúan siendo —desde 1900 hasta hoy, salvo en 1918 (AHA 2003: 5)— la principal causa individual de muerte en EE.UU., país en el que son responsables de una de cada cinco muertes (ver gráficos 3 y 4 del apéndice cardiovascular). Como curiosidad, se calcula que cada año las afecciones cardíacas se cobran más vidas que las siguientes cinco causas de muerte juntas. (AHA 2003: 5).

También en el Reino Unido las enfermedades cardiovasculares son con diferencia la principal causa de mortalidad, por delante del cáncer (ver gráficos 5 y 6 del apéndice cardiovascular). Más concretamente, la CI «by itself is the most common cause of death in the UK», y todo ello a pesar de que las tasas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en general y por CI en particular llevan descendiendo desde la década de 1970 (BHF 2003).

Por último, en España los datos más recientes confirman que las enfermedades del aparato circulatorio constituyen la primera causa de muerte (37%), y, a su vez, la CI es la que ocasiona un mayor número de muertes cardiovasculares (30%) (De la Mata et al. 2001). Además, debido al progresivo envejecimiento de la población de nuestro país, «podemos esperar un aumento de la morbimortalidad por enfermedades crónicas, entre las que se encuentra la CI» (Marrugat, Elosua y Martí 2002: 337-338). La tendencia no es nueva, pues desde 1977 el número de ingresos por CI, tanto de varones como de mujeres, va en aumento (INE 1999, reproducido en: Marrugat, Elosua y Martí 2002: 338) (ver gráfico 7 del apéndice cardiovascular). Y tampoco el horizonte es muy distinto a corto plazo, pues según las últimas estimaciones, «tanto la actividad asistencial hospitalaria relacionada con los síndromes coronarios agudos como el número total de casos en la población crecerán más del 10% entre 1997 y 2005» (Marrugat, Elosua y Martí 2002: 43).

Las conclusiones de este bosquejo cardiovascular que hemos pergeñado muy brevemente son claras: el enorme impacto actual en todo el mundo de las enfermedades cardiovasculares en el plano demográfico, sanitario, social y económico irá en aumento en los próximos años, por lo que desde todos los ángulos podrían ser un objeto de estudio más que importante para los médicos de todo el mundo, esto es, un foco destacado de las investigaciones biomédicas actuales, y, por ende, de nuestra propia investigación. Cuanto mayor sea la importancia de la temática de los textos médicos que analicemos, mayor será la utilidad de nuestra tesis, dada su finalidad pedagógica. Queda así justificada objetivamente nuestra elección de esta área de especialidad.

6.1.2.5 Fuentes textuales

6.1.2.5.1 Criterios de selección

Para garantizar la relevancia de las publicaciones elegidas, decidimos utilizar datos objetivos como son los indicadores bibliométricos, que en la actualidad, y pese a sus limitaciones, «se aceptan como un indicador válido de los resultados de la investigación» (Bordons y Zulueta 1999: 791). Se hace necesario, pues, contar con una base de datos que nos proporcione estos indicadores. Más concretamente, estamos interesados en indicadores bibliométricos de impacto, por lo que nuestra referencia ha de ser el *Journal Citation Reports* (JCR).

La publicación del JCR se inició en 1975 gracias al *Institute for Scientific Information* (ISI) y es la única referencia sobre datos de citación para más de 8.400 publicaciones periódicas mundiales de tipo académico y técnico de casi todas las especialidades científico-técnicas y

sociales. De esta manera, el JCR se convierte en un instrumento de evaluación muy útil y completo, en tanto que cubre más de 3.000 editoriales de 60 países. Uno de los indicadores bibliométricos de los que se vale el JCR para elaborar la clasificación de las revistas es el factor de impacto (FI), propuesto por Raisig y Westbrook en 1960. Este índice representa la frecuencia con que otras publicaciones han citado los artículos de una revista durante un año concreto. El FI se calcula dividiendo el número de citas que han recibido los artículos publicados durante los dos años anteriores entre el número total de artículos publicados durante ese mismo período. El resultado obtenido es de gran ayuda para medir la importancia de una revista en el panorama mundial, sobre todo cuando la comparamos con otras de la misma especialidad, como es nuestro caso:

> *En la práctica, sin embargo, la importancia real de este índice viene determinada por el hecho de que, con el paso del tiempo, se ha convertido en un índice de la calidad, prestigio y difusión internacional de la investigación realizada por los autores y las Instituciones. Ello ha llegado hasta tal punto que, en algunos países, como España, llega a determinar el dinero destinado a la investigación.* (Bosch, Villacastín y Alfonso 2000a)

Bien es cierto que la utilización indiscriminada y tiránica del FI ha sido objeto de críticas no menos numerosas y duras que justificadas. Sin embargo, también es indudable que se trata de un índice objetivo muy útil:

> *No cabe duda de que a pesar de las objeciones que se pueden y se deben hacer a los indicadores bibliométricos, éstos constituyen en la actualidad una herramienta muy útil y objetiva que facilita una mejor comprensión de la actividad investigadora.* (Bordons y Zulueta 1999: 800)

Es más, los propios cardiólogos consideran el FI de una publicación el primer factor relevante con diferencia (46%) a la hora de elegir una revista para difundir su investigación, como confirma un estudio entre especialistas españoles (Bordons y Zulueta 2002: 906). Por último, hay poderosas razones metodológicas que lo avalan: varias investigaciones recientes sobre el discurso médico lo han utilizado como criterio de selección del material textual que compone el corpus de trabajo (Jabbour 1998, López Arroyo 2000, Méndez Cendón 2001).

En la siguiente tabla hemos recogido las revistas con mayor FI dentro de la categoría *cardiac and cardiovascular systems*, según establece el ISI. El total de publicaciones seriadas recogidas en esta categoría en 2002 asciende a 66, de modo que era necesario reducir ese número, demasiado elevado.

En la tabla 4 recogemos los índices de impacto de las diez primeras revistas cardiovasculares —todas ellas de lengua inglesa—, e incluimos al final los datos relativos a la única revista en lengua española incluida en dicha categoría. Aunque tomaremos como referencia los datos del año 2002, hemos decidido realizar un seguimiento diacrónico del FI en estas publicaciones para conocer la tendencia general y evitar tomar decisiones que pudieran estar basadas en datos que, pese a ser actuales, no reflejaran la importancia de determinadas publicaciones a lo largo de los últimos años.

Publicación	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993
Circulation	10’255	10’517	10’893	9’903	9’173	9’762	9’094	8’822	8’634	8’994
Circulation Research	9’694	9’213	9’193	8’281	7’988	8’438	7’617	8’002	6’971	5’844
Journal of the American College of Cardiology	6’278	6’374	7’082	7’368	7’282	6’704	5’988	5’793	6’013	6’341
European Heart Journal	6’131	5’153	3’840	3’210	3’631	2’137	1’682	1’682	1’427	1’425
Cardiovascular Research	4’692	4’552	3’783	3’092	2’996	2’885	3’263	3’494	2’89	2’087
Journal of Molecular and Cellular Cardiology	4’091	3’396	3’383	2’923	2’720	3’255	2’742	2’78	3’008	3’485
Trends in Cardiovascular Medicine	3’397	1’67	2’879	2’33	2’6	3’581	3’473	4’338	3’613	2’1
American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology	3’369	3’232	3’243	2’747	---------	---------	---------	---------	---------	---------
Journal of Cardiovascular Electrophysiology	3’106	2’976	2’789	2’112	2’076	1’781	1’957	2’101	1’554	---------
Chest	2’969	2’48	2’451	2’41	2’246	2’341	1’944	1’582	1’656	1’584
Revista Española de Cardiología	0’941	0’7	0’7	0’46	---------	---------	---------	---------	---------	---------

TABLA 4: Revistas cardiovasculares ordenadas por factor de impacto.
Adaptada del *Journal Citation Reports*.

A la vista de los datos, no cabe duda de que en las diez primeras revistas en lengua inglesa pueden distinguirse dos intervalos destacados: a) las publicaciones con FI superior a 6, muy destacadas por encima del resto; y b) las publicaciones con FI inferior a 6. Excluimos este último grupo menos importante, puesto que no estamos interesados en el estilo de cada una de las revistas, sino en el análisis de artículos de cardiología representativos.

Además de la mera importancia numérica del FI, un segundo elemento que debemos tener en cuenta en la selección de fuentes textuales en lengua inglesa es la variedad diatópica: aunque en principio en la ciencia se tiende hacia un inglés internacional, fomentado por la colaboración internacional bien a la vista en la autoría múltiple de los artículos, pensamos que conviene ser conscientes de que algunas revistas son americanas y otras europeas. Con el objeto de reducir esta hipotética influencia de las variedades de inglés, pensamos que lo más adecuado es seleccionar artículos de revistas americanas y europeas, pero concediendo mayor representatividad a aquéllas, dado que su importancia es mucho mayor, si nos atenemos al FI. Por ello nos parece justo elegir las cuatro primeras revistas por FI, de las que la última es europea y las tres restantes son norteamericanas.

Hasta aquí nos hemos referido constantemente al FI como primer criterio de selección de las fuentes textuales de nuestro corpus. Pese a la patente importancia del FI como indicador de la importancia de una revista, hemos querido contrastar los resultados del JCR con la OPINIÓN DE LOS CARDIÓLOGOS, puesto que es en ellos en quienes está centrado nuestro análisis. Este segundo dato, que supone un componente etnográfico en la justificación de las fuentes seleccionadas, no pone de manifiesto grandes discrepancias con el FI. Al contrario, las cuatro revistas elegidas por su FI —*Circulation, Journal of the American College of Cardiology, European Heart Journal y Revista Española de Cardiología*— destacan precisamente por figurar entre las más mencionadas por los cardiólogos españoles tanto de referencia como de publicación (Bordons y Zulueta 2002: 908). En cuanto a las de lengua inglesa, las tres quedan por delante de revistas de medicina interna con un FI muy superior y tan prestigiosas como *New England Journal of Medicine*, *The Lancet, British Medical Journal* y *Jama*, que apenas si superan el 2'5% de las menciones. Por el contrario, a *Circulation* la citan el 6'9% de los especialistas; a *Journal of the American College of Cardiology*, el 3'7%; y a *European Heart Journal*, el 3%. Este motivo es el que nos ha llevado a no realizar búsqueda con revistas de medicina interna, en principio. Dentro de las revistas biomédicas españolas, los cardiólogos consideran que la *Revista Española de Cardiología* es la primera revista de publicación y la tercera de referencia, con el 27'8% y el 15'6% de las menciones, respectivamente. Otro estudio anterior y más general de las mismas autoras también situaba a estas tres revistas entre las diez más utilizadas por los autores españoles para publicar (Zulueta y Bordons 1999: 755).

Por último, queremos añadir la coincidencia de un ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO (Trilla 2000) en el que, de las cuatro revistas elegidas como representantes del área cardiovascular, tres de ellas son precisamente *Circulation* (CIRC), *Journal of the American College of Cardiology* (JACC) y *European Heart Journal* (EHJ).

6.1.2.5.2 Descripción

Especificadas las revistas elegidas como fuentes textuales de los artículos que constituirán nuestro corpus y explicados los criterios que hemos seguido para seleccionarlas, pasaremos ahora a describir dichas fuentes, a fin de comprobar que verdaderamente comparten unos requisitos que las hacen idóneas para nuestra investigación. Para ello, nos basaremos fundamentalmente en la presentación que estas revistas hacen de sí mismas en sus respectivas páginas web, que complementaremos, sobre todo en el caso de la revista española, con bibliografía especializada. Las presentaremos en orden decreciente de factor de impacto.

CIRCULATION

Con un factor de impacto de 11'164 en 2003, *Circulation* (CIRC) ostenta el primer puesto entre las revistas cardiovasculares. Según su propia descripción, está dirigida a un público especializado, pero algo más amplio que cardiólogos y cirujanos cardiovasculares, pues también pueden leerla otras personas interesadas en medicina cardiovascular, como electrofisiólogos, internistas y enfermeras. Quizá este dato, unido a su frecuencia semanal, explique que también sea la primera revista en la categoría de hematología, según el JCR, y que sólo acepte el 15% de los manuscritos que recibe.

Asimismo, está incluida en numerosas bases de datos, como Biological Abstracts, CIS Abstracts, Chemical Abstracts, Embase/Excerpta Medica, Index Medicus y Life Sciences Collection. Esta revista se fundó en 1950 y actualmente cuenta con más de 25.000 suscriptores de pago. La dirección de la página web donde podemos encontrar información sobre CIRC es la siguiente: <http://circ.ahajournals.org/misc/stats.shtml>.

CIRCULATION RESEARCH

Circulation Research (CRES) es la segunda revista dentro de la categoría cardiovascular del JCR y también aparece en los primeros puestos de la categoría de hematología, con un FI de 10'117 en 2003 y una frecuencia quincenal, lo que explica que su índice de aceptación de trabajos sea tan solo del 20%. Está dirigida tanto a fisiólogos como a cardiólogos que investigan y trabajan en el campo. Está indizada en bases de datos como Biological Abstracts, Chemical Abstracts, Embase/Excerpta Medica, Index Medicus y Life Sciences Collection. Pueden encontrarse más datos en la siguiente dirección electrónica: <http://circres.ahajournals.org/misc/stats.shtml>.

EUROPEAN HEART JOURNAL

European Heart Journal (EHJ) es una de las publicaciones oficiales de la *European Society of Cardiology*. Es, por tanto, de carácter internacional y cubre todos los aspectos de la medicina

cardiovascular, sin dejar al margen la educación sobre este tema. Su frecuencia es quincenal y su factor de impacto en 2003 es 5'997.

Está incluida en bases de datos tan prestigiosas como SCI, Research Alert, Medical Documentation Service, Current Contents/Clinical Medicine, Chemical Abstracts, Embase/Excerpta Medica e Index Medicus. Existe más información disponible en la siguiente página web: <http://www.harcourt-international.com/journals/euhj/>.

JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY

Journal of the American College of Cardiology (JACC) es la publicación oficial del *American College of Cardiology* y cubre todos los aspectos de las enfermedades cardiovasculares, desde las enfermedades congénitas hasta los últimos tratamientos farmacológicos. Tampoco descuida la información sobre simposios y otras reuniones científicas relevantes. Entre los lectores a los que va dirigida se cuentan tanto los especialistas en medicina y cirugía cardiovascular como los médicos internistas y de familia. Su factor de impacto en 2003 es 7'599 y su frecuencia de publicación es mensual. Podemos acceder a estos y otros datos en la dirección: <http://www.cardiosource.com/journal/journal/aims?sdid=4884>.

REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA

Desde 1953 la *Revista Española de Cardiología* (REC) es la publicación oficial de la Sociedad Española de Cardiología. Es una revista científica internacional que publica artículos sobre todos los aspectos relacionados con las enfermedades cardiovasculares. Su frecuencia es mensual y su factor de impacto en 2003 es 0'959. Por el momento, es la única publicación en lengua española del área cardiovascular registrada en el JCR, y está incluida en importantes bases de datos, como Medline/Index Medicus, Current Contents y Embase/Excerpta Medica. La mayoría de estos datos, junto con sus normas de publicación, se encuentran disponibles en: <http://www.revespcardiol.org/normas.htm>.

Fue incluida por primera vez en el JCR en el año 1999 y desde entonces su factor de impacto se ha duplicado. Este logro ha sido la consecuencia de una profunda transformación de la revista realizada en torno a tres pilares, que son su calidad, distribución y difusión. Sin querer entrar en los detalles de este proceso —relatado en Bosch 2000a y 2000b—, nos parece importante señalar algunos datos, como la apertura de la revista a cualquier científico interesado en el sistema cardiovascular; la edición electrónica bilingüe en inglés y español, que cuenta con 17.000 usuarios registrados y 22.000 visitas al mes; el espectacular aumento del número total de manuscritos originales y de manuscritos recibidos desde otros países, que en 2002 fue de un 50% y un 90% con respecto a los dos años anteriores; la equiparación del

tiempo de publicación con el de las revistas más prestigiosas del área; y el crecimiento del 100% que ha experimentado la distribución (Bosch 2002a y 2002b). Todo ello ha convertido a la REC en «la revista de referencia en español en el área cardiovascular» y «también, con diferencia, la revista de mayor difusión internacional» (Bosch 2000a).

Finalmente, en la tabla 5 presentamos las normas de publicación de cada una de las revistas seleccionadas que, como podemos advertir, no difieren mucho.

6.1.2.6 Género

El género —Bowker y Pearson prefieren hablar de '*text type*' (2002: 50-51)— elegido también depende de nuestros intereses. Como hemos visto, en la comunicación especializada existen varios niveles: entre emisor y receptor especializados, entre emisor especializado y receptor lego... Puesto que nosotros estamos interesados en la comunicación escrita entre expertos, el género de los textos seleccionados es el artículo biomédico original. Esta decisión está basada en las razones que avalan la importancia de este género y que ya expusimos (vid supra 3.1.3). En la especialidad cardiovascular es también manifiesto el predominio del artículo, que representa el 56% de todos los géneros (Zulueta y Bordons 1999: 753).

En cuanto a la oposición entre fragmentos textuales y textos íntegros, las autoras se muestran claramente a favor de que un corpus especializado esté compuesto de textos íntegros, no de secciones o fragmentos, como es práctica habitual en los estudios del lenguaje general. La razón es que la fragmentación suele implicar una pérdida importante de información interesante, como pueden ser términos o formas expandidas de acrónimos, definiciones… Nosotros, como ya anunciamos en el capítulo anterior, limitaremos nuestro análisis del artículo biomédico a dos secciones: la Introducción y la Discusión. Dado que ambas comparten una serie de características que las hace comparables y que todas las secciones son, hasta cierto punto, independientes, no existe riesgo de fragmentación.

6.1.2.7 Lengua y autoría

No vamos a repetir aquí lo que ya hemos venido reiterando durante casi todo un capítulo —el cuarto— sobre la importancia del inglés en la comunicación científica y biomédica. Sólo queremos añadir un dato más: en el estudio de Zulueta y Bordons 1999: 754, basado en el SCI, el 99% de los documentos de cardiología estaba en inglés.

Por lo tanto, trabajaremos con dos lenguas: español e inglés. En cuanto a las variedades diatópicas, puesto que nuestro interés está en la redacción de la L2, en este caso la inglesa,

NORMAS DE PUBLICACIÓN				
REVISTA	**REC**	**CIRC**	**JACC**	**EHJ**
TIPO DE ARTÍCULO BIOMÉDICO ORIGINAL	Artículos sobre investigación clínica	Clinical investigation and reports	Clinical studies	Clinical papers
SECCIONES	Introducción Métodos Resultados Discusión Conclusiones o Implicaciones clínicas	Introduction Methods Results Discussion	Introduction Methods Results Discussion	Introduction Methods Results Discussion
PALABRAS ARTÍCULO (máx.)	5.000 (tablas aparte)	4.500 (tablas y referencias incluidas)	5.000 (referencias aparte)	5.000 (tablas y referencias incluidas)
CARACTERES TÍTULO (máx.)	80	50	45	
PALABRAS RESUMEN (máx.)	250	250	250	200
ESTRUCTURA RESUMEN	Introducción y objetivos Métodos Resultados Conclusiones	Background Methods Conclusions	Objectives Background Methods Results Conclusions	Aims Methods and Results Conclusion
PALABRAS CLAVE	3-10	3-5		6 (máx.)

TABLA 5: Normas de publicación de las revistas de cardiología de nuestro corpus.
Adaptado de las instrucciones para los autores que figuran en las páginas web de cada publicación.

procuraremos abarcar una doble vertiente del espectro diatópico de esta lengua seleccionando textos publicados en revistas americanas y europeas de alto FI. Por el contrario, limitaremos el estudio del español a su variedad peninsular, y ello por varias razones: a) como acabamos de señalar, el interés de nuestra investigación se centra más en la L2 que en la L1; b) la única revista de cardiología editada en español incluida en el JCR es española; y c) como licenciados en filología inglesa, nuestro conocimiento de las peculiaridades gramaticales del inglés es mayor que el del español.

Indudablemente, resulta problemático decidir quiénes son autores nativos de lengua inglesa y quiénes no; y es aún más difícil determinar si un artículo está redactado por nativos o no. Para afrontar este dilema, hemos seguido la solución metodológica más empleada en los trabajos sobre este tipo de estudios (Salager-Meyer, Alcaraz y Zambrano 2003; Salager-Meyer 1999; Shaw 2003; Taylor y Tingguang 1991). En estos casos, está ampliamente aceptado por la comunidad académica considerar que un artículo está escrito por nativos de una lengua si al menos el autor principal tiene una filiación a una institución con sede en un territorio cuya lengua oficial coincide con la del texto. Para reducir todo lo posible el sesgo, nosotros hemos tenido en cuenta la filiación no solo del primer autor, sino de todos los autores de cada uno de los 48 artículos que conforman los tres corpus.

6.1.2.8 Cronología

Puesto que nuestro interés no es de tipo diacrónico, consideramos apropiado, tal como recomiendan Bowker y Pearson (2002: 52), limitar nuestros textos al período más actual posible. En nuestro caso, restringimos la búsqueda a los tres años 2000, 2001 y 2002, que eran los tres más recientes cuando compilamos el corpus. La importancia de estos años reside, además, en que constituyen el inicio de una década, la primera del siglo XXI.

Como se puede comprobar en la tabla, entre el margen que nos dejaban la disponibilidad de datos y una deseable heterogeneidad cronológica, procuramos que existiera un mayor predominio de textos más actuales, es decir, de 2002, a fin de que al término de la tesis fueran aún textos relativamente recientes. Aun así, tratamos de lograr un equilibrio cronológico incluso dentro de cada año, y procuramos promediar el volumen de textos publicados a lo largo de principios, mediados y finales de cada año. Por lo tanto, igual que hemos tratado de hacer con el resto de criterios, en el aspecto cronológico, también intentamos conjugar la diversidad que hace que el corpus no sea tan restringido que invalide cualquier extrapolación de resultados con la homogeneidad que asegura la representatividad del material de análisis.

Los motivos de nuestra restricción a tres años y no a cuatro o cinco, por ejemplo, tienen que ver con el número de resultados en la base de datos, por lo que los explicaremos en la siguiente sección.

6.1.3 Diseño del corpus

6.1.3.1 Motores de búsqueda de las revistas

Seleccionadas las revistas tras haber comprobado su adecuación a nuestra investigación, nos pareció lo más lógico proceder a la búsqueda de los textos a través de los propios motores de búsqueda de las revistas. De este modo garantizábamos que ningún artículo que encontráramos pertenecería a otra publicación, con lo que además de añadir seguridad ahorraríamos tiempo en la búsqueda. Sin embargo, tras haber efectuado una primera búsqueda nos dimos cuenta de que estos buscadores tienen limitaciones que dificultan y ralentizan la selección textual, al hacerla imprecisa y ofrecer numerosos documentos de escaso o nulo interés entre otros de gran utilidad:

a) No es posible realizar una búsqueda por filiación, sino por nombres de autores, por lo que solamente tras haber encontrado el artículo y haber accedido a él podemos comprobar si ha sido escrito por un nativo o no.

b) Es imposible combinar los parámetros de temática y palabras clave en el título, de modo que, al no ser expertos, si elegimos un artículo en cuyo título aparece *angina pectoris* no podemos estar seguros si esa manifestación constituye el tema central del texto o simplemente se aborda de manera secundaria.

c) El único filtro relativo al tipo de documento deseado que permiten los motores de búsqueda de las publicaciones es obtener únicamente artículos de revisión. Puesto que nosotros estamos interesados en artículos originales, es fácilmente comprensible que la diversidad de géneros que ofrece el buscador (editoriales, cartas al editor, artículos especiales…) dificulta enormemente la tarea de selección.

6.1.3.2 Medline

Ante la deficiente búsqueda preliminar en las páginas de las revistas de cardiología en lengua inglesa, decidimos que sería mucho más riguroso y útil acotar nuestros parámetros para filtrar entradas no deseadas. Era preciso utilizar una base de datos con más y mejores opciones avanzadas. Así pues, decidimos realizar una búsqueda más completa, exhaustiva y sistematizada a través de Medline.

6.1.3.2.1 Descripción

Medline es la base de datos bibliográficos más importante de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (NHL). Es la mejor referencia actual de publicaciones biomédicas mundiales, pues cubre todas las especialidades de medicina, enfermería, veterinaria, ciencias preclínicas y aspectos relacionados con el sistema sanitario; además, desde el año 2000 está aumentando los contenidos relacionados con la biología entendida en el sentido amplio de *Life Sciences*. En ella están indizadas más de 12 millones de referencias, incluidas citas y resúmenes, publicadas entre mediados de la década de 1960 hasta hoy día en más de 4.600 revistas de más de 70 países y 30 idiomas. Como casi todas las grandes bases de datos internacionales, el principal problema de Medline es el sesgo lingüístico (López Piñero y Terrada 1992: 102-103), pues pese a su cobertura biomédica mundial —actualizada a diario de martes a sábado de enero a octubre—, la gran mayoría de las referencias provienen de fuentes angloamericanas. Concretamente, más de la mitad de los artículos citados (52%) provienen de publicaciones estadounidenses. Más aún, entre 1997 y 2001, casi el 89% de las referencias indizadas pertenecen a trabajos redactados en lengua inglesa. Con todo, algunos estudios han demostrado que «Medline es superior a las bases de datos ISI en la cobertura de las disciplinas médicas», y destaca, entre otras áreas, en la cardiovascular (Pestaña 1997: 511, 508). Así pues, a pesar de algunos inconvenientes, Medline parece la base de datos ideal para nuestra investigación, tanto por factores cuantitativos como cualitativos. Además, es de acceso gratuito a través de Internet. Nosotros hemos utilizado Medline desde PubMed, una base de datos creada por el *National Center for Biotechnology Information* (NCBI), y accesible en Internet a través de *Entrez*, el sistema de localización informativa de los grandes bancos de datos del NCBI.

6.1.3.2.2 Parámetros de búsqueda

Una de las grandes ventajas de esta base de datos es la posibilidad de combinar numerosos parámetros para acotar una búsqueda. Las búsquedas en Medline se pueden realizar combinando los siguientes parámetros de selección bibliográfica, entre otros: nombre y filiación de los autores, términos médicos indizados, palabras presentes en el título o el texto, nombre, volumen, número, fecha, tipo de la publicación e idioma. De especial interés resultan para nosotros lo que Medline denomina '*medical subject headings (MeSH) terms*', que son aquéllos términos que forman parte del vocabulario controlado de la NHL y cuya función es asignar una categoría temática a cada documento incluido en la base de datos. Dada nuestra falta de formación en cardiología, la función '*MeSH majr*' nos permite garantizar objetivamente que los artículos que vamos a seleccionar en nuestra búsqueda pertenecerán a

una especialidad médica concreta y que dichos términos serán de importancia capital —y no secundaria— en el artículo.

Cada uno de estos parámetros se introduce en el casillero mediante su abreviatura correspondiente (ver tabla 6) y de este modo restringimos enormemente nuestra búsqueda, al detallar al máximo nuestros criterios y excluir así numerosos documentos que no cumplen todos ellos.

PARÁMETROS DE BÚSQUEDA	
[MAJR]	Major topic
[DP]	Date of publication
[TA]	Journal title
[LA]	Language of publication
[AD]	Affiliation of the first author
[PT]	Publication type (review, letter…)
[TI]	Words or numbers included in the title of the document
[VI]	Volume
[IP]	Issue
[AU]	Author

TABLA 6: Abreviaturas y desarrollo de los parámetros de búsqueda en Medline.
Fuente: Adaptada de Medline.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, definimos la siguiente secuencia de búsqueda.

```
Myocardial ischemia [MAJR] AND 2002/2001/200 [DP] AND Circulation/
Circulation Research/Journal of the American College of
Cardiology/European Heart Journal [TA] AND English [LA] AND
USA/UK/Spain [AD] AND Journal Article [PT] NOT review [PT]
```

Las barras (/) indican las variantes que introdujimos alternativamente para obtener los resultados de los distintos años, revistas y países.

Medline interpreta esta larga cadena de criterios como una orden para mostrar todos los artículos en lengua inglesa que no sean de revisión y hayan sido publicados entre 2000 y 2002 en cualesquiera de las cuatro revistas, siempre que la filiación del primer autor sea norteamericana, británica o española, y cuyo tema principal sea el de cardiopatía isquémica. Debido al elevado número de resultados, decidimos que no sería útil quedarnos con todos, sino seleccionar algunos. Para ello, justo detrás de 'myocardial ischemia' añadimos 'myocardial infarction [TI] OR "angina" [TI]' a la cadena anterior. La intención es que además de

pertenecer a la cardiopatía isquémica, el título del artículo lo haga explícito. Por lo tanto, la secuencia de búsqueda definitiva en Medline fue la siguiente:

```
Myocardial ischemia [MAJR] AND "myocardial infarction" [TI] OR "angina"[TI] AND 2002/2001/2000 [DP] AND Circulation/Circulation Research/Journal of the American College of Cardiology/European Heart Journal [TA] AND English [LA] AND USA/UK/Spain [AD] AND Journal Article [PT] NOT review [PT]
```

De los resultados obtenidos en Medline con estos parámetros de búsqueda definitivos queremos comentar a continuación algunos puntos que consideramos importantes:

a) Cronología: confirmamos que los tres años que en principio consideramos una horquilla cronológica apropiada realmente son adecuados a las necesidades de investigación, puesto que en líneas generales el número de artículos encontrados estaba dentro de los parámetros habituales en este tipo de estudios basados en corpus.

b) Revistas: comprobada la validez cronológica anterior en tres de las cuatro revistas de lengua inglesa, nos vimos obligados a prescindir de *Circulation Research*. El número de artículos de esta publicación que cumplían los requisitos especificados era nulo en el caso de documentos para NN, de modo que sólo podríamos incluirla como fuente del corpus I, lo que juzgamos sería un grave error metodológico. Aun así, su aportación se habría limitado a tres artículos de centros norteamericanos y publicados en 2000 y 2001.

Por otro lado, realizamos una búsqueda exploratoria en revistas de medicina interna, por si los datos anteriores entraban en contradicción con la realidad de Medline. Sin embargo, una búsqueda en esta base de datos confirmó la inadecuación de revistas como *Jama*, *British Medical Journal* o *The Lancet* para encontrar artículos que satisficieran nuestros criterios, especialmente en lo relativo al corpus NN. Pero la escasez informativa tampoco se limitaba a ese corpus, pues la búsqueda en *Jama* no arrojó ni un solo artículo cuyo tema principal fuese el de CI. Las estadísticas de las revistas españolas de medicina interna, como *Medicina Clínica* o *Revista Clínica Española*, no son muy distintas de sus equivalentes anglófonas, por lo que su inclusión tampoco aportaría nada interesante.

c) Autoría: en nuestro afán de exhaustividad y rigor nos vimos obligados en algunos casos a suprimir ciertos artículos en inglés, a priori redactados por españoles, porque algunos de sus autores, a pesar de estar integrados en centros españoles, tenían apellidos u orígenes extranjeros o habían pasado gran parte de su vida en entornos anglófonos. La misma medida aplicamos en el caso de los artículos destinados a formar parte del corpus I, de los cuales

descartamos aquéllos entre cuyos autores figuraban investigadores residentes en centros cuya lengua oficial no es el inglés, como Alemania, Holanda o Francia.

d) Género: a pesar de haber restringido la búsqueda a artículos originales, obtuvimos varios tipos de éstos. La inmensa mayoría de ellos eran clínicos, de modo que optamos por no contar con los de tipo experimental, ya que son ligeramente distintos y menos frecuentes en las publicaciones biomédicas.

Finalmente, comentados todos los datos relativos a la búsqueda de textos en Medline, cabe preguntarse ahora por qué en la búsqueda bibliográfica sí hemos incluido las cuatro revistas de lengua inglesa pero no hemos hecho lo propio con la REC. La razón de esta diferencia metodológica se debe a dos motivos: a) la propia REC tiene una sección habitual dedicada exclusivamente a la publicación de artículos de cardiopatía isquémica, de modo que desaparece el problema de la selección temática; y b) la selección lingüística también deja de ser un problema, en tanto que todos los artículos están en español y en muy raras ocasiones proceden de centros no españoles.

6.1.3.3 Derechos de autor de los textos

Puesto que se trata de fines puramente académicos y de investigación, sin intereses comerciales de por medio, en principio no es necesario contar con el permiso explícito de las editoriales de cuya publicación dependen las revistas de las que hemos recopilado los textos que componen nuestros tres corpus. A pesar de ello, nos dirigimos a cada una ellas para certificar que no habría ningún problema derivado de los derechos de autor si reproducíamos parte de los artículos en la presente tesis doctoral y las editoriales responsables de las publicaciones nos dieron su autorización.

6.1.4 Procesamiento informático del corpus

6.1.4.1 Recopilación de los artículos

La recopilación de todos los artículos que componen nuestros tres corpus la llevamos a cabo descargando los archivos correspondientes desde Internet, bien desde la página web de cada una de las publicaciones en los casos de acceso público, bien desde grandes bases de datos en los casos de acceso restringido. Evidentemente, este método presenta grandes ventajas frente a la compilación de corpus mediante el tradicional método del escaneado de textos: reduce el número de herramientas informáticas necesarias y la posibilidad de errores ortotipográficos, al tiempo que multiplica la rapidez del proceso.

La inmensa mayoría de los artículos en ambas lenguas los encontramos disponible en formato html; sólo en algunos casos de la revista EHJ nos vimos obligados a descargar archivos pdf.

6.1.4.2 Conversión de formato

Si bien los extractores de concordancias no son del todo incompatibles con el lenguaje html, algunos, como *WordSmith Tools*, están especialmente indicados para trabajar con archivos txt, ANSI, ASCII o DOS. Por lo tanto, convertimos todos los archivos html y pdf al formato txt de solo texto. La conversión del primer tipo de documentos es automática, pues el navegador permite guardar una página web directamente como txt; sin embargo, para la conversión del formato pdf a txt fue necesaria la ayuda del programa de reconocimiento óptico de caracteres *Omnipage* 5.1.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

6.1.4.3 Limpieza de archivos

Dado que la compilación del corpus no se hizo mediante el escaneado de textos, la tarea de limpieza no fue tan ardua y exhaustiva pero sí importante. Dicha importancia no subyace tanto en la corrección de posibles errores ortotipográficos presentes en el documento original html o generados como consecuencia de la conversión a txt, como en la supresión de partes del artículo que no resultan de interés para nuestro análisis y distorsionarían enormemente el número de palabras, entre otras muchas cosas.

Incluimos en este segundo apartado los elementos no verbales, como referencias en forma de números volados-suprascritos, tablas, figuras y otros gráficos, así como de la información verbal que los acompaña, como los pies de figura, por ejemplo. Lo mismo sucede con los nombres de los autores, su filiación, correo electrónico, agradecimientos y referencias. En cuanto a las secciones, únicamente hemos mantenido la Introducción, la Discusión y la Conclusión, normalmente englobada dentro de la anterior. El título, el resumen, las palabras claves, el esquema, la sección de Métodos y la de Resultados no constan en los archivos de texto por las razones expuestas en el capítulo anterior.

6.1.4.4 Organización en carpetas

Siguiendo la nomenclatura de los tres corpus (vid supra 6.1.1), todos los archivos que componen nuestros tres corpus los guardamos en tres carpetas principales. Los artículos redactados en inglés por nativos de la lengua inglesa los almacenamos en el directorio ‘Inglés’,

abreviado como I; los artículos escritos en español por nativos del español los guardamos en una carpeta llamada 'Español', abreviada como Ñ; finalmente, los textos redactados en inglés por españoles los archivamos en un directorio que llamamos 'No-Nativos', abreviado como NN. Así pues, a partir de ahora nos referiremos a cada uno de estos corpus como I, Ñ y NN, respectivamente.

A su vez, cada una de estas tres carpetas, la subdividimos en dos subcarpetas para archivar por separado la sección de Introducción y la de Discusión. Esta distinción adicional tiene por objeto facilitar la comparación de los datos —ya sean relativos al empleo de estrategias persuasivas o simplemente a la composición del párrafo o las oraciones— entre dos secciones de rasgos comunes pero a priori con peculiaridades propias, y quizá con diferencias significativas cuando el factor sección se combina con el de idioma. Creemos, pues, que esta subdivisión nos ayudará con nuestro estudio comparado.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

6.1.4.5 Nomenclatura

Dado el considerable número de textos, fuentes, años e idiomas de publicación y procedencia de los autores, era imprescindible identificar con absoluta claridad la procedencia de cada uno de los archivos con el objeto de poder establecer comparaciones y sacar conclusiones posteriormente teniendo en cuenta todos esos parámetros. Para tal fin, decidimos que lo más útil sería incluir dicha información en el nombre de los archivos, de suerte que establecimos una especie de patrón para nominar a todos y cada uno de ellos. Los datos informativos que constarían en el nombre de cada archivo serían los siguientes, por este orden y separados por guiones:

* abreviatura de la carpeta en que está guardado para saber a cuál de los tres corpus pertenece;
* abreviatura de la publicación donde apareció el texto;
* volumen de la publicación;
* número de la publicación;
* en el caso de que el resto de los datos fuese común a varios artículos, indicamos también el número de la página de inicio del texto, separado del dato anterior por un guión bajo;
* año de la publicación;
* extensión «.txt».

De esta forma, el archivo correspondiente a un artículo escrito en inglés por nativos de esta lengua, publicado en el año 2000 en el volumen 35, número 4 de la revista *Journal of the American College of Cardiology* recibiría el siguiente nombre: 'I-JACC-35-04-00.txt'.

Sin embargo, pese a la claridad de esta nomenclatura nos vimos obligados a sustituirla por otra, debido a problemas técnicos. Las limitaciones de la versión 3.0 del programa *WordSmith Tools* le impiden mostrar en pantalla todos los caracteres de un nombre tan largo, con la consiguiente imposibilidad de determinar el archivo de origen de una concordancia. Dada la importancia de este hecho, decidimos asignar un nuevo nombre mucho más corto a todos los archivos de texto. Éste se compuso de la abreviatura del directorio del archivo inmediatamente seguida de dos dígitos, desde el 01 hasta el número total de archivos por corpus. El criterio que seguimos para la asignación de estos números fue enumerar consecutivamente todos aquellos textos de una misma publicación en orden cronológico, desde el más antiguo al más reciente. Siguiendo este sistema, el ejemplo anterior 'I-JACC-35-04-00.txt' pasó a ser 'I01.txt'. En el apéndice recogemos las correspondencias de ambas nomenclaturas con un listado completo de los artículos que componen los corpus I, Ñ y NN.

Para nombrar los archivos correspondientes a la Introducción y a la Discusión simplemente añadimos a la nomenclatura que acabamos de comentar las abreviaturas 'INT' y 'DISC', respectivamente, seguidas de guión. Continuando con el mismo ejemplo de antes, tendríamos entonces 'INT-I01.txt' y 'DISC-I01.txt'.

6.2 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

6.2.1 Automática: extractor de concordancias

Para la parte informatizada del análisis, como es la búsqueda de colocaciones o la extracción automática de concordancias de palabras o sintagmas, hemos utilizado las versiones 3.0 y 4.0 del programa *WordSmith Tools* (WS). Si bien en un principio pensamos que podríamos tener acceso a un extractor de concordancias más avanzado, las dificultades técnicas y los retrasos en el lanzamiento de otras herramientas informáticas nos impidieron esta posibilidad.

El programa *Textworks,* desarrollado por la Universidad Politécnica de Valencia dentro del proyecto ACIA, sufrió considerables retrasos en su finalización y lanzamiento al mercado[1], por lo que no pudimos contar con él en las fechas previstas.

En cuanto a WS, su versión definitiva 4.0 aún no estaba totalmente finalizada a principios de enero de 2004; de hecho, la última actualización que consultamos tenía fecha de 11/01/2004. Estuvimos trabajando con la versión 3.0 de WS hasta que estuvo disponible en

[1] La Universidad Politécnica de Valencia acaba de publicar el programa *Textworks* (Gil Salom 30/04/2004: comunicación personal por correo electrónico).

Internet la versión 4.0. Dado que su creador, Mike Scott, trabaja a diario en ella para mejorar su rendimiento, en ocasiones tuvimos que ponernos en contacto con él para comunicarle algunos errores de recuento y estadística que invalidaban los resultados de nuestras búsquedas. Mientras se procedía a la solución de estos problemas, tuvimos que compaginar el uso de ambas versiones.

6.2.2 Manual

Como explicamos en el capítulo anterior, la identificación de nuestros parámetros de análisis no puede hacerse de forma automática, ya que la dependencia contextual es enorme. Se trata de criterios pragmáticos o, en todo caso, semánticos, pero nunca puramente léxicos.

Bien es cierto que probablemente existirán patrones o elementos que tiendan a repetirse con mayor frecuencia, y en esos casos la extracción de concordancias será muy útil para estudiar su distribución y comportamiento una vez identificados. Sin embargo, la mayor parte del análisis ha de ser manual, y debido a que una misma unidad lingüística puede adscribirse a distintas categorías según el contexto, no sería de ninguna utilidad restringir nuestro análisis a una búsqueda automática de formas léxicas contenidas en un amplio listado.

El análisis contextual que llevaremos a cabo se verá auxiliado por la consulta de documentación especializada. De este modo, queremos minimizar las dificultades derivadas de dos de nuestras limitaciones: a) no somos hablantes nativos del inglés, y b) no tenemos una sólida formación médica. A buen seguro, estas dos lagunas nos plantearán dudas semánticas en la comprensión de ciertos fragmentos textuales —en cualquiera de los dos idiomas— que complicarán la identificación y catalogación de las variables retóricas. Es precisamente por ello por lo que recurriremos a la consulta de este tipo de obras, especialmente de manuales de cardiología y de diccionarios generales y especializados monolingües, tanto en inglés como en español. La decisión de asignar ciertas palabras o expresiones a una u otra categoría, o incluso la consideración de incluirlas en alguna de ellas está basada primero en criterios léxicos, y después en el estudio gramatical y contextual del ejemplo.

Por lo que al primer tipo de criterios se refiere, nos referimos a las definiciones de diccionarios monolingües. En el caso del inglés, hemos consultado el diccionario de inglés americano *Merriam-Webster*, por ser en su mayoría autores norteamericanos quienes han redactado los artículos que integran nuestro corpus, nacionalidad que coincide con la de publicación *JACC*, de donde procede el grueso de dichos artículos. También nos servimos del *The New Oxford Dictionary of English.* Para nuestra lengua materna hemos empleado el

Diccionario de uso de la lengua española de Manuel Seco y el Diccionario de Uso del Español de María Moliner[2].

En la inmensa mayoría de los casos la definición del diccionario no se ajusta claramente al ejemplo del corpus, por lo que el estudio contextual resulta imprescindible para esclarecer el valor semántico de la palabra en cuestión. En ocasiones, palabras que según el diccionario no se emplean con el significado de intensificadores pueden cobrar ese valor en un texto. En otras ocasiones, hay palabras que pueden expresar, entre otros muchos valores, intensificación asertiva, pero hay que comprobar si efectivamente es ése el que se realiza en el texto.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

[2] La relación de esta documentación auxiliar figura en la bibliografía.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Capítulo 7

UNIDADES DE ANÁLISIS

«El origen del análisis siempre es conocido, pues nace de la teoría; empero, su final es ignoto para el investigador hasta las conclusiones.»

TABLA DE CONTENIDOS

7.1 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL

7.2 NIVEL MICRORRETÓRICO: UNIDADES METADISCURSIVAS

7.2.1 Justificación de la investigación
- 7.2.1.1 Epistemológica
- 7.2.1.2 Lingüística
- 7.2.1.3 Importancia

7.2.2 Atenuantes asertivos
- 7.2.2.1 Caracterización en la literatura
  - 7.2.2.1.1 Dificultades
    - A) Terminología
    - B) Dominio conceptual
  - 7.2.2.1.2 Clasificaciones
  - 7.2.2.1.3 Evolución: de la semántica a la pragmática
  - 7.2.2.1.4 Aproximación pragmática: el contexto
- 7.2.2.2 Criterios de análisis
  - 7.2.2.2.1 Dificultades
    - A) Terminología
    - B) Clasificación
  - 7.2.2.2.2 Definición
  - 7.2.2.2.3 Contexto
  - 7.2.2.2.4 Categorías

7.2.3 Intensificadores asertivos
- 7.2.3.1 Caracterización en la literatura
  - 7.2.3.1.1 Dificultades y dominio conceptual
- 7.2.3.2 Criterios de análisis
  - 7.2.3.2.1 Definición
  - 7.2.3.2.2 Clasificación
    - A) Dificultades y criterios generales
    - B) Categorías

7.2.4 Marcadores discursivos
- 7.2.4.1 Caracterización en la literatura
  - 7.2.4.1.1 Dificultades: terminología y concepto
  - 7.2.4.1.2 Clasificaciones
- 7.2.4.2 Criterios de análisis

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

UNIDADES DE ANÁLISIS

Si en el capítulo 1 hemos dado una primera respuesta a ¿dónde se encuadra nuestra investigación?, que luego hemos ido ampliando en los sucesivos capítulos 2, 3 y 4; y en el capítulo 6 hemos contestado a ¿cómo vamos a investigar?; en este séptimo capítulo vamos a tratar de responder a otra pregunta más: ¿qué estudiamos? Dicho de otro modo, en los capítulos del 1 al 4 hemos presentado la perspectiva teórica desde la que abordamos nuestro análisis; en el capítulo 6 hemos descrito nuestros materiales y metodología; y ahora describimos pormenorizadamente cuáles son nuestras unidades de análisis, es decir, qué variables concretas van a servirnos de comparación en nuestro estudio comparado.

Hemos distinguido dos grandes niveles de análisis en los que se distribuyen nuestras unidades de análisis: por un lado, el nivel macrorretórico, es decir, aquellos aspectos que tienen que ver con la macroestructura del artículo biomédico; y por otro lado, el nivel microrretórico, donde tienen cabida niveles de análisis lingüístico no ligados a la estructura.

7.1 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL

En el capítulo 3 presentamos el análisis secuencial como el estudio de la estructura informativa del artículo, que dividimos en secuencias y unidades informativas. Explicamos también su utilidad para la enseñanza de los lenguajes especializados, sobre todo a los autores no-nativos, en cuanto que les ayuda a imitar la organización preferida por los autores nativos, convención retórica importante para que su contribución a la ciencia encuentre aceptación. En nuestro análisis, vamos a estudiar las secuencias de la Introducción del ABO.

Aunque ya hemos explicado que Introducción (INT) y Discusión (DISC) forman un bloque de secciones con unas características muy similares, también presentan algunas diferencias que no hacen especialmente apta la DISC para este tipo de análisis. La DISC es una sección sobre la que resulta difícil aconsejar, ya que está sometida a fuertes variaciones estructurales dependiendo del tema de investigación y del contenido de las secciones que la preceden (Swales y Feak 1994: 195). En cambio, la INT es mucho más breve, por lo que su estructura está más establecida. En cuanto a su estructura informativa, los diversos estudios realizados sobre la INT coinciden en señalar tres secuencias: mientras que algunos trabajos que han analizado la DISC difieren considerablemente, oscilando entre las tres de Belanger (1982), las once de Hopkins y Dudley-Evans (1988), las cinco de Docherty y Smith (1999), las tres secuencias y ocho unidades informativas de Coll García y Palmer Silveira (2002) y las seis secuencias de Lindeberg (2004: 43). Todos estos factores quizá expliquen que la INT haya

concitado mucho más interés que la DISC, especialmente desde el punto de vista retórico-secuencial, a juzgar por la bibliografía existente.

El modelo secuencial de la INT por antonomasia es el CARS (*Create A Research Space*), formulado por John Swales en 1990 (ver gráfico 1). Este modelo, una revisión de otro cuatripartito propuesto anteriormente por él mismo (ver tabla 1), distingue tres secuencias y varias unidades, unas obligatorias y otras optativas.

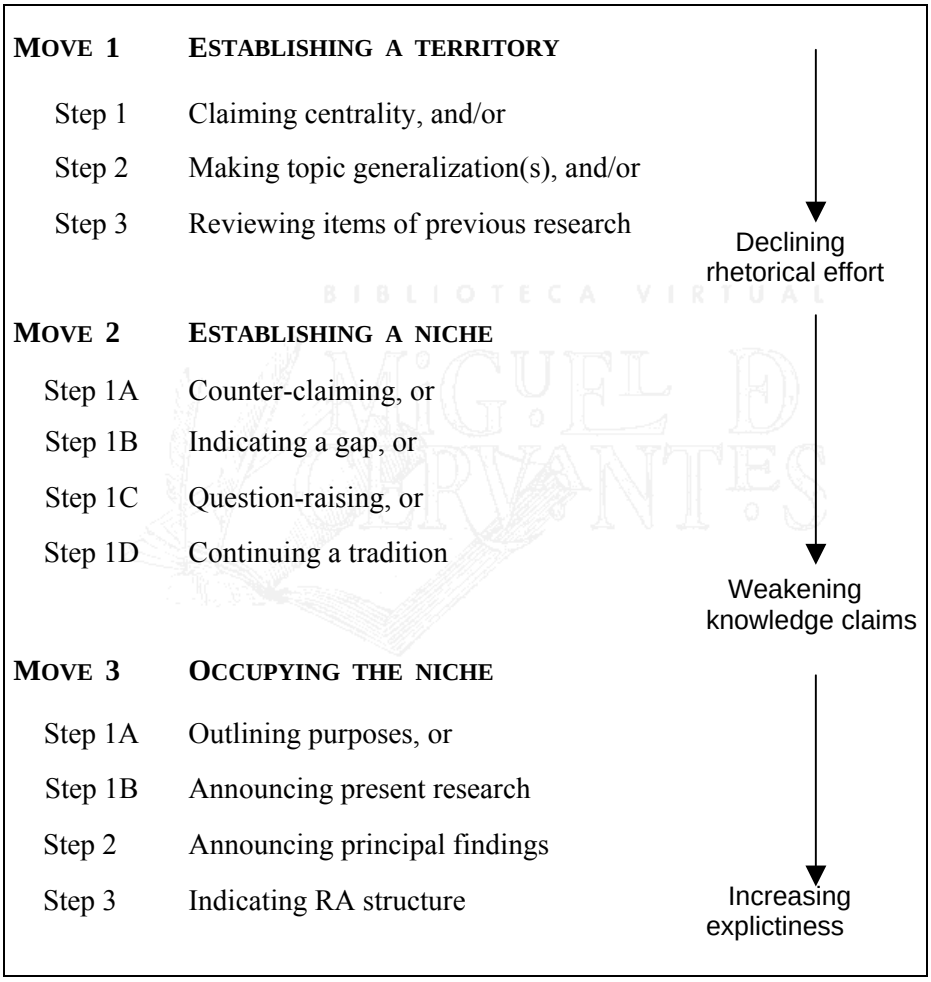

GRÁFICO 1: Esquema retórico CARS de la Introducción del artículo de investigación.
Fuente: Swales (1990: 141).

Move 1	Establish the field
Move 2	Describe previous research
Move 3	Indicate the «gap» in previous research
Move 4	Announce the present research

TABLA 1: Primer modelo retórico de la Introducción de Swales (1981, 1984).
Fuente: Piqué y Andreu-Besó (1998: 176)

Las tres secuencias quedan explicadas por su autor de la siguiente manera:

> *The need to re-establish in the eyes of the discourse community the significance of the research field itself; the need to 'situate' the actual research in terms of that significance; and the need to show how this niche in the wider ecosystem will be occupied and defended.* (1990: 142)

En la tabla inferior reproducimos los ejemplos que John Swales ofrece como recursos lingüísticos típicamente asociados a la expresión de la secuencia 2 ('*establishing a niche*'). Esta sería una posible aplicación del análisis secuencial, que comienza con la identificación de secuencias y unidades. Recientemente, Philip Shaw (2003: 348) ha aplicado esta misma idea con fines contrastivos utilizando una clasificación muy similar a la del gráfico 1:

ESTRATEGIA LINGÜÍSTICA	**EJEMPLOS**
Negative or quasi-negative quantifiers	*No, little, none (of), (very) few, neither…nor*
Lexical negation	Verbs: *fail, lack, overlook…* Adjectives: *inconclusive, complex, misleading, limited, elusive, scarce…* Nouns: *failure, limitation* Other: *without regard of*
Negation in the verb phrase	*Not, rarely, ill*
Questions	Direct Indirect: *A question remains whether…*
Expressed needs/desires/interests	*It is of interest to compare…*
Logical conclusions	*Must, seem, appear…*
Contrastive comment	*Studies most often contrast…, rather than…* *Researchers have focused primarily on…, as opposed to…*
Problem-raising	*A key problem in many… is…*

TABLA 2: Expresiones típicas de la creación del nicho (secuencia 2) en la Introducción. Adaptado de Swales (1990: 155-156).

Son numerosos los autores que han aplicado el modelo CARS de Swales (Valle 1997, Alcaraz Varó 2000, Duque García 2000, Shaw 2003) y se han inspirado en él para elaborar esquemas secuenciales de la INT, como Nwogu 1997 (ver tabla 3). Sin embargo, nosotros preferimos seguir el esquema propuesto por Piqué Angordans (ver tabla 4). Aunque este autor se basa también en el modelo de Swales, su propuesta está más desarrollada y ejemplificada,

debido a la marcada intención pedagógica que dirige la obra, orientada a investigadores españoles, por lo que pensamos que se adecua mejor a los fines de nuestra investigación.

Por lo que concierne a la lengua española, apenas existen trabajos que hayan estudiado la estructura secuencial de las INT. De hecho, tan sólo conocemos un reciente estudio donde se propone un esquema retórico (Mercado López, en prensa). Esperamos, pues, que nuestro análisis pueda aportar algo más de luz a los escasos datos de que disponemos por el momento.

MOVE 1	**PRESENTING BACKGROUND INFORMATION**
by	1) Reference to established knowledge in the field 2) Reference to main research problems
MOVE 2	**REVIEWING RELATED RESEARCH**
by	1) Reference to previous research 2) Reference to limitations of previous research
MOVE 3	**PRESENTING NEW RESEARCH**
by	1) Reference to research purpose 2) Reference to main research procedure

TABLA 3: Esquema retórico de la Introducción del artículo biomédico.
Fuente: Nwogu (1997: 135)

Secuencia 1ª	**Presentación de los antecedentes del tema**
Unidad informativa 1-1	Referencia al conocimiento establecido en el campo
Unidad informativa 1-2	Referencia a los principales problemas de investigación
Secuencia 2ª	**Revisión de la investigación relacionada**
Unidad informativa 2-1	Referencia a la investigación previa
Unidad informativa 2-2	Referencia a las limitaciones en la investigación previa
Unidad informativa 2-3	Referencia a las ventajas de la presente investigación
Unidad informativa 2-4	Referencia a la continuación de la investigación previa
Secuencia 3ª	**Presentación de la nueva investigación**
Unidad informativa 3-1	Referencia al objetivo de la investigación
Unidad informativa 3-2	Referencia al procedimiento principal de la investigación
Unidad informativa 3-3	Referencia a los resultados principales
Unidad informativa 3-4	Referencia a la estructura del artículo

TABLA 4: Esquema retórico de la Introducción del artículo de investigación.
Fuente: Piqué Angordans (2002: 58).

7.2 NIVEL MICRORRETÓRICO: UNIDADES METADISCURSIVAS

En este apartado analizaremos los atenuantes, los intensificadores[1] y los marcadores discursivos, las tres categorías seleccionadas como representantes del metadiscurso. Sin extendernos demasiado, intentaremos abarcar todos los aspectos de interés, desde la justificación inicial de su elección hasta el caos terminológico y conceptual, pasando por su importancia y aplicaciones pedagógicas.

7.2.1 Justificación de la investigación

Nuestro estudio de atenuantes, intensificadores y marcadores no es casual, sino que está justificado por diversas razones de índole epistemológica y lingüística, así como por la relevancia que tiene la investigación de estas unidades, como veremos a continuación, sirviéndonos de varios estudios anteriores que también las han tomado como parámetros de análisis.

7.2.1.1 Epistemológica

Como unidades lingüísticas, ATENUANTES E INTENSIFICADORES conforman un área de investigación de exploración relativamente reciente y escasa en inglés, y prácticamente virgen en español. Como dice Hyland (1998b: 350), sabemos poco de la función y comportamiento de los atenuantes en comunidades discursivas concretas. Y aún sabemos menos de los intensificadores (ibid.). Todos los autores que se han ocupado del tema coinciden en señalar tres aspectos: la escasez de trabajos, el creciente interés y la necesidad de estudios, especialmente de tipo contrastivo.

En la introducción que hacen a su monografía sobre la ATENUACIÓN, Markkanen y Schröder señalan el creciente interés reciente por el análisis de este fenómeno lingüístico en textos científicos (1997: 9). Asimismo, insisten en la gran repercusión que estos estudios tienen en el aprendizaje de la enseñanza de lenguas extranjeras, la redacción y la traducción (1997: 14). Por ello, consideran necesarios más trabajos de tipo contrastivo, aspecto en el que coinciden con Clemen (1997: 243-244). Sobre esta misma necesidad abunda Hyland, quien menciona que la mayoría de los trabajos sobre no-nativos hasta ahora se han centrado en el nivel oral, por lo que «much work needs to be done on cultural variations in writing» (1998a: 262). En cualquier caso, la necesidad de estudios sobre este fenómeno lingüístico no se reduce

[1] Hemos elegido 'atenuante' e 'intensificador' como equivalentes de los términos ingleses '*hedge*' y '*booster*'. Más adelante trataremos con detalle las cuestiones relacionadas con el ámbito terminológico y conceptual, entre las que se encuentra, naturalmente, la justificación de nuestros términos.

a aspectos tan concretos como la redacción científica en una lengua extranjera, sino que abarca todo tipo de redacción académica, y se extiende a diversos géneros y disciplinas, como deja bien claro Hyland (1998a: 10):

> *Unfortunately, while the literature places the importance of hedging beyond dispute, we know little about its frequency, distribution or use in different disciplines or genres. Almost no work has been carried out into the expression and functions of mitigation in academic contexts based on analyses of adequate corpora and no convincing account of its use in scientific writing exists.*

En lo concerniente a los MARCADORES DISCURSIVOS, no se puede decir que escaseen los estudios en inglés (Labov y Fanshel 1977: 156; Zwicky 1985; Schiffrin 1987; Fraser 1990, 1996, 1999, en prensa) ni en español (Fuentes Rodríguez 1987, 1996; Martín Zorraquino 1992, 1997, 1998, 1999; Portolés Lázaro 1993, 1998a, 1998b, 1999; de Saz Rubio 2001; Malamud-Makowski 2002). De hecho, el volumen de publicaciones desde hace quince años es enorme, con docenas de nuevos artículos anuales y numerosos grupos de investigación (Fraser 1999: 932). A pesar de ello, existen varias lagunas de conocimiento, no menos abundantes que importantes.

En primer lugar, por comenzar hablando globalmente, existen muchas teorías para explicar los MD, pero, como dice Fraser (en prensa), aún no existe *la* teoría, si es que fuera posible reducir este fenómeno a una sola explicación lingüística. Esta situación se entiende por la segunda laguna: la falta de estudios contrastivos. La mayoría de las investigaciones se han limitado al estudio de estas unidades en lengua inglesa, por lo que apenas hay estudios que comparen el fenómeno entre varias lenguas. De ahí las palabras de Fraser (en prensa), refiriéndose a su propia teoría: «It is possible that data from other languages will cause revision of parts of the theory presented here or may cause it to be rejected as a general theory entirely». El retraso de los estudios contrastivos de MD es tal que tuvieron que transcurrir diez años tras las primeras investigaciones sobre estas unidades en lengua inglesa para que apareciera uno de los primeros trabajos contrastivos, curiosamente entre inglés y español: «This is one of the first, if not the first attempt to take a group of discourse markers in two languages and compare them» (Fraser y Malamud-Makowski 1996: 881). Años después los datos seguían siendo calificados de preliminares porque «even given this progress, there is much we don´t understand», pero ya se hacía más hincapié en la necesidad de responder a la pregunta «how do DMs compare across languages?», al tiempo que se apuntaba la posibilidad de que no existiera una correspondencia biunívoca entre los MD de las lenguas (Fraser 1999: 950).

Finalmente, otra laguna importante en la investigación de los MD es la escasez de estudios que analicen estas unidades como un grupo. Como señala Malamud-Makowski (2002: 190), la tendencia general de los autores sobre MD ha sido limitarse al estudio individual de ellos, a veces en trabajos monográficos sobre un determinado marcador, y a veces en artículos que trataban varios marcadores, pero por separado. Es indudable la riqueza de estas aportaciones, pero coincidimos con esta autora en que sería deseable un enfoque integrador, porque solo así podremos aprehender las similitudes y diferencias de significado, uso y contexto de estas unidades, lo que, por otra parte, favorecería la comparación de datos entre lenguas (1999: 204).

7.2.1.2 Lingüística

En primer lugar, y como ya hemos expuesto, ATENUANTES, INTENSIFICADORES y MARCADORES son unidades lingüísticas comparables en cuanto que las tres son categorías tradicionalmente consideradas elementos metadiscursivos.

Ciñéndonos a las dos primeras —ATENUANTES E INTENSIFICADORES—, si pasamos a niveles lingüísticos más amplios, observamos que Grabe y Kaplan (1991: 155) consideran que ambas categorías convergen en términos semánticos —*the two concepts together form a semantic cline*— que justifica su estudio conjunto. Así de claros y rotundos se muestran: «any discussion of hedging [...] could not be separated completely from issues of emphasis, strong assertion, and epistemic commentary».

Por su parte, Ken Hyland defiende la misma postura pero desde una perspectiva más pragmática que semántica. Para él, se trata de que ambos elementos constituyen una expresión del equilibrio dinámico que caracteriza a la negociación académica, por lo que representan:

> *[…] a major contribution to the social negotiation of knowledge and writers' efforts to persuade readers of the correctness of their claims, helping them to gain community acceptance for their work as a contribution to disciplinary scholarship and knowledge.* (1998b: 352)

Una postura similar es la que defiende Ann-Charlotte Lindeberg, quien en su análisis de la relevancia y la evaluación —incluido el fenómeno '*boosting*'— en artículos de investigación económica considera también la identificación de los atenuantes, porque resulta de interés «to see to what extent the evaluative statements in the material were counter-balanced by hedges» (1997: 691) y, más recientemente, esta misma autora examina «to what extent and in what way promotional steps are mitigated» (2004: 65).

Más recientemente, Irena Vassileva también ha defendido la adecuación del análisis conjunto de atenuantes e intensificadores. Esta vez el argumento no es semántico ni pragmático: «considerable differences in the degree and fluctuations of commitment/detachment [...] are observed when the category of boosting is also introduced» (2001: 86).

En español, Antonio Briz (1995a) también se muestra partidario de asignarles un papel conjunto a ambas categorías pragmáticas, puesto que para él, igual que para Leech (ibid.: 104), las dos forman parte de la 'retórica interpersonal', por lo que son «estrategias conversacionales que regulan la relación interpersonal y social entre los participantes de la enunciación» (ibid.: 103).

En cuanto a la justificación lingüística desde un punto de vista más global, no cabe duda de que nuestras unidades de análisis, como cualquier otro fenómeno lingüístico, puede estudiarse desde diferentes perspectivas teóricas. De hecho, existen numerosos conceptos relacionados más o menos directamente con la atenuación, según el enfoque adoptado. Así, por ejemplo, Clemen (1997) recoge numerosas estrategias y sus posibles realizaciones lingüísticas:

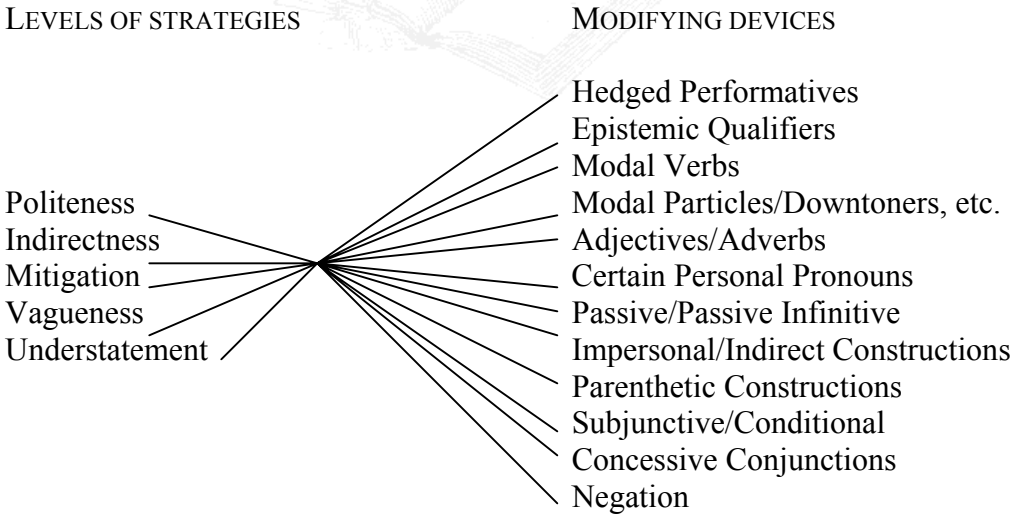

GRÁFICO 2: Estrategias pragmáticas y sus posibles realizaciones lingüísticas.
Fuente: Clemen (1997: 243)

Para no extendernos ni perdernos en disquisiciones teóricas interesantes, pero no fundamentales para nuestra investigación, expondremos brevemente los principales enfoques lingüísticos de la atenuación que distingue Ken Hyland (1998a: 39-50) en su obra monográfica: los actos de habla, las máximas de Grice, la modalidad epistémica y el metadiscurso.

Los actos de habla y los atenuantes se relacionan directamente en tanto que éstos últimos ejercen una influencia decisiva sobre la fuerza ilocutiva de aquéllos. Así, por ejemplo, Bruce Fraser (1974) calificó algunos actos de habla de '*hedged performatives*'. En algunos casos, los atenuantes pueden entenderse a partir de las máximas de Grice, especialmente las de cantidad y cualidad, al omitir información que no es relevante para los lectores o de la que no se poseen pruebas suficientes. Sin embargo, en otros ejemplos los atenuantes son desviaciones retóricas de las máximas por exceso de información, irrelevancia o imprecisión (Hyland 1998a: 43). En español, Briz (1995a) y Vigara (1992) adoptan este mismo enfoque para estudiar la atenuación. Por otro lado, son muchos los autores que consideran los atenuantes únicamente desde el prisma de la modalidad epistémica. Estas unidades lingüísticas reúnen dos propiedades que explican su carácter epistémico: la ausencia de hechos —lo que Hyland denomina *'non-factivity'*—, relacionada con la falta de compromiso del autor con la verdad o falsedad de la afirmación, y la subjetividad, relacionada con la fuente de la afirmación. Esto ha llevado en numerosos estudios a reducir el fenómeno de la atenuación a los verbos modales, cuando en realidad el sistema expresivo de la modalidad epistémica es mucho mayor (Hyland 1998a: 45). Finalmente, el metadiscurso proporciona una visión de los atenuantes como mecanismos de negociación entre los diversos miembros de la comunidad académica de un modo distintivo en cada comunidad disciplinar. Contribuyen, además, a guiar a los lectores en el proceso de lectura y comprensión del texto. Esta conexión entre metadiscurso y atenuantes la encontramos resumida en palabras de Varttala del siguiente modo: «Insofar as hedges also serve to comment on what is being said, they have been studied as a feature of *metadiscourse* [...], more specifically as a subtype of *interpersonal* metadiscourse» (2001: 6).

Como ya apuntamos en la formulación de nuestra hipótesis, nuestro análisis se enmarcará en éste último enfoque lingüístico: el metadiscurso. No son pocos los autores e investigaciones en lengua inglesa que, desde mediados de la década de 1980 y sobre todo desde los comienzos del siguiente decenio, han adoptado el metadiscurso como enfoque lingüístico (Vande Kopple 1985, Crismore et al. 1993, Mauranen 1993, Barton 1995, Hyland 1998c). En cambio, existe una significativa escasez de trabajos en lengua española que apliquen este contexto teórico. Esta razón, unida a la adecuación del metadiscurso a nuestras necesidades de análisis —permite explicar la presencia de ATENUANTES, INTENSIFICADORES Y MARCADORES DISCURSIVOS—, nos han hecho decantarnos por aplicar dicha aproximación lingüística a nuestra investigación doctoral.

7.2.1.3 Importancia

Tradicionalmente, los manuales de estilo o redacción han criticado muy duramente el empleo de ATENUANTES E INTENSIFICADORES, normalmente por considerarlos modificadores inútiles en el mejor de los casos. A este respecto, resulta especialmente ilustrativa la siguiente cita del prestigioso manual de Strunk y White, que describe a estos elementos como «the leeches that infest the pond of prose, sucking the blood of words» (1959: 59), pero también podemos encontrar otros ejemplos (Yarber 1985: 188, Winkler y McCuen 1989: 97). En contraste con este tratamiento marginal, encontramos afirmaciones radicalmente opuestas, como la siguiente de Hyland (1998a: 6): «Hedges are abundant in science and play a critical role in academic writing». Aparentemente, una afirmación tan categórica y contraria a las recomendaciones de los manuales de estilo parece muy difícil de sostener. No obstante, son numerosos los trabajos que han señalado la importancia de la atenuación como mecanismo expresivo de la incertidumbre, el escepticismo y la deferencia en contextos académicos (Skelton 1988, 1997; Salager-Meyer 1994; Hyland 1996, 1998c). A continuación expondremos, siguiendo principalmente a estos autores —y sobre todo a Hyland (1998a: 6-8)—, algunas de las aplicaciones que tiene el estudio de los ATENUANTES.

En primer lugar, su importancia viene determinada por el carácter mismo de la ciencia. Como ya dijimos en el capítulo 2, la ciencia tiene como meta la verdad, pero este objetivo sólo es posible en términos relativos, nunca absolutos, pues cambia con el tiempo. Así pues, muchas afirmaciones han de ser cautelosas y provisionales. Hay muchos autores que ratifican la estrecha relación entre ciencia y duda. Grabe y Kaplan (1991: 154) afirman que la incertidumbre puede considerarse una característica de la investigación científica a juzgar por su presencia en este tipo de textos. Lewin es más directo y específico, al vincular la atenuación con la redacción científica: «Hedging is one of the features commonly associated with scientific writing» (1998: 92). Hyland también habla del «considerable scope for uncertainty in science» (1998a: 263). Por su parte, Salager-Meyer (1994: 151, 1998: 300) se apoya en las opiniones de otros autores (Gilbert y Mulkay 1984, Hunston 1993, Hyland 1996, Kourilova 1996) para defender que los atenuantes son necesarios en la redacción científica, ya que la precisión de la ciencia es una aspiración, mas no una realidad. Así pues, los atenuantes son fundamentales para entender la retórica de la ciencia.

Por otra parte, son también piezas claves de la argumentación, entendida ésta tanto en sentido general como restringida a contextos académicos. En palabras de una investigadora que recientemente ha analizado la intensificación: «Existe una vinculación evidente entre la actividad argumentativa y los procesos de intensificación» (Pérez Cordón 2004: 157). Sin embargo, dicha argumentación sólo tiene sentido dentro de la dimensión social del lenguaje, de

modo que los atenuantes también reflejan ese componente social del discurso científico englobado dentro de una comunidad, al que ya nos referimos anteriormente en el capítulo 2. Desde la perspectiva de los géneros discursivos, los atenuantes son ineludibles en cualquier estudio que pretenda describir el artículo de investigación, más aún si es científico. Lógicamente, dada la enorme importancia de estos elementos desde el punto de vista social, científico, argumentativo y genérico, es deducible la relevancia que tiene su enseñanza en la redacción de textos especializados, lo que les vincula, por tanto, a la retórica contrastiva y al IFE.

Sin negar la importancia de todas las aplicaciones anteriores, las más interesantes para nuestra investigación son, sin duda, otras dos: la enseñanza de la redacción en una segunda lengua y la integración de los autores no-nativos en la comunidad científica mundial, ambas unidas por la incuestionable supremacía del inglés como *lingua franca*, ya comentada en el capítulo 4.

Aunando estos elementos, la enseñanza de la redacción y la participación científica, nos parece importante el siguiente comentario: «It is necessary to make students aware of the need and pragmatic importance of hedging […] as devices that contribute to the ongoing and smooth exchange of talk between participants» (Saz Rubio 2001: 261). Siguiendo la postura y la clasificación pragmática de Hyland, esta autora defiende que los '*reader-oriented hedges*' desempeñan un papel fundamental en la negociación de afirmaciones científicas en el artículo de investigación, que surge como un artefacto retórico mediante el cual de algún modo se negocia y ratifica el conocimiento científico (ibid.: 260). Sin la aceptación de su trabajo por parte de la CD, el autor no conseguiría su objetivo. Los atenuantes son unidades de un interés pedagógico enorme para los usuarios de una lengua extranjera, pues su falta de dominio puede llevarles a cometer «mistakes that are more serious than, for example, grammatical errors» (Markkanen y Schröder 1997: 13). De ahí la importancia que tiene la atenuación y su enseñanza en los artículos biomédicos que constituyen nuestro corpus. Y, por extensión, lo mismo puede aplicarse a los intensificadores, ya que, como hemos visto, ambas categorías son complementarias.

Por lo que se refiere a los MARCADORES, quizá no se ha escrito tanto sobre la importancia en la redacción académica como sobre su valor en la comunicación oral. También es cierto que muchas investigaciones no parecen ir más allá de la pura reflexión teórica (Fraser 1999, en prensa; y Portolés Lázaro 1998, 1999) y no son ciertamente numerosas las ocasiones en que los autores proponen aplicaciones pedagógicas o plantean claves para su enseñanza. Sin embargo, está fuera de toda duda que estas unidades son determinantes en el nivel escrito. De hecho, gran parte de la cohesión de los textos, especialmente de los argumentativos, depende de ellos.

Centrándonos en la relevancia de los estudios contrastivos, este tipo de trabajos cumple dos objetivos, según Malamud Makowski (2002: 204): a) nos ayudan a comprender mejor la función de los MD en el lenguaje humano en general, y b) nos permite aplicar este conocimiento a la enseñanza de los usuarios de una L2.

Tras todas estas consideraciones sobre su investigación y relevancia, creemos que queda justificada la elección de atenuantes, intensificadores y marcadores como unidades de análisis en términos cuantitativos y cualitativos, y desde la perspectiva teórica metadiscursiva, semántica y pragmática.

7.2.2 Atenuantes asertivos

7.2.2.1 Caracterización en la literatura

7.2.2.1.1 Dificultades

A) Terminología

En inglés '*hedges*' y '*hedging*' es sin duda el término más habitual, pero, como recogen Hyland (1998: 9) y Varttala (2001: 4), también existen otras denominaciones para referirse al mismo concepto o, lo que suele ser más frecuente, conceptos relacionados o similares pero no idénticos: '*backgrounding terms*', '*compromisers*', '*downgraders*', '*downtoners*', '*mitigating expressions*', '*pragmatic devices*', '*softeners*', '*stance markers*', '*understatement*' y '*weakeners*'. Curiosa resulta la postura de Skelton, quien rechaza de plano el uso técnico del término '*hedge*', cargado de «a residue of its ordinary language meaning», que nos ha dejado «a perception which is both *negative* and *incomplete*» (1997: 42). Él se muestra partidario, en cambio, de restringir el dominio conceptual de *hedge* y ubicarlo dentro de lo que denomina '*commentative potential*' (ibid.: 45) de una lengua. La propuesta, aunque observada con interés por otros académicos, no ha tenido un gran éxito, de modo que *hedge* y *hedging* siguen siendo, con diferencia, los términos más empleados en lengua inglesa.

B) Dominio conceptual

Ofrecer una definición del concepto *hedge* o *hedging* no es en absoluto una cuestión sencilla, como apuntan la mayoría de los estudiosos de este fenómeno lingüístico. En su monografía, Hyland (1998a: 350) afirma que, por extraño que parezca, las definiciones de los atenuantes son muy escasas. Por su parte, Gudrun Clemen pone de manifiesto que los atenuantes «are difficult to define even after mature consideration», e insiste en la necesidad de aclarar los aspectos relacionados con la definición de los atenuantes, para cuya clasificación

tampoco hay criterios claros (1997: 235, 242, 244). Asimismo, Lewin reconoce la dificultad que entraña definir el concepto *hedging*, lo que explicaría la ausencia de un consenso general (1998: 89, 93). Pero quizá sea Peter Crompton el autor que más claramente exponga el caos conceptual y taxonómico reinante en el estudio de los atenuantes. Tras pasar revista a los enfoques de algunos autores que se han ocupado del tema (Myers 1989, Skelton 1988, Salager-Meyer 1994 y Hyland 1994), Crompton concluye que es necesario formular unos criterios unificadores porque por el momento los investigadores carecen de una definición satisfactoria, lo que explicaría que «there has, in practice, been little consensus on what the term *hedge* denotes» (1997: 277, 280-281). Finalmente, la postura de Teppo Varttala puede asimilarse a la de Ken Hyland sin grandes problemas. Varttala también habla de los problemas de clasificación que trae consigo este «multi-faceted linguistic phenomenon» (1999: 181).

La misma sensación de indeterminación predomina en la bibliografía española, a juzgar por los escasos trabajos que conocemos. Bástennos las siguientes palabras de Vigara Tauste en referencia a la atenuación (1992: 393): «ciertos grados en la expresión que no siempre se pueden expresar con claridad».

MIGUEL DE CERVANTES

7.2.2.1.2 Clasificaciones

En su sentido linguístico especializado, el sustantivo *hedge* fue acuñado por George Lakoff para designar «words whose meaning implicitly involves fuzziness —words whose job is to make things fuzzier or less fuzzy» (1972: 195). Esta concepción semántica se fundamenta en la obra filosófica de Zadeh (1965), para quien algunas categorías del mundo real no se ajustan perfectamente a las categorías lingüísticas que empleamos para describir el universo.

En la misma línea semántica, aunque con una restricción significativa, los definieron Ellen F. Prince et al. (1982): «a word or phrase whose job is to make things fuzzier». Estos autores distinguen dos tipos principales de *hedges*: '***approximators'*** y '***shields'***. Los primeros son aquéllos que afectan al contenido proposicional, pero no al grado de implicación del hablante; se subdividen en '*adaptors'* y '*rounders'*. Los *adaptors* ponen de manifiesto que el término que lo sigue no es el más adecuado a la realidad que pretenden describir y por ello proponen una adaptación; es el caso de '*almost'* o '*sort of*'. Por su parte, los *rounders* también señalan el carácter atípico de la situación descrita, pero lo hacen no resaltando la imprecisión conceptual sino enmarcando el término dentro de un intervalo, más o menos amplio, como ocurre con '*about'*.

En cuanto al segundo tipo de *hedges*, los *shields*, indican que el compromiso del hablante con la verdad de lo que dice no es absoluto o que existe por su parte una implicación marcada

de algún modo. Asimismo, este segundo gran grupo se subdivide en dos clases: los '*plausibility shields*' y los '*attribution shields*'. Los *plausibility shields* introducen un signo de duda en la afirmación, y suelen estar representados por pronombres personales seguidos de verbos cognitivos, como '*I think*', '*I wonder*', o expresiones de probabilidad, como '*seem*' o '*probably*'. Por otro lado, los *attribution shields* permiten al autor eludir parte de la responsabilidad de sus afirmaciones, al atribuir la información a otras fuentes. Mediante expresiones como '*according to*' o '*presumably*' el autor se escuda en un razonamiento verosímil en lugar de hacerlo en la lógica deductiva.

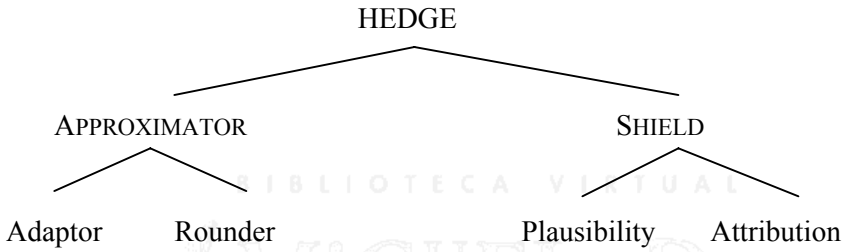

GRÁFICO 3: Tipos de '*hedges*'
Fuente: Prince et al. (1982: 93)

Esta clasificación de Prince et al. ha sido objeto de críticas. Markkanen y Schröder (1997: 5) dudan de su utilidad con textos reales, al igual que Varttala (2001: 11). De la misma opinión es John Skelton, quien considera que dicha clasificación «seems sustainable only in the abstract» (1988: 38) y propone, por su parte, la siguiente definición de *hedges*: «*Mitigations of resposibility and/or certainty* to the truth value of a proposition» (1997: 45). Este autor entiende los atenuantes de un modo mucho más restringido al habitual, pues para él son tan solo una parte de los '*comments*', en el sentido de reflexiones sobre las afirmaciones que hacemos:

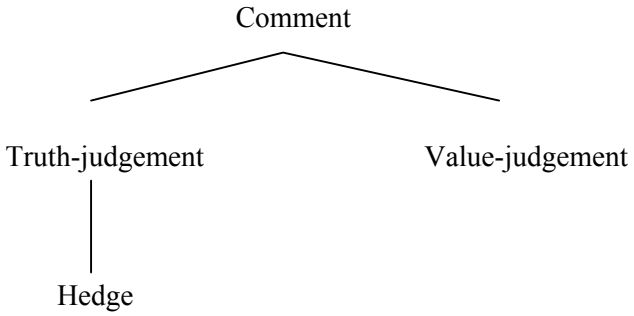

GRÁFICO 4: Tipos de '*hedges*'
Fuente: Skelton 1997: 45

Un enfoque distinto, desde la cortesía verbal, es el que propone Greg Myers: «Hedging is a politeness strategy when it marks a claim, or any other statement, as being provisional, pending acceptance in the literature, acceptance in the community —in other words, acceptance by the readers» (1989: 12). En Briz (1995a: 107) también encontramos referencias a la cortesía como motor de la atenuación en el discurso oral: «Pero en ocasiones, dada la intención del YO y por la presencia del TÚ uno es amable, modesto, colaborativo; en suma, cortés o, más exactamente, estratégicamente cortés».

Otra autora relevante en el estudio de los atenuantes es Françoise Salager-Meyer (1994: 153), quien formuló la siguiente definición:

> *The definition of hedges [...] embraces a three-dimensional concept: (1) that of purposive fuzziness and vagueness (threat-minimizing strategy); (2) that which reflects the author's modesty for their achievements and avoidance of personal involvement; and (3) that related to the impossibility or unwillingness of reaching absolute accuracy and of quantifying all the phenomena under observation.*

Con esta definición, Salager-Meyer establece una clasificación de los *hedges* en cinco categorías (154-5):

1.- '***Shields'***: en este tipo de atenuantes la autora incluye los verbos modales que expresan posibilidad; los semi-auxiliares, como '*to appear'* o '*to seem'*; los adverbios de probabilidad y sus correspondientes adjetivos derivados de ellos, como '*probably'* o '*likely'*; los verbos epistémicos, esto es, aquéllos relacionados con la probabilidad de que una hipótesis sea cierta, como '*to suggest'* o '*to speculate'*. Así pues, para Salager-Meyer los *shields* abarcan más que para Prince et al.

2.- '***Approximators'***: esta categoría se corresponde con la homónima de Prince et al., por lo que incluye *adaptors* y *rounders* de cantidad, grado, frecuencia y tiempo.

3.- Expresiones que indican **implicación o duda** por parte de los autores, del tipo '*I believe*' o '*to our knowledge*'.

4.- Intensificadores emotivos ('***emotionally-charged intensifiers'***), esto es, comentarios que expresan las reacciones de los autores, como por ejemplo '*surprisingly*', '*of particular importance'* o '*extremely interesting'*.

5.- '***Compound hedges'*** son cadenas de atenuantes yuxtapuestos, ya sean dobles ('*It may suggest that...*'), triples ('*It would seem likely that...*'), cuádruples ('*It would seem somewhat unlikely that...*'), etc.

Varttala (1999) critica esta clasificación por dos motivos: en primer lugar, la taxonomía de esta autora parece pasar por alto la naturaleza polipragmática de los atenuantes y da por hecho que es posible establecer unas categorías bien diferenciadas; en segundo lugar, y como consecuencia de lo anterior, algunas de sus categorías se solapan, y así, ejemplos de la segunda bien podrían incluirse en la tercera en algunos contextos.

Otro autor que se suma a las críticas de la clasificación de Salager-Meyer por las mismas razones es Crompton. La definición que él mismo propone es la siguiente: «A hedge is an item of language which a speaker uses to explicitly qualify his/her lack of commitment to the truth of a proposition he/she utters» (1997: 281). Sin embargo, para Crompton esta definición es solamente un punto de partida. Más útil considera elaborar una lista de patrones oracionales típicos. Para tal fin propone los siguientes rasgos como propios de las expresiones atenuativas (ibid.: 284):

1.- Oraciones con cópulas que no sean el verbo '*to be*'.

2.- Oraciones con verbos modales utilizados con un significado epistémico.

3.- Oraciones que contienen proposiciones relativas a la probabilidad de la veracidad de la afirmación.

4.- Oraciones que contienen modificadores adverbiales relativos a la probabilidad de la veracidad de la afirmación.

5.- Oraciones que contienen estructuras de estilo indirecto con un verbo introductorio elegido por los autores para expresar ciertas reservas o al menos no transmitir una seguridad total sobre lo afirmado. Se subdividen en dos tipos: a) aquéllas en las que los autores se muestran explícitamente responsables de la afirmación reproducida en estilo indirecto; b) aquéllas en las que los autores emplean una construcción impersonal cuyo agente se sobreentiende que son ellos mismos.

6.- Oraciones que contienen una estructura de estilo indirecto en virtud de la cual los autores aparece como responsable de la formulación de una hipótesis que defiende la existencia de una entidad X.

Finalmente, otra definición interesante es la de Ken Hyland, un autor que se ha ocupado extensamente de este fenómeno lingüístico: «"Hedging" refers to any linguistic means to indicate either a) lack of complete commitment the truth value of an accompanying proposition, or b) a desire not to express that commitment categorically» (1998a: 1). Dada su importancia por los trabajos que la han seguido, más o menos adaptada (Saz Rubio 2001, Varttala 2001, Lindeberg 2004), reproducimos a continuación la doble clasificación de Hyland (1998a):

CATEGORY	
Lexical	Lexical verbs
	Adjectives
	Adverbs
	Modal verbs
	Modal nouns
Strategic	Reference to limiting conditions
	Reference to model, theory, method
	Admission to a lack of knowledge

TABLA 5: Categorías atenuantes formales
Fuente: Hyland (1998a: 104)

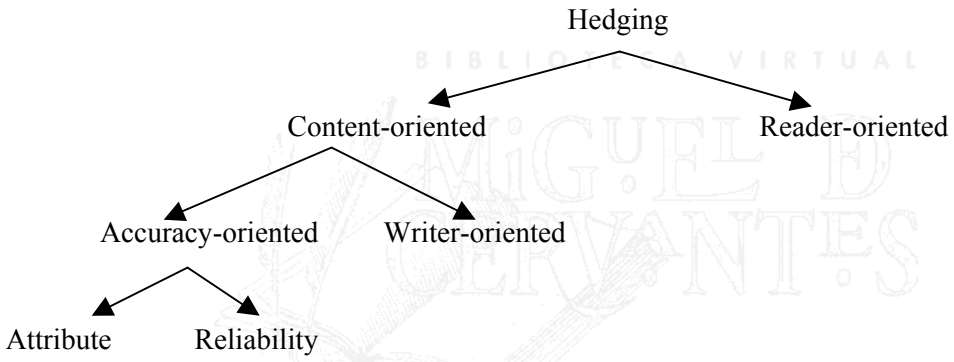

GRÁFICO 5: Categorías atenuantes pragmáticas
Fuente: Hyland (1998a: 156)

Aunque el gráfico puede parecer muy complejo, la idea fundamental para Hyland es que los '*accuracy-oriented hedges*' modifican el contenido proposicional, mientras que los '*writer-oriented hedges*' atenúan el compromiso del autor y los '*reader-oriented hedges*' suavizan la rotundidad de la expresión (1998a: 186).

7.2.2.1.3 Evolución: de la semántica a la pragmática

Acabamos de ver que existen numerosas y muy diversas definiciones sobre este fenómeno de la atenuación asertiva. Pese a la aparente disparidad de criterios, según Salager-Meyer (1994: 150) podemos agrupar todos ellos en dos grandes tendencias: 1) la que considera que el uso de los *hedges* es una mera táctica de defensa o protección («*a cover-up tactic*»); 2) aquélla que los considera una estrategia de precisión científica.

De acuerdo con la primera actitud, los atenuantes asertivos se emplean para añadir deliberadamente un grado de imprecisión y vaguedad acientíficas con el fin de que la

comunidad científica acepte las afirmaciones expuestas en el artículo de investigación. Ejemplos de esta perspectiva son Lakoff, que los relaciona con el concepto de '*fuzziness*'; Brown y Levinson, quienes hablan de estrategias de cortesía negativa para minimizar los actos que atentan contra la imagen, así como Haverkate, y John Swales, para quien estos atenuantes están relacionados con la creación de un espacio de investigación propio dentro de la comunidad discursiva, en tanto que contribuyen a crearlo respetando el de los demás.

Según el otro enfoque, lo que hacen estas expresiones atenuativas es aumentar la precisión del discurso científico. La ciencia, como venimos repitiendo a lo largo de esta tesis doctoral, tiene por objeto, entre otras cosas, la precisión. Sin embargo, la consecución de esta meta es imposible al cien por cien, como se han encargado de demostrar los estudios sociológicos del discurso científico (Gilbert y Mulkay 1984; Bazerman 1988; Knorr-Cetina 1981). Por tanto, la mitigación discursiva permitiría a los autores científicos ser precisos pero al mismo tiempo no faltar a la verdad; es decir, que gracias al empleo de estos atenuantes pueden graduar la precisión o rotundidad de sus afirmaciones según la cantidad de información o hechos de que dispongan para justificarlas. Así, por ejemplo, Skelton (1997) los considera un recurso más que un problema. Otro autor que pertenece a este segundo grupo según la clasificación de Salager-Meyer es Ken Hyland, para quien el uso de los *hedges* es una mera convención académica (1998c). Su concepción de los atenuantes se puede resumir de la siguiente manera: cualquier actividad racional, como la ciencia, implica indefectiblemente un grado de subjetividad en cuanto que supone un elemento de juicio o interpretativo. Los atenuantes asertivos serían, por tanto, los encargados de marcar las diferencias entre los hechos y su interpretación. Así, dice Hyland, los atenuantes asertivos contribuyen a «alert readers to the writers' opinions», rasgo este fundamental en una redacción científica efectiva (1998a: 6).

Quizá una perspectiva más esclarecedora sobre la evolución de las definiciones es la que nos aporta Teppo Varttala (2001: 9-20). Desde que aparecieron las primeras referencias a los atenuantes hasta los trabajos más recientes se ha ido produciendo una evolución en la concepción lingüística de su estudio. Esta es la conclusión a la que llegamos tras la revisión de las definiciones anteriores. Estamos de acuerdo con Varttala en que se pasa de estudiar la atenuación desde la inicial perspectiva semántica e ideacional hasta la actual pragmática e interpersonal, más interesada «in social interaction between discourse participants» (2001: 6). A pesar de que este autor no es uno de los teóricos del metadiscurso, advertimos aquí una clara conexión con la perspectiva metadiscursiva, que, recordemos, considera los atenuantes categorías propias de la función interpersonal del lenguaje. A esta visión pragmática de los atenuantes se suman otros autores, para quienes está fuera de toda duda el componente

pragmático: «The skillful use of hedges [...] is clearly part of a language user´s pragmatic competence» (Markkanen y Schröder 1997: 13).

Varttala observa que desde Lakoff, en el estudio de los atenuantes coexisten dos tendencias que se acentúan cada vez más: el abandono de criterios semánticos y una falta de criterios uniformes para identificar las formas que puedan considerarse atenuantes (2001: 11, 24). Este hecho puede tener una explicación lógica: quizá se debe precisamente a la evolución hacia la pragmática que otorga más importancia al contexto y menos a las formas léxicas descontextualizadas. La aproximación pragmática habla de funciones, y puesto que una misma forma léxica puede desempeñar distintas funciones según el contexto, éste se convierte en una pieza clave del análisis lingüístico. Por ello le dedicamos el siguiente apartado.

7.2.2.1.4 Aproximación pragmática: el contexto

Clemen hace referencia a la inadecuación de los criterios léxicos para analizar la mitigación, circunstancia que se explica por la primacía pragmática funcional de este fenómeno lingüístico, «implicit at the level of the utterance and not explicit in any lexical unit» (1997: 242). Este hecho ha pasado desapercibido para muchos investigadores, que no han sido conscientes de la siguiente afirmación, auténtico principio rector en cualquier estudio de este tipo:

> *Hedging is achieved primarily by setting utterance in context rather than straightforward statement* [... and] *discourse analysis must precede semantic grasp.* (1997: 235)

Crompton cree que sin una definición funcional la atenuación se convierte en una «"rag-bag" category of features noticed in academic/scientific writing, understood by different people in different ways» (1997: 281). A este respecto, resulta ilustrativa la siguiente cita de Briz, quien se refiere a los atenuantes e intensificadores del siguiente modo (1995a: 107): «No son simples valores semánticos asignados a una serie de formas gramaticales, sino que constituyen dos categorías pragmáticas con una función precisa en el proceso de la intercomunicación».

Es más, en ocasiones ni siquiera el contexto es suficiente para desambiguar la función de los elementos lingüísticos. Así de rotundo se muestra al respecto John Skelton: «Even witihin a context, it is by no means certain whether it is more appropriate to label particular instances as truth or value judgements» (1997: 46). Skelton no es el único autor que ha puesto en tela de juicio la correcta clasificación de algunos ejemplos. El mismo Ken Hyland también se ha referido a este hecho de trascendental importancia para el análisis de la atenuación; se trata de

una dificultad añadida, pues los atenuantes también presentan en muchos casos una indeterminación funcional:

> *Hedges are polypragmatic in that they convey a range of functions simultaneously, preventing the formation of discrete descriptive categories. Cases are virtually always indeterminate in that they contain a greater or lesser overlap of meanings.* (1998a: 251)

Todas estas dificultades de análisis contextual explicaría que algunos autores, como Varttala (1999) o el propio Ken Hyland (1998b) —cayendo en una incoherencia metodológica— hayan preferido simplificar algunos de sus estudios sobre la atenuación partiendo de un listado de formas léxicas. Varttala es consciente de que esta decisión excluye «many non-lexical hedging elements» (1999: 183) como el tiempo verbal, la voz o las preguntas, pero aún así prefiere centrarse en la expresión léxica de la atenuación porque, al igual que Hyland (1994: 245), argumenta que es la más típicamente asociada a la redacción científica.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

7.2.2.2 Criterios de análisis personales

Toda vez que ya hemos revisado, comentado y criticado la literatura existente sobre los *hedges* teniendo en cuenta su definición, motivación, contexto de estudio, marco teórico y posibles aplicaciones pedagógicas, consideremos necesario ahora hacer lo propio con el concepto de atenuadores asertivos según lo aplicaremos nosotros en nuestro análisis.

7.2.2.2.1 Dificultades

A) Terminología

Antes de dar una definición empezaremos por el término que hemos decidido usar para referirnos a lo que en inglés suelen denominarse '*hedges*'. Esta oscilación terminológica no es baladí, sino que pone de manifiesto un hecho relevante como es la práctica ausencia de estudios sobre este fenómeno en español. La mayoría de los trabajos que conocemos que hacen referencia al fenómeno '*hedging*' en lengua española están escritos en inglés (Moreno Fernández 1998; Valero Garcés 1996; Oliver del Olmo, en prensa); es más, incluso trabajos en español emplean el anglicismo (Piqué Angordans 2002: 22; Coll García y Palmer Silveira 2002: 172). Así pues, parece existir un vacío terminológico, o, al menos, una falta de consenso al respecto. Las propuestas terminológicas en español que conocemos son las siguientes:

'atenuación (retórica)', 'matizadores', 'escudos lingüísticos', 'expresiones atenuativas', 'partículas mitigadoras' y 'atenuantes'.

La opción 'atenuación retórica' (Kerans 2002: 39) nos parece acertada en tanto que el sustantivo refleja la idea de ausencia de una afirmación categórica. De hecho, algunos investigadores en lengua española emplean el término 'atenuación' (Briz 1995a, Vigara Tauste 1992). No creemos apropiado, en cambio, el adjetivo «retórica», pues no está claro su sentido y se presta a confusión semántica: ¿se refiere al uso dentro de la atenuación dentro de un discurso?, ¿se refiere a la finalidad persuasiva de la atenuación?, ¿considera la atenuación una figura retórica? Briz (1995a) y Vigara (1992: 393) son otros dos autores que utilizan en español el término atenuación.

La expresión 'matizadores' (Alcaraz Ariza y Salager-Meyer 2002) no la juzgamos adecuada principalmente porque 'matizar' carece de la precisión semántica que tiene '*hedge*': un matiz no indica necesariamente una falta de fuerza o rotundidad expresiva, mientras que un *hedge* sí. El término 'escudos lingüísticos', sugerido también por Salager-Meyer (2004: 2), nos parece que refleja adecuadamente y con hermosura el carácter defensivo de la palabra *hedge*, tanto en su uso general como en el especializado. A pesar de ello, no creemos que 'escudo' sea acertado en tanto que a) refleja únicamente una de las dos posibles motivaciones de la expresión, esto es, pasa por alto el afán de la justa precisión y lo reduce a un mecanismo de defensa; b) es susceptible de provocar una confusión conceptual, pues en un sentido amplio abarcaría la noción de *hedge,* pero en un sentido más restringido también se referiría a un tipo concreto de *hedges*, como son los *shields*.

Con 'expresiones atenuativas' el DUE (1999, vol. I: 287) se refiere a ciertos modificadores como 'en cierto modo'.... Se trata, por tanto, de expresiones que efectivamente podríamos englobar dentro de los *hedges.* Sin embargo, son eminentemente coloquiales u orales, por lo que muy raramente podrían aparecer en nuestra muestra escrita, y además representan tan solo una parte de los diversos tipos de *hedges*. Un término similar pero más breve es el que propone Haverkate (1994: 209) como el equivalente español de *hedge*: 'atenuante'.

Finalmente, el término de Gómez Morón (en prensa), 'partículas mitigadoras', no lo consideramos apropiado debido a las divergencias conceptuales que implica, ya que esta autora se refiere fundamentalmente a expresiones de modalidad epistémica, como verbos auxiliares modales o adverbios de duda. Suele tratarse, pues, de un conjunto de unidades léxicas determinadas, más que de expresiones variables.

Examinadas las propuestas anteriores, nosotros, en línea con Briz, Haverkate, Moliner y Vigara, proponemos la denominación de 'atenuantes (asertivos)', que, sin ser preciso

semánticamente, consideramos que refleja el tipo de modificación expresiva que sufren los enunciados.

B) Clasificación

Estamos de acuerdo con Quirk et al. (1985: 589-590) cuando, al proponer una clasificación de lo que ellos denominan '*intensifiers*', dejan bien claro su carácter meramente orientativo debido a las múltiples limitaciones a las que está sometida su interpretación. De entrada, la conversión de unas propiedades escalares o graduales en categorías estancas impone una pérdida de flexibilidad semántica incuestionable, al tiempo que le dota de una rotundidad que polariza la rica variedad de matices lingüísticos. Por otro lado, se añade el carácter multi-funcional de los intensificadores, en ocasiones empleados con fines ajenos a la intensificación o, al menos, adicionales. Obviamente, este argumento es reversible: existen palabras o expresiones cuya función primordial no es la de intensificar, pero que en algunos contextos pueden comportarse como tales. Por lo tanto, resulta absolutamente inapropiado guiarse por un criterio puramente formal, dado que las categorías semánticas no mantienen una relación biunívoca con las formas lingüísticas. Ha de prevalecer, por ende, un criterio funcional. Por último, pero no menos importante, está el distinto uso que del sistema hace cada usuario de la lengua. Evidentemente, la norma limita el abanico de posibilidades del sistema; a pesar de ello, existe un amplio margen de maniobra que permite que cada hablante tenga unas preferencias idiomáticas que le caracterizan, esto es, el idiolecto.

No obstante la enorme importancia de estos tres factores —el subjetivo, el multifuncional y el gradual— que cuestionan la validez de cualquier clasificación, como la que nosotros propondremos, es imprescindible elaborar una. Sería, desde luego, objetable abordar la caracterización de este fenómeno lingüístico desde una perspectiva exclusivamente teórica sin ofrecer una clasificación concreta.

Por nuestra parte, no concebimos el estudio de una estrategia persuasiva tan compleja como ésta sin un desglose, si quiera general y orientativo, de los aspectos lingüísticos que abarca la definición. En cuanto a las limitaciones de la clasificación expuestas por Quirk et al., está claro que son tan importantes como ineludibles. A pesar de ello, también hemos de tener en cuenta que nuestro análisis reduce la variabilidad del uso subjetivo de la lengua por parte de cada usuario, al restringir el estudio a una comunidad discursiva (los cardiólogos), un solo medio de comunicación (escrito), un género textual (el artículo de investigación) y un intervalo cronológico muy limitado (de 2000 a 2002). El problema de la multifuncionalidad de las formas lingüísticas trataremos de compensarlo mediante un estudio contextual de los atenuantes: no delimitaremos cada caso automáticamente, mediante la simple extracción de

concordancias de un listado de formas léxicas, sino que lo estudiaremos en su contexto. Frente al problema que surge al fragmentar un continuo en categorías estancas poco podemos hacer, pues cualquier taxonomía es, en esencia, reduccionista y presenta un único modo de percibir la realidad, que es multiforme y diversa. Aun así, creemos que la creación de múltiples categorías de atenuantes permite en parte suplir la parcialidad de la clasificación.

7.2.2.2.2 Definición

Para nuestro análisis, la definición que adoptaremos de «ATENUACIÓN ASERTIVA» es la siguiente: estrategia retórica persuasiva que consiste en la mitigación de la fuerza semántica de los enunciados con el fin de facilitar que la audiencia acepte como verdadera la información que el autor le ofrece. Esta estrategia puede emplearse porque a) la falta de datos no posibilita un mayor grado de precisión o exactitud sin faltar a la verdad; o b) las afirmaciones categóricas o el exceso de confianza en la propia investigación pueden hacer que el resto de miembros de la comunidad académica se sientan amenazados porque se cuestiona la validez de su investigación. Así pues, la atenuación asertiva permite a los científicos aparecer humildes, respetuosos y corteses con sus colegas, al tiempo que diligentes y meticulosos con su trabajo.

Por lo tanto, llamaremos 'ATENUANTE ASERTIVO' a toda unidad lingüística léxica o sintáctica, simple o compleja, que se emplee al servicio de la atenuación asertiva añadiendo incertidumbre, duda, imprecisión o vaguedad al mensaje. Puesto que nuestro interés se limita al registro escrito, no nos ocuparemos de los atenuantes orales, como las inflexiones de la voz o las pausas.

7.2.2.2.3 Contexto

En este apartado expondremos en qué secciones del artículo biomédico estudiaremos los atenuantes y justificaremos dicha elección. Nuestro estudio se va a limitar a tres secciones: la INT, la DISC y la Conclusión. Puesto que la mayoría de las revistas de nuestro corpus engloban esta última dentro de la DISC, perdiendo su entidad propia, así también la consideraremos nosotros, por lo que a partir de ahora nos referiremos tan sólo a la INT y la DISC.

Las razones que nos han llevado a limitar nuestro estudio a estas dos secciones son varias. En primer lugar, la división bipartita en dos bloques de secciones (INT-DISC y M-R) de que ya comentamos en el capítulo 3. En aquel momento ya comentamos que diversos estudios lingüísticos de tipo gramatical y retórico han demostrado la existencia de dicha división. En

este apartado añadiremos algunos trabajos más recientes y específicos que confirman dicha bipartición.

En primer lugar, un posible interés en analizar INT y DISC reside en la dificultad que entraña su redacción «for both native speakers as well as nonnative speakers» (Swales y Feak 1994: 173). Parte de la dificultad de las DISC reside en su carácter retórico, pues como argumentan Swales y Feak (1994: 195), «overall, if Results deal with *facts*, then Discussions deal with *points*; facts are *descriptive*, while points are *interpretive*.» A favor de este mismo argumento se manifiestan otros autores: «The Discussion section participates of a clear persuasive function» (Saz Rubio 2001: 262). Tenemos aquí dos alusiones a la naturaleza más subjetiva y personal de la DISC, que, además de explicar su alto grado de dificultad de redacción, se relaciona directamente con la categoría interpersonal de los atenuantes. También resulta de interés la siguiente reflexión de Skelton y Edwards (2000: 1269): «In quantitative research, therefore, a central aim of discussions is to reinterpret the significant as relevant — and that requires subjective interpretation of data».

En su estudio contrastivo inglés-búlgaro de atenuantes e intensificadores, Vassileva (2001: 86) cita a Swales (1990) para argumentar que INT, DISC y Conclusión son las tres partes más generales del artículo de investigación, y, por lo tanto, las más adecuadas para generalizar los resultados de un análisis de este tipo, al depender menos de la metodología.

Centrándonos en lo que al estudio de los atenuantes se refiere, señalaremos la conclusión de un análisis de textos médicos (Salager-Meyer 1994), admitida y confirmada en posteriores trabajos: el número de elementos atenuantes varía según las secciones del artículo. Así, por ejemplo, Lewin (1998: 94) afirma que «we expect Introductions and Discussions to provide a richer source of hedges».

7.2.2.2.4 Categorías

Es a todas luces evidente que las expresiones atenuantes constituyen por naturaleza un objeto de estudio evasivo y son «un fenómeno complejo, difícil de delimitar, en cuyo análisis se procede […] por intuición» (Vigara Tauste 1992: 131). Si bien es necesario formular una definición de ellas, no resulta suficiente para ser capaces de proceder a su identificación y análisis en el corpus. Es por ello por lo que a continuación hemos desglosado el concepto de atenuante asertivo en una serie de categorías semánticas.

Somos conscientes de que siempre será imposible escapar de cierta imprecisión y subjetividad por varias razones. Primero porque la lengua es humana y como tal, subjetiva, de suerte que cualquier estudio lingüístico contendrá ineludiblemente un componente subjetivo.

Segundo, porque el estudio de la expresión de la imprecisión, la inexactitud y la duda ha de ser forzosamente impreciso, inexacto y dudoso. Tercero, porque no estudiamos categorías gramaticales sino pragmáticas. Las primeras son objetivas, estancas, fijas y poco dadas a la variación; por el contrario, las categorías pragmáticas poseen un espectro de amplitud variable, pues sus elementos semánticos guardan una relación de continuo en una escala imaginaria que discurre entre dos extremos, y cuya interpretación, pese a existir un consenso general dentro de la comunidad linguística, varía de unos usuarios a otros y depende asimismo enormemente del contexto.

Con todo, establecer una serie de subdivisiones en que agrupar las diversas expresiones evasivas con arreglo a diversos criterios semánticos contribuye a añadir cierto orden, claridad y precisión en la tarea de su identificación textual.

1. EXPRESIONES APROXIMATIVAS: indican aproximación, inexactitud o imprecisión; especialmente ricas en este tipo de atenuantes son las expresiones de cantidad y tiempo, como 'casi'*,' about','* alrededor de'*, 'almost'*...

2. EXPRESIONES EPISTÉMICAS: relacionadas con la posibilidad, probabilidad y duda, como 'posible', '*likely'*...

3. EXPRESIONES HIPOTÉTICAS: se refieren a situaciones hipotéticas, como las palabras 'hipótesis' o '*hypothesize'* y las oraciones de valor condicional. Queremos explicitar aquí la distinción entre oraciones condicionales y oraciones con valor condicional, que no es gratuita. El objetivo de esta precisión es dejar bien claro que no consideramos atenuantes todas y cada una de las oraciones por el mero hecho de que su estructura sea típicamente condicional, sino que nos centraremos en su valor semántico.

4. LIMITACIONES DE INVESTIGACIÓN: expresan la limitada validez de los datos presentados, ya sea porque: a) mencionan explícita y deliberadamente los factores <u>subjetivos</u> del estudio ('*to our knowledge',* 'hasta donde sabemos'); b) aluden a una <u>falta de información o conocimiento</u> ('no sabemos'*, 'unavailable'*); c) explicitan la necesidad de <u>estudios posteriores</u> que confirmen los datos obtenidos ('*further research is needed to confirm'*).

Somos conscientes de que habitualmente existe un apartado dentro de la Discusión en el que se mencionan las limitaciones del estudio y que, por tanto, todo él podría considerarse un atenuante. Sin embargo, no somos partidarios de esta posibilidad, pues desde el punto de vista didáctico nos parece más útil una identificación de expresiones concretas que una aproximación tan general a los atenuantes.

5. EXPRESIONES INDETERMINADAS: en este apartado incluimos las expresiones que indican cierto grado de indeterminación o incertidumbre, como 'los datos sugieren...' o '*these data suggest*...', y otras expresiones que transmiten un distanciamiento con respecto a lo que se afirma, tales como 'parece que...' o '*it seems/appears that*...' Consideramos atenuantes ambos tipos de expresiones en tanto que en ninguno de los dos casos el autor defiende la validez de la afirmación, sino que simplemente la insinúa.

Cuando los autores utilizan determinantes indefinidos ('algunos/otros estudios'...), los consideraremos atenuantes siempre que no especifiquen la autoría de los trabajos mencionados mediante el uso de referencias bibliográficas expresadas a través de números volados o corchetes insertos en el contexto más inmediato.

6. DESPERSONIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: consideramos atenuantes aquellas expresiones que hacen desaparecer al investigador del proceso científico al encubrir su responsabilidad como autor de ciertas acciones concretas.

Personificación del presente estudio para evitar mencionar la autoría personal, como en:

'*This study demonstrates that*...' (en lugar de '*we have demonstrated that*...')

No consideramos atenuante este mecanismo de despersonalización si los autores no se refieren a ellos mismos, puesto que:

a) en algunos casos se trata de generalizaciones bien conocidas por la comunidad científica en las que no interesan los agentes —que suelen ser los autores de numerosas referencias bibliográficas citadas en otra parte del artículo— sino las acciones, por lo que la voz pasiva y las construcciones impersonales son más apropiadas (y, por ende, no tienen por misión eludir la responsabilidad de los autores);

b) cuando los agentes son un número limitado resulta más breve —recordemos la importancia de la brevedad en la ciencia— citar su estudio que sus nombres; por otra parte, se trata de referencias a literatura anterior y, por tanto, de conocimiento establecido, por lo que consideramos que en ningún momento ese recurso despersonalizador tiene como objetivo eludir parte de la responsabilidad ni mostrarse más objetivo de cara al resto de la comunidad científica.

7. NEGACIÓN DE INTENSIFICADORES: en cuanto que eliminan el carácter intensificador y acercan el discurso a la indeterminación y la duda, la negación de ciertos intensificadores —con prefijos, como '*uncertain*'; o partículas, como '*not sure*'—, tiene valor atenuante.

CATEGORÍAS	EJEMPLOS
1. Expresiones aproximativas	*Alrededor de, almost*
2. Expresiones epistémicas	*Posible, likely*
3. Expresiones hipotéticas	*Hipótesis, whether*
4. Limitaciones de investigación	*No sabemos, unavailable*
5. Expresiones indeterminadas	*Parece que, it seems that*
6. Despersonificación de la investigación	*El estudio demuestra, these data suggest*
7. Negación de intensificadores	*No es evidente, uncertain*

TABLA 6: Categorías atenuantes de nuestro análisis.

7.2.3 INTENSIFICADORES ASERTIVOS

7.2.3.1 Caracterización en la literatura

7.2.3.1.1 Dificultades y dominio conceptual

Como sucede con los atenuantes, pero en mucha menor medida, los que nosotros denominamos en este trabajo 'intensificadores asertivos' han recibido otros muchos nombres. En su tesis, Pérez Cordón (2004: 161-162) se inclina por 'intensificación', pero además recoge los siguientes términos relacionados: 'elativización', 'expresiones en grado superlativo', 'ponderación', 'enfatización', 'realce lingüístico' y 'relevación'. Y no todos esos términos han sido acuñados gratuitamente, sino que las diferentes nomenclaturas suelen reflejar un concepto distinto. Los autores que se han ocupado de la intensificación no han sido muchos, y su número se reduce considerablemente si restringimos el concepto de intensificación como estrategia opuesta a la atenuación asertiva. Ofrecemos a continuación una breve revisión de algunos autores que se han ocupado del tema para finalmente presentar nuestra definición.

Como ya hemos anunciado antes, para Quirk et al. (1985: 589-590) la noción de '*intensifiers*' es muy amplia, puesto que abarca dos grupos, de los cuales uno vendría a coincidir con nuestros intensificadores: son los '*amplifiers'*. Algunos elementos de otro grupo de '*narrow orientation subjuncts'* también estarían en consonancia con nuestros intensificadores; serían los '*emphasizers'* (ver tabla 7).

EMPHASIZERS		
CATEGORÍAS		**EJEMPLOS**
COMMENT		*Actually, certainly, clearly, definitely…*
UNVARNISHED TRUTH		*Frankly, honestly, simply…*
INTENSIFIERS		
CATEGORÍAS	**SUBCATEGORÍAS**	**EJEMPLOS**
AMPLIFIER Scale upwards	MAXIMIZER Upper extreme	*Completely, fully, perfectly...*
	BOOSTER High degree	*Highly, much, severely...*
DOWNTONER Scale downwards	APPROXIMATORS Approximation to the verb force	*Almost, nearly, virtually...*
	COMPROMISERS Slight lowering effect	*Kind of, more or less, quite...*
	DIMINISHERS "to a small extent"	*Only, simply, slightly...*
	MINIMIZERS Negative maximizer	*Barely, hardly, scarcely...*

TABLA 7: Clasificación parcial de los '*narrow orientation subjuncts*'.
Adaptada de Quirk et al. (1985: 567, 583, 589-598).

Janet Holmes estudia los intensificadores desde la teoría de los actos de habla. Para ella, estos elementos se complementan con los atenuantes para matizar la fuerza ilocutiva de los actos de habla: «Clearly, emphasizing or boosting the illocutionary force of a speech act is a complementary strategy to that of softening or attenuating its force» (1984: 346). Sin embargo, y pese a su gran importancia, reconoce junto con Bruce Fraser (1980: 343) que en inglés no existe un término para nombrar este efecto. Lo que sí está claro para ella es el doble efecto positivo y negativo que la intensificación puede tener sobre los actos de habla: será positivo cuando refuerce una afirmación de contenido agradable y negativo cuando refuerce un enunciado desagradable.

En un artículo algo posterior, la propia Holmes emplea indistintamente '*boosters*' e '*intensifiers*' para referirse a «tag[s] to intensify the force of a negative speech act», y cuya función califica, por lo tanto, de «coercive or challenging» (1990: 187). Cameron y Coates (1988) también están de acuerdo en que estos elementos son «highly assertive strategies for coercing agreement». Ambos trabajos estudian este fenómeno en el medio oral, por lo que no son de especial interés para nuestra investigación.

Michael Zellermayer realiza un estudio contrastivo de los *intensifiers* en hebreo y en inglés (1991). Este autor analiza la función de estos elementos como evaluadores y marcadores de la relación entre elementos literarios y orales, así como indicadores de la relación autor-texto-lector en las distintas comunidades retóricas. Sin embargo, su análisis se limita al contexto del discurso narrativo, por lo que no nos es de gran interés.

Al igual que en el ya comentado caso de los atenuantes, los autores que siguen la teoría del metadiscurso, como Vande Kopple (1985) y Crismore et al. (1990, 1993) incluyen los intensificadores como elementos que desempeñan la función interpersonal, dentro de la categoría general de '*modality markers*', en tanto que valoran la certeza o incertidumbre del contenido proposicional así como el grado de compromiso de esa valoración. Si a los atenuantes sí que les llama *hedges*, la denominación de los intensificadores no es *boosters* sino '*emphatics*'. La definición que de este término ofrecen Crismore y Farnsworth (1990: 124) es la siguiente: «Emphatics (*clearly, obviously, in fact, undoubtedly*) permit authors to emphasize what they believe —or would like readers to think they believe […]— in other words, emphatics permit authors to convey certainty.». Se diferencian estos *enfáticos*, asimismo, de otros elementos que contribuyen a realizar la función interpersonal, como son los '*attitude / evaluative markers*', que permiten a los autores expresar sus actitudes hacia el contenido proposicional, como es el caso de '*it is regrettable that*' o '*we are struck by*' (Crismore y Farnsworth 1990: 124). Por lo que se refiere al tratamiento de estos elementos en trabajos posteriores de Avon Crismore (1993), una destacada representante de la teoría del metadiscurso, podemos afirmar que en líneas generales se mantiene la esencia, si bien se advierte un proceso de delimitación conceptual y terminológica. Debido a esta precisión prefiere hablar de '*certainty markers*' que expresan, al contrario que los *hedges*, un compromiso total —real o al menos aparente para los lectores— con el valor verídico del enunciado (Crismore et al. 1993: 52). Por esta razón excluye aquellos casos en que la intensificación solo afecta a un elemento del enunciado, en lugar de a todo él, aunque este criterio da lugar a no pocos problemas de interpretación, como admite la propia autora.

La aproximación teórica de Ken Hyland a los *boosters* es la que más se asemeja a la nuestra. Curiosamente, tras su obra monográfica dedicada en exclusiva a los *hedges* en el discurso científico, se produce en este autor una especie de ampliación conceptual de los atenuantes asertivos, lo que quizá explica algunas contradicciones tan aparentes como significativas que aparecen en un artículo publicado ese mismo año (1998b). En él, Hyland reduce el dominio nocional de los *hedges*, introduce los *boosters* como nueva categoría, y conjuga ambas mediante su inserción en un mismo marco funcional: la negociación del conocimiento en los ámbitos académicos. Así, los *boosters* son estrategias comunicativas que

sirven para incrementar la fuerza de las afirmaciones (1998b: 350). Más concretamente, operan a dos niveles: por una parte, permiten a los autores expresar su convicción y proferir enunciados con confianza, «representing a strong claim about a state of affairs»; por otra parte, marcan un compromiso con la audiencia y muestran solidaridad hacia ella, al poner de relieve la información compartida, la pertenencia a un mismo grupo —recordemos la importancia del concepto de comunidad discursiva— y la relación directa con los lectores (ibid.). Quizá el germen de su concepción de este equilibrio dinámico dual se encuentra en un artículo suyo orientado a la enseñanza de estudiantes (1997), donde prefiere hablar de *doubt* y *certainty*, y los verbos *to hedge* y *to boost* solo aparecen mencionadas entre comillas. En líneas generales, podemos decir que tanto la terminología como este enfoque aglutinador se mantiene en sus trabajos posteriores (1999, 2000, 2000b).

Por su parte, la investigación en español tampoco arroja mucha claridad sobre la terminología (Pérez Cordón 2004: 162): «No hay una regularidad terminológico en lo que a este recurso se refiere, ni siquiera dentro de los estudios de un mismo autor». En la metodología de análisis las cosas tampoco están mucho más claras, pues «se procede […] por intuición» (Vigara Tauste 1992: 131). A estas diferencias se suma que la mayoría de los trabajos se han centrado en la lengua oral —donde la intensificación es más frecuente (Vigara Tauste 1992: 131, Pérez Cordón 2004: 167)— y, dentro de ésta, en el registro coloquial, siguiendo las máximas de Grice (Briz 1995b, Vigara Tauste 1992). Tan sólo tenemos noticia de un trabajo sobre la intensificación en lengua escrita; es el de Pérez Cordón (2004). No obstante, se trata de una investigación muy reciente, no contrastiva y que analiza un texto español argumentativo del siglo XVI. Su perspectiva es discursiva, pues la autora coincide con nosotros en que es necesario «extender este análisis lingüístico más allá de la oración» (ibid.: 162). Tampoco su definición de intensificación dista mucho de la nuestra (ibid.: 161):

> *Procedimiento que consiste en otorgar un énfasis o fuerza especial a la expresión de lo dicho o del decir a través de la aplicación conjunta o por separado de diferentes recursos que pertenecen al nivel léxico, morfosintáctico y/o fónico.*

Sin embargo, su análisis no sigue la perspectiva del metadiscurso. Por todas las causas reseñadas no hemos seguido sus parámetros y metodología.

7.2.3.2 Criterios de análisis personales

7.2.3.2.1 Definición

INTENSIFICACIÓN ASERTIVA es, para nosotros, una estrategia retórica persuasiva opuesta a la atenuación asertiva pero, a su vez, complementaria. Consiste en aumentar

deliberadamente la fuerza semántica del enunciado con el fin de facilitar que la audiencia considere relevante la información que se le ofrece. Normalmente esto se logra resaltando el conocimiento compartido o los puntos principales. La intensificación asertiva permite que las contribuciones de los autores parezcan al lector interesantes, relevantes o incluso cruciales.

Llamaremos INTENSIFICADOR ASERTIVO a toda unidad lingüística, léxica o sintáctica, simple o compleja, cuya función sea la de reflejar la intensificación asertiva en el texto añadiendo certeza, convicción o firmeza. Puesto que nuestros intereses se limitan al discurso escrito, pasaremos por alto los intensificadores orales, como la inflexión de la voz o las exclamaciones.

7.2.3.2.2 Clasificación

A) Dificultades y criterios generales

A continuación procederemos a exponer nuestra propia clasificación de los intensificadores asertivos, al tiempo que explicitaremos los criterios que nos han llevado a la consideración de cada una de las categorías que la componen. Son fácilmente deducibles las dificultades y peligros que encierra intentar establecer una taxonomía de este tipo, como lo hemos visto reflejado en la revisión de los intentos anteriores: todos ellos tienen aciertos y fallos, no hay una clasificación perfecta.

Resulta significativa la ausencia de criterios explícitos en Ken Hyland, quien más amplia y recientemente se ha ocupado del análisis de los *boosters* de la lengua inglesa. En un artículo se limita a reproducir como apéndice un listado combinado de *hedges* y *boosters* elaborado a partir de un análisis de su propio corpus, de trabajos anteriores y de la consulta de varias gramáticas y diccionarios (1998b: 355), sin especificar categorías ni divisiones.

Con la intención de contribuir a llenar el vacío taxonómico existente de esta categoría de los intensificadores asertivos presentamos seguidamente la clasificación que hemos seguido en nuestro análisis. Pero antes de entrar en detalles, queremos hacer hincapié en el principio general que ha guiado nuestros criterios. Dada nuestra definición de intensificadores asertivos y mencionadas las dificultades que conlleva elaborar una clasificación de estas características así como el modo en que trataremos de limitarlas, antes de proceder a la exposición de las categorías concretas de nuestra propuesta perfilaremos los límites de nuestro concepto de intensificador asertivo. En líneas generales hemos tratado de adoptar una postura intermedia respecto al campo semántico que cubre el término. Una interpretación radical de la definición de intensificador nos podría llevar a considerar como tal cualquier oración que no insinúe una sombra de duda sobre lo afirmado, esto es, casi cualquier oración afirmativa o negativa. Las

oraciones interrogativas serían, por el contrario, atenuantes en cuanto que implican incertidumbre. De seguir este criterio hasta el extremo, todas y cada una de las palabras de cualquier texto serían bien atenuantes o bien intensificadores, lo cual daría como resultado una clasificación bipartita que, obviamente, ni reflejaría la gran riqueza de matices de la realidad lingüística ni sería de utilidad alguna para fines pedagógicos como son los nuestros.

Algo similar ocurriría si definiéramos los intensificadores únicamente como la negación de los atenuantes. Pongamos por caso que considerásemos la precisión rasgo definitorio de una categoría de intensificadores, por oposición a la imprecisión que define a los atenuantes. Así, cualquier dato numérico (porcentajes, numerales, varias expresiones de tiempo y cantidad...) sería un intensificador, mientras que cualquier afirmación donde no se especificara con precisión el tiempo o la cantidad sería un atenuante. En definitiva, estaríamos imponiendo a la lengua una división bipolar, sin grados, sin matices, cuando precisamente hemos explicado que el verdadero sentido de estos elementos se encuentra en el continuo del que forman parte.

Finalmente, aunque obvio, nos parece importante dejar bien claro que los intensificadores, al igual que los atenuantes, no son una categoría sintáctica o léxica, sino pragmática, aunque con base semántica, por lo que la siguiente división en categorías no atiende a las clases de palabras sino a su función o, al menos, a su significado. Como dice Labov, «intensity is signaled by a large and miscellaneous class of devices, ranging from the most peripheral of prosodic variations to the most central categories of grammar» (1984: 48).

B) Categorías

Listamos a continuación, comentándolas brevemente, las categorías que en nuestra investigación comprende el término intensificador asertivo:

1) Las expresiones que indican CERTEZA, CONVICCIÓN O SEGURIDAD, tales como *certainly* o *seguro*. Esta categoría se opone frontalmente a las expresiones que transmiten afirmaciones con reservas o distanciamiento, como '*to suggest*'.

2) Las expresiones de EMPIRISMO, que se refieren a hechos claros o que están fuera de toda duda. Se distinguen de las anteriores porque más que transmitir seguridad añaden cierto grado de convicción y objetividad. Se trata principalmente de verbos como '*to demonstrate*', '*to show*'...

3) Las expresiones o palabras que indican NECESIDAD u OBLIGACIÓN también las consideramos intensificadores asertivos en tanto que eliminan cualquier tipo de duda. *Deber* y *necessarily* son dos ejemplos.

4) Siguiendo a Hyland, consideramos que las palabras o expresiones que subrayan la IMPORTANCIA de un hecho funcionan como intensificadores asertivos: '*an important insight*', '*central*', '*this is the first study to show*'... Somos conscientes de lo controvertido que resulta incluir este apartado, dado su alto componente semántico evaluativo. Es más, cabría objetar que entra en contradicción con la clasificación del metadiscurso, en cuyo modelo teórico encajamos nuestros atenuadores e intensificadores asertivos. De hecho, Crismore et al. (1993) prefieren establecer una categoría distinta para cualquier tipo de expresión relacionada con la valoración del enunciado. Es lo que ellos llaman '*attitude markers*'. Sin embargo, consideramos que expresiones como '*curiously*' no tienen el mismo valor que '*of interest*' o '*importantly*'. Éstas últimas contribuyen a establecer una jerarquía de ideas, expresando de este modo un compromiso para con los lectores o el contenido, al igual que hace el resto de los intensificadores. Es por ello por lo que nos parece acertado incluirlas en nuestro análisis.

5) Dentro de este apartado ubicamos las expresiones que indican GRADO MÁXIMO de una escala, es decir, lo que Quirk et al. llaman '*maximizers*' (ver tabla 7): los superlativos, '*totally*', '*completely*', '*entirely*'...

6) En este apartado incluimos los *boosters* de Quirk et al. (ver tabla 7), es decir, las expresiones que indican un GRADO ALTO dentro de una escala. Pese a su nombre, tan esclarecedor como relevante para nuestro análisis, la inclusión de esta categoría presenta serios problemas.

En primer lugar, comparte rasgos comunes con atenuadores e intensificadores. Si bien por un lado enfatiza al señalar un punto alto en la escala, por otra parte ese punto es impreciso, por lo que al mismo tiempo que refuerza la intensidad de la afirmación también la hace imprecisa y dependiente, en no pocas ocasiones, de una interpretación subjetiva. *A substantial number of patients* es un buen ejemplo de esta ambigüedad. Sin embargo, seguimos a Quirk et al. (1985: 591) y creemos que su matiz de énfasis es más importante que el de vaguedad expresiva. Relacionado con este aspecto está el empleo de expresiones como 'mayoría', o incluso el caso anterior de '*substantial number*', que dejaríamos de considerarlos intensificadores si en su contexto más inmediato apareciese alguna referencia que especificara la cantidad exacta; por ejemplo: un gran número de pacientes (75%).

Un segundo problema es la distinción entre el uso técnico y el uso general de las palabras. Así, por ejemplo, mientras '*statistically significant*' hace referencia a un intervalo concreto y no enfatiza una cifra, en '*a significant number of deaths*' el adjetivo tiene un valor muy distinto y sí es un intensificador del sustantivo. Una vez más, la importancia del contexto queda fuera de toda duda en nuestro análisis.

Por último, aunque Quirk et al. (1985: 591) sí consideran intensificadores las formas comparativas de los adjetivos, nosotros hemos preferido excluirlas porque su valor intensificador no es tan patente; comparan cualidades pero no enfatizan una de ellas claramente sobre la otra, tan solo una prevalece pero desconocemos en qué grado, salvo que nos los especifique algún adverbio que las preceda, como '*much*'. En ese caso, el único intensificador sería el adverbio, que sí indica un grado alto.

7) ENFATIZADORES: destacan la inclusión o exclusión de algún elemento, como ocurre con '*exclusivamente*' y '*only*'.

CATEGORÍAS	EJEMPLOS
1. Expresiones de certeza, convicción o seguridad	*Seguro, certainly*
2. Expresiones de empirismo	*Demostrar, to show*
3. Expresiones de necesidad u obligación	*Deber, necessarily*
4. Expresiones de importancia	*Interés, importantly*
5. Expresiones de grado máximo	*Superlativos, completely*
6. Expresiones de grado alto	*Gran, substantial*
7. Enfatizadores	*Exclusivamente, only*

TABLA 8: Categorías intensificadoras de nuestro análisis.

7.2.4 MARCADORES DISCURSIVOS

7.2.4.1 Caracterización en la literatura

Como dijimos al comienzo de este capítulo, los marcadores discursivos o del discurso (en lo sucesivo, MARD) son otra de las unidades de análisis de nuestra investigación. Recordemos que dentro del metadiscurso —perspectiva teórica donde hemos encuadrado nuestro análisis— los atenuantes y los intensificadores representan el nivel interpersonal, mientras que los marcadores discursivos, por su parte, representan el nivel textual. Al igual que ocurre con la

noción de *hedge*, no existe un consenso acerca del concepto y la terminología de los marcadores discursivos. Pero en este caso, esto no es imputable a una ausencia de trabajos sobre estas unidades, sino quizá más bien al contrario.

7.2.4.1.1 Dificultades: terminología y dominio conceptual

La falta de acuerdo afecta no sólo a la terminología, sino también al concepto, es decir, a las categorías incluidas dentro del término marcadores discursivos. En palabras de Fraser (en prensa): «there is no general agreement on what to call these items. [...] Moreover, there is no agreement on what the class of DMs *[discourse markers]* consists of». También se hace eco de la confusión terminológica Pérez Cordón (2004: 176), que habla de «un verdadero caos terminológico». Bástenos reproducir a continuación las distintas denominaciones —recogidas por Fraser (1999: 932)— que en inglés han recibido estas unidades a lo largo de los años y de los autores para dejar constancia de dicha falta de uniformidad terminológica: las más frecuentes son '*discourse markers*', '*discourse connectives*', '*discourse operators*' y '*cue phrases*', pero los investigadores de lengua inglesa también se han referido a ellas como '*discourse particles*', '*discourse signalling devices*', '*phatic connectives*', '*pragmatic connectives*', '*pragmatic expressions*', '*pragmatic formatives*', '*pragmatic operators*', '*pragmatic particles*', '*semantic conjuncts*' y '*sentence connectives*'. En español, siendo 'marcadores del discurso' la denominación más habitual, no es menos amplio el panorama de variantes terminológicas, como recogen Martín Zorraquino y Portolés Lázaro (1999: 4057) y Pérez Cordón (2004: 176-177): 'conectivos', 'conectores', 'conectores argumentativos', 'conectores discursivos', 'conectores enunciativos', 'conectores extraoracionales', 'conectores pragmáticos', 'elementos de cohesión', 'enlaces extraoracionales', 'enlaces textuales', 'muletillas', 'operadores discursivos', 'ordenadores del discurso', 'partículas discursivas', 'relacionantes supraoracionales' ...

Sería, pues, imposible, además de irrelevante, revisar aquí toda la literatura relativa a los MARD. Por tanto, se nos plantea de nuevo el problema de elegir entre esta multiplicidad de autores y concepciones, un modelo teórico que podamos aplicar de igual modo al par de lenguas con el que vamos a trabajar. Son varios los inconvenientes: 1) apenas hay estudios contrastivos de MARD en inglés y español (Fraser y Malamud-Makowski 1996); 2) la mayoría de los estudios se han centrado en el inglés, por lo que, como asegura Fraser (en prensa), es posible que estudios de otras lenguas rebatan, parcial o incluso totalmente, los datos hasta ahora fundamentados; 3) por consiguiente, por el momento estamos muy lejos de *la* teoría de los MARD, aún en sus albores (Fraser, en prensa). Nosotros nos basaremos en unos modelos, que, sin seguir fielmente la perspectiva del metadiscurso, encajan bien dentro de ella, son

válidos para el lenguaje escrito de sendas lenguas y son relativamente recientes: la clasificación semántica que Quirk et al. (1985) hacen de los '*conjuncts*', el modelo propuesto por Bruce Fraser (1999, en prensa) y el modelo de José Portolés Lázaro, desarrollado en su monografía de 1998, y expuesto al año siguiente, en colaboración con María Antonia Martín Zorraquino, en el capítulo 63 de la *Gramática Descriptiva de la Lengua Española* (1999: 4051-4213).

7.2.4.1.2 Clasificaciones

Para Fraser, los MARD son uno de los cuatro tipos de lo que denomina '*pragmatic markers*', expresiones que en sí mismas no forman parte del contenido proposicional del mensaje ni aportan significado al discurso, pero que atendiendo a su función semántica se clasifican en *basic, commentary, parallel* y *discourse markers*. A éstos últimos los define de la siguiente manera:

> *For a sequence of discourse segments S1 – S2, each of which encodes a complete message, a lexical expression LE functions as a discourse marker if, when it occurs in S2-initial position (S1 – LE + S2), LE signals that a semantic relationship holds between S2 and S1 which is one of: a) Elaboration; b) Contrast; c) Implication; or Temporality.* (Fraser, en prensa)

Queremos señalar que la restricción funcional de los MARD a unidades léxicas no significa que no podamos encontrar MARD que pertenezcan a distintas categorías sintácticas. De hecho, todos ellos son miembros de una de las cinco siguientes categorías: conjunción coordinada, conjunción subordinada, preposición, locución prepositiva y adverbio (Fraser, en prensa). La tabla 9 ilustra una de las clasificaciones de Fraser.

Por su parte, José Portolés define así los marcadores discursivos:

> *Son unidades lingüísticas invariables, no ejercen función sintáctica en el marco de la predicación oracional —son, pues, elementos marginales— y poseen un cometido coincidente en el discurso: el de guiar, de acuerdo con sus distintas propiedades morfosintácticas, semánticas y pragmáticas, las inferencias que se realizan en la comunicación.* (1999: 4057)

Existen diversos tipos de marcadores según su función específica. En su obra monográfica, Portolés distingue entre estructuradores de la información, conectores, reformuladores, operadores discursivos y marcadores de control de contacto (ver tabla 10).

El enfoque que Portolés Lázaro da a los MARD se fundamenta en la teoría de la relevancia de Sperber y Wilson (1986). Parte, por tanto, de la concepción del proceso comunicativo como

una continua extracción de inferencias, guiadas por los MARD. Sin embargo, no todos los elementos que guían estas inferencias han de considerarse MARD. El segundo requisito que ha de cumplir un MARD es que su significado sea de procesamiento, no conceptual; esto es, no tiene que contribuir al significado de los enunciados (4058-59).

Como puede colegirse, a pesar de partir de perspectivas teóricas distintas, Portolés Lázaro, Fraser y los teóricos del metadiscurso coinciden en que los MARD carecen de significado conceptual. Esto también supone, a la hora de elaborar una clasificación de estas unidades lingüísticas, un consenso en la eliminación de categorías morfológicas como los sustantivos, los adjetivos y los verbos, ya que «reflejan una realidad —aunque en ocasiones sea imaginaria» (Portolés Lázaro 1999: 4058). A partir de ahí resulta ya muy difícil encontrar criterios comunes. Fraser incluye las preposiciones y las conjunciones; Portolés Lázaro las rechaza porque modifican las condiciones de verdad de los enunciados y poseen menor movilidad, respectivamente (1999: 4059, 4062). Los criterios de clasificación no están claros. Al respecto, el propio Portolés Lázaro afirma:

> *No siempre es sencillo discernir si una unidad lingüística contribuye o no a las condiciones de verdad de un discurso o su significado es de procesamiento y no conceptual; por ello, la lista de los marcadores del discurso, aun coincidiendo en los criterios de delimitación de la clase, puede presentar variables.* (1999: 4059)

Aparte del grado de subjetividad y dificultad en la clasificación de las unidades, Portolés Lázaro señala otros factores que contribuyen a la variabilidad de las categorías. Uno de ellos es la polivalencia o multifuncionalidad de las unidades lingüísticas, que según el contexto pueden comportarse como MARD o no (1999: 4060). También varía con el tiempo el grado de gramaticalización de las unidades, criterio importante al determinar si ciertos elementos pueden considerarse MARD (1999: 4061). Todos estos aspectos hacen especialmente difícil catalogar las unidades pertenecientes a la categoría de MARD, al igual que ocurría con los atenuantes y los intensificadores. Las conjunciones son uno de los elementos más difíciles de clasificar. Aunque Portolés no las considera MARD, no descarta que podrían serlo[2], pues cumplen una serie de requisitos: a) son unidades lingüísticas invariables, b) guían las inferencias, y c) algunas de ellas no poseen un significado conceptual (1999: 4062). El criterio por el que decide excluirlas del grupo de los MARD es su menor movilidad sintáctica, pues normalmente preceden al sintagma que introducen. Con todo, el autor reconoce que algunos marcadores también tienen limitaciones (1999: 4063).

[2] «Marcador es una categoría semántica más que gramatical. Ampliar a las conjunciones subordinantes la idea de marcador no está mal siempre que se justifique». Portolés Lázaro (2003): comunicación personal.

CONTRASTIVE MARKERS
But, alternatively, although, contrariwise, contrary to expectations, conversely, despite (this/that), even so, however, in spite of (this/that), in comparison (with this/that), in contrast (to this/that), instead (of this/that), nevertheless, nonetheless (this/that point), notwithstanding, on the other hand, on the contrary, rather (than this/that), regardless (of this/that), still, though, whereas, yet
ELABORATIVE MARKERS
And, above all, also, alternatively, analogously, besides, by the same token, correspondingly, equally, for example, for instance, further(more), in addition, in other words, in particular, likewise, more accurately, more importantly, more to the point, moreover, on that basis, on top of it all, or, otherowise, rather, similarly, that is (to say)
IMPLICATIVE MARKERS
So, after all, all things considered, as a conclusion, as a consequence (of this/that), as a result (of this/that), because (of this/that), consequently, for this/that reason, hence, it follows that, accordingly, in this/that/any case, on this/that condition, on these/those grounds, then, therefore, thus
TEMPORAL MARKERS
Then, after, as soon as, before, eventually, finally, first, immediately afterwards, meantime, meanwhile, originally, second, subsequently, when

TABLA 9: Clasificación de los marcadores discursivos en inglés.
Fuente: Fraser (en prensa).

ESTRUCTURADORES DE LA INFORMACIÓN	COMENTADORES	*Pues, bien, pues bien, así las cosas...*
	ORDENADORES	*En primer lugar/en segundo lugar, por una parte/por otra parte, de un lado/de otro lado, asimismo, por lo demás...*
	DIGRESORES	*Por cierto, a todo esto, a propósito...*
CONECTORES	ADITIVOS	*Además, encima, aparte, por añadidura, incluso/inclusive, por ende, es más*
	CONSECUTIVOS	*Por tanto, en consecuencia, consecuentemente, por consiguiente, de resultas, de ahí, pues, así pues...*
	CONTRAARGUMENTATIVOS	*En cambio, por el contrario, al contrario, por contra, antes bien, sin embargo, no obstante, con todo, empero, ahora bien, ahora, eso sí...*
REFORMULADORES	EXPLICATIVOS	*O sea, es decir, esto es...*
	DE RECTIFICACIÓN	*Mejor dicho, más bien...*
	DE DISTANCIAMIENTO	*En cualquier caso, de todos modos...*
	RECAPITULATIVOS	*En suma, en conclusión, en definitiva, en fin...*
OPERADORES DISCURSIVOS	DE REFUERZO ARGUMENTATIVO	*En realidad, de hecho, claro, desde luego...*
	DE CONCRECIÓN	*Por ejemplo, en concreto...*
	DE FORMULACIÓN	*Bueno*
MARCADORES DE CONTROL DE CONTACTO		*Hombre/mujer, mira, oye...*

TABLA 10: Clasificación de los marcadores discursivos en español.
Fuente: Portolés Lázaro (1998: 146).

Finalmente, la clasificación semántica que Quirk et al. (1985: 634-640) proponen para los '*conjuncts*', sin corresponderse exactamente en el plano teórico con el concepto de MARD de Fraser, incluye numerosas expresiones lingüísticas que dicho autor considera como tales (ver tabla 11). Lo mismo puede decirse de los «equivalentes literales» en el caso de los MARD en español según los entiende Portolés Lázaro, con varias de cuyas categorías coincide. Nos parece, pues, un interesante enfoque complementario que ayuda a suplir las posibles lagunas de las otras dos aproximaciones vistas, más desde el punto de vista taxonómico que desde la reflexión teórica.

A pesar de sus diferencias, los tres enfoques comparten una concepción muy cercana a la teoría del metadiscurso, que, recordemos dice lo siguiente: «Metadiscourse allows writers to show their readers how different parts of the text are related and how they should be interpreted» (Crismore et al. 1993: 40). La definición de los '*conjuncts*' que ofrecen Quirk et al. también refleja claramente la importancia de la interpretación que los autores dan a los elementos lingüísticos del discurso: «[the speaker´s] assessment of how he views the connection between two linguistic units» (632). Dicha concepción tampoco dista mucho del enfoque de MARD de Fraser (2004), que también incide en los mismos aspectos (la explicitación del emisor al receptor de la relación existente entre los segmentos textuales): «the DM marks a relationship between S2 and S1 which the speaker of S2 intends the hearer to recognize». Así pues, los tres modelos de MARD en que nos vamos a basar no entran en conflicto con las categorías metadiscursivas, sino que, por el contrario, encajan bien dentro de esta teoría y poseen la ventaja de haber desarrollado más la clasificación.

7.2.4.2 Criterios de análisis personales

Dada la variedad de aproximaciones lingüísticas a los MARD, teniendo en cuenta sobre todo las diferencias y problemas de categorización según los autores, y con el objetivo de analizar unidades representativas del artículo biomédico, consideramos que lo más apropiado sería restringir el estudio de los MARD a la(s) categoría(s) más importante(s) en términos cuantitativos y cualitativos.

Por lo que se refiere a éstos últimos, los autores parecen coincidir en que el contraste es de suma importancia en la redacción académica. Así lo han manifestado autores como Barton (1995: 234-235):

CONJUNCTS	SUBDIVISIONS		EXAMPLES
Listing	Enumerative		*First, second, third...* *One, two, three…* *In the first place, in the second place…* *First of all* *On the one hand… on the other hand* *For one thing… (and) for the other (thing)* *To begin with, to start with* *Next, then* *To conclude, finally, last, lastly, last of all*
	Additive	Equative	*Correspondingly, equally, likewise, similarly, in the same way, by the same token*
		Reinforcing	*Again, also, further, furthermore, more, moreover, in particular, then, too, what is more, in addition, above all, on top of it all, to top of it (all), to cap it (all)*
Summative			*Altogether, overall, then, therefore, thus, (all) in all, in conclusion, in sum, to conclude, to sum up, to summarize*
Appositional			*Namely, thus, in other words, for example, (e.g.), for instance, that is (i.e.), that is to say, specifically*
Resultive			*Accordingly, consequently, hence, now, so, therefore, thus, as a consequence, in consequence, as a result, of course, somehow*
Inferential			*Else, otherwise, then, in other words, in that case*
Contrastive	Reformulatory		*Better, rather, more accurately, more precisely, alias, alternatively, in other words*
	Replacive		*Again, alternatively, rather, better, worse, on the other hand*
	Antithetic		*Contrariwise, conversely, instead, oppositely, then, on the contrary, by contrast, by way of contrast, in comparison, by comparison, by way of comparison, (on the one hand…) on the other hand*
	Concessive		*Anyhow, anyway, anyways, besides, else, however, nevertheless, nonetheless, notwithstanding, only, still, though, yet, in any case, in any event, at any rate, at all events, for all that, in spite of that, in spite of it all, after all, at the same time, on the other hand, all the same, admittedly, of course, still and all, that said*
Transitional	Discoursal		*Incidentally, now, by the way, by the by(e)*
	Temporal		*Meantime, meanwhile, in the meantime, in the meanwhile, originally, subsequently, eventually*

TABLA 11: Clasificación de los tipos de '*conjuncts*'.
Adaptado de Quirk et al. (1985: 634-640)

> *One particularly valued basis for argumentation, particularly academic argumentation, is contrast. Barton (1993), Williams (1993), and Peck MacDonald (1987), for instance, all discuss the significance of contrast in establishing and emphasizing the problematization that caracterizes introductions to argumentative essays.[...] The use of contrastive connectives in claims is frequent in academic argumentation —in fact, as noted above, contrastives are the preferred form of connectives for claims.*

Más concretamente en el área del artículo de investigación, ya vimos que Swales (1990) se refería al contraste como elemento para la creación del espacio en las introducciones de los artículos científicos. Hunston (1993) también ha señalado la necesidad del contraste a la hora de establecer diferencias entre afirmaciones defendidas y rebatidas en los artículos de investigación (cit. en Barton 1995: 234-235). Al menos teóricamente, parece, pues, clara la importancia cualitativa de los marcadores de contraste en los textos académicos argumentativos, como los que conforman nuestro corpus.

Con el fin de contar también con datos cuantitativos, decidimos realizar un estudio exploratorio de nuestro corpus de nativos ingleses I. El objetivo era determinar qué tipo de marcadores es el más abundante, a fin de profundizar en el estudio de elementos que realmente sean relevantes y no meramente anécdoticos en la redacción del artículo biomédico. Para ello, adaptamos las categorías semánticas de Quirk et al. (1985: 634-635), y nos basamos en estos autores, junto con Fraser (1999: 947; en prensa), para la selección de las unidades lingüísticas correspondientes a cada categoría. Tras este estudio exploratorio, comprobamos que, tras los conectores aditivos, los más frecuentes en la INT y la DISC son, con diferencia, los conectores contrastivos (ver gráficos 6 y 7).

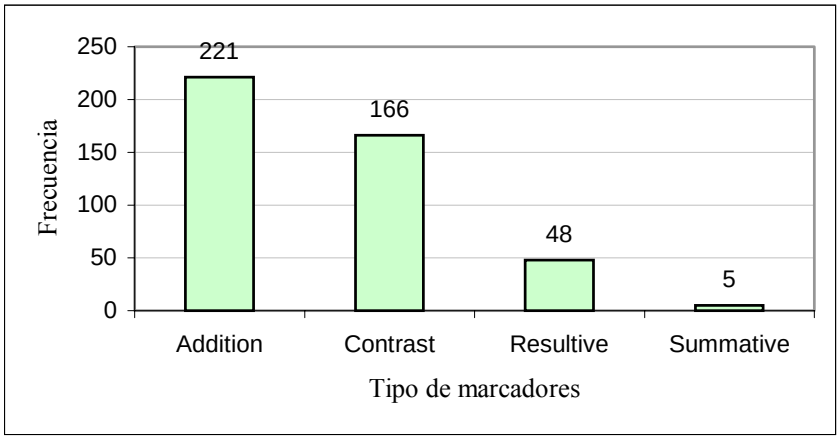

GRÁFICO 6: Resultados del estudio exploratorio de conectores en el corpus I.

A pesar de su elevado número, pensamos que los conectores aditivos no resultarían especialmente interesantes en la caracterización de un discurso especializado y argumentativo como es el artículo biomédico original por las características intrínsecas de este tipo de conectores. Desde el punto de vista cognitivo, la mera adición de argumentos es más simple que la oposición: puesto que la naturaleza de los conectores aditivos es bastante general, son susceptibles de encontrarse en cualquier tipo de comunicación, bien sea afirmando o negando enunciados, mientras que los contrastivos sólo pueden emplearse en argumentos semánticamente negativos. Por lo tanto, suponemos que la expresión del contraste será más interesante y reveladora en la articulación del discurso argumentativo.

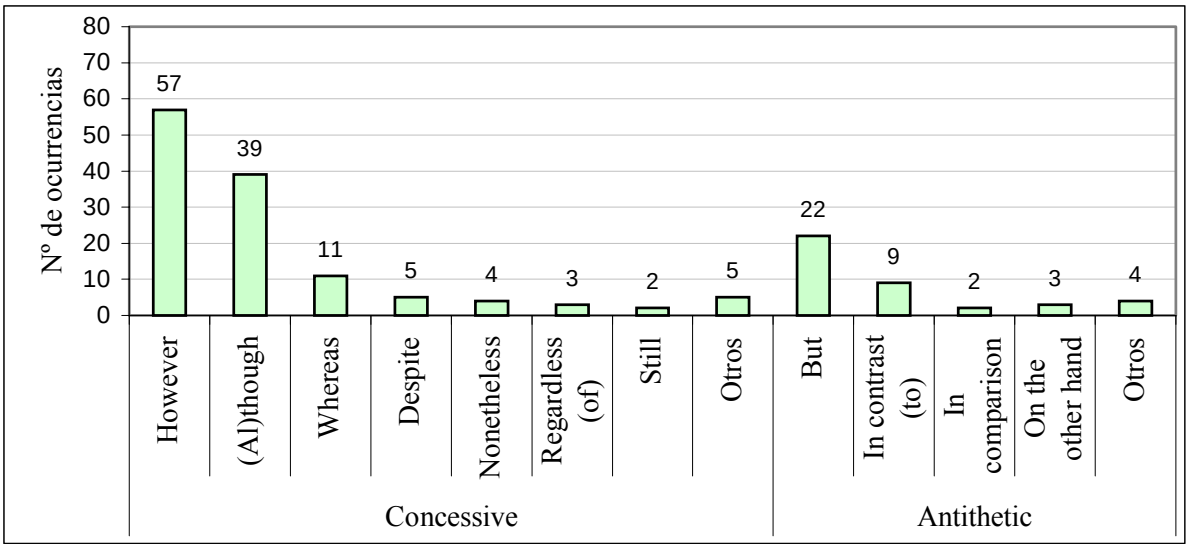

GRÁFICO 7: Resultados del estudio exploratorio de conectores contrastivos en el corpus I.

Por otro lado, nuestros resultados no solo no entran en contradicción con los hallazgos de las citadas investigaciones anteriores, sino que los refuerzan, por lo que nos parece que lo más acertado sería incluir en nuestro análisis de marcadores discursivos a los conectores contrastivos. Como inmediatamente después de ellos los conectores más numerosos son los consecutivos, cuyo significado es más restringido y complejo que el de los aditivos, también decidimos estudiarlos como elementos argumentativos; recordemos también su importancia en la parte final de la Discusión, en la formulación de conclusiones. Así pues, nuestro análisis de MARD se limitará a los conectores que expresen contraste u oposición y consecuencia.

Acotados los tipos de unidades lingüísticas, procedamos a definirlas. Conceptualmente, un 'conector' es:

> *Marcador discursivo que vincula semántica y pragmáticamente un miembro del discurso con otro miembro anterior. El significado del conector proporciona una*

> *serie de instrucciones que guían las inferencias que se han de obtener del conjunto de los dos miembros relacionados.* (Portolés Lázaro 1999: 4093)

Para este autor, los **conectores contraargumentativos** «vinculan dos miembros del discurso, de tal modo que el segundo se presenta como supresor o atenuador de alguna conclusión que se pudiera obtener del primero» (ibid.: 4109), mientras que **los conectores consecutivos** «presentan el miembro del discurso en el que se encuentran como una consecuencia de un miembro anterior» (ibid.: 4099).

Para la selección de las unidades lingüísticas incluidas dentro de estas definiciones, en el caso de los contrastivos españoles seguiremos las propuestas por este autor, a las que añadiremos las conjunciones concesivas y adversativas. La razón de equiparar ambos tipos de conjunciones la encontramos en la *Gramática Descriptiva de la Lengua Española* (1999: 3810), donde se afirma que los estudios recientes «contemplan la concesividad y la adversatividad como dos tipos de estrategia de carácter argumentativo». La idea principal de estos estudios es que «ambas nociones, independientemente de los modos de expresión que puedan adoptar en las lenguas, forman una única categoría funcional de carácter más general y abstracto cuyo fundamento se encuentra en el discurso». Los conectores consecutivos presentan muchos menos problemas de definición, de modo que seguiremos los propuestos por Portolés Lázaro (1998, 1999).

Finalmente, en el caso de los conectores contraargumentativos y consecutivos en lengua inglesa, nos basaremos en las propuestas léxicas de Quirk et al. (1985) y Fraser (1999, en prensa), como hicimos en el estudio exploratorio.

En cualquier caso, queremos dejar bien claro que tanto los repertorios léxicos del español como los del inglés no son sino meras listas de partida con que guiarnos, de modo que son susceptibles de ampliarse si durante el análisis contextual encontramos alguna forma que, aun no estando recogida en las tablas, se ajusta a las definiciones antes formuladas. Como ocurre con los atenuantes e intensificadores, nuevamente será el contexto el que determine decisivamente la selección léxica de nuestro análisis. De ahí el carácter eminentemente pragmático de nuestro análisis.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Capítulo 8

ILUSTRACIÓN DEL ANÁLISIS

«Las palabras son enanos,
los ejemplos son gigantes.»

PROVERBIO SUIZO

TABLA DE CONTENIDOS

8.1 INTRODUCCIÓN

8.1.1 Identificación de las unidades

8.1.2 Problemas y soluciones

8.2 DISCUSIÓN

8.2.1 Identificación de las unidades

8.2.2 Problemas y soluciones

8.3 OTRAS DIFICULTADES DEL ANÁLISIS

8.3.1 Problemas y soluciones

8.3.2 Ejemplos

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

ILUSTRACIÓN DEL ANÁLISIS

Tras haber respondido «qué» y «con qué», en este capítulo vamos a presentar el «cómo»; con otras palabras, tras haber explicado cuáles son nuestras unidades de análisis (capítulo 7) y con qué corpus contamos para nuestro estudio (capítulo 6), es el momento de ilustrar cómo aplicamos esa metodología para identificar dichos parámetros en contexto. Para ello, reproduciremos aquí el análisis de una Introducción (INT) y una Discusión (DISC) de nuestro corpus. Primero señalaremos las secuencias y variables en el texto y después comentaremos algunos casos que pueden resultar especialmente problemáticos o significativos.

El objetivo de este capítulo es presentar de modo transparente cómo hemos analizado nuestro corpus mediante la ejemplificación del análisis contextual. Puesto que se trata de meros ejemplos ilustrativos, ahora lo importante es la metodología y no los resultados. Por esta razón, en este capítulo no prestaremos atención ni comentaremos los resultados que se desprenden de las dos secciones analizadas aquí. Por otra parte, la interpretación de dichos resultados provisionales, aislados del resto del corpus, tampoco tendría sentido alguno.

8.1 INTRODUCCIÓN

8.1.1 Identificación de las unidades

La meta analítica de la INT es doblemente retórica: estructural y metadiscursiva. Esto quiere decir que aunamos en nuestro análisis de esta sección dos variables retóricas: en el nivel 'macrorretórico' (vid supra 7.1) está la identificación de los componentes estructurales, es decir, las secuencias y sus correspondientes unidades, ya descritas en el capítulo 7; y en un nivel 'microrretórico' (7.2) están las tres unidades metadiscursivas —atenuantes, intensificadores y conectores— también descritas en el mismo capítulo.

Comencemos por el nivel **macrorretórico**. Buscando siempre la mayor claridad, hemos señalado las divisiones estructurales de la INT mediante líneas rectas de color azul, de trazo continuo en el caso de las secuencias, que suponen un cambio comunicativo mayor, y discontinuo para las unidades informativas (UI), que comparten función informativa. Asimismo, la separación interlineal es mayor entre secuencias que entre unidades. El único inconveniente visual que presenta esta disposición tipográfica es que las líneas no dejan claro si las divisiones coinciden o no con el final de un párrafo. Para aclarar esta posible confusión,

hemos sangrado todos las líneas donde comienza un párrafo nuevo, de manera que aquéllas sin sangrar pertenecerán al párrafo anterior, aunque estén situadas por debajo de él.

En cuanto al **nivel microrretórico**, decidimos identificar las distintas variables presentes en el texto de la I mediante un código de colores. Dado que hay numerosos elementos, esta opción nos pareció más acertada que asignarles una letra, lo que contribuiría a llenar la sección de caracteres sin que por ello mejorase el reconocimiento visual, sino más bien al contrario. Por lo tanto, con el fin de facilitar una rápida identificación visual de los distintos parámetros de análisis, decidimos utilizar las siguientes convenciones gráficas:

a) El texto de la INT está escrito en Arial de color negro.

b) Las palabras o expresiones consideradas **ATENUANTES** están escritas en azul, negrita y en versales.

c) Las palabras o expresiones consideradas **INTENSIFICADORES** están escritas en color rojo, negrita y en versales.

d) Las palabras o expresiones consideradas **CONECTORES** están escritas en color verde, negrita y en versales. Los conectores **CONTRASTIVOS** irán en verde oscuro, mientras que los **CONSECUTIVOS** irán en verde claro.

Nos parece importante señalar que en el diseño de este código cromático hemos tenido en cuenta la posibilidad multifuncional de algunas palabras o expresiones. Como hemos dicho ya, nuestra clasificación no es léxica, sino pragmática, de modo que cabe la posibilidad, por extraña que parezca en un principio, de que algunas palabras o expresiones desempeñen al mismo tiempo una función de atenuante e intensificador. En esos casos combinaríamos la representación gráfica de ambos elementos en la palabra en cuestión, como por ejemplo: **DEMUESTRA**. Por ser atenuante, iría en azul y por ser intensificador, iría también en rojo.

Ya que el objetivo de este capítulo es aclarar todo lo posible nuestra metodología de análisis, nos parece importante que, además de proceder a la identificación y distinción entre atenuantes, intensificadores y conectores, también debemos ilustrar la clasificación de cada uno de estos parámetros, es decir, asignar a cada uno de los elementos identificados una categoría de las que establecimos en el capítulo 7. Así pues, cualquier palabra o expresión «etiquetada» con los atributos tipográficos correspondientes irá seguida, además, de un número volado que indique si pertenece, por ejemplo, a la categoría número 3 de los atenuantes o de los intensificadores. Ejemplos: **APROXIMADAMENTE**[1], **SUSTANCIAL**[6]. Cuando encontremos expresiones que desempeñen más de una función, situaremos el número de la categoría al lado del color que le corresponde, por ejemplo: the study [6]**DEMONSTRATES**[2].

INTRODUCCIÓN

SECUENCIA 1	UI 1.1	El fracaso cardíaco es una complicación RELATIVAMENTE[5] frecuente del infarto agudo de miocardio (IAM) y el pronóstico de estos pacientes depende de la severidad de la lesión aguda del ventrículo izquierdo (VI). AUNQUE la MAYORÍA[6] de los pacientes responden al tratamiento médico, otros llegan a precisar intubación y ventilación mecánica (VM), siendo la frecuencia de aplicación de esta técnica de ALREDEDOR DEL[1] 7%, según los datos de registros recientes.
	UI 1.2	POCOS[4] estudios han descrito el curso clínico y las características de los pacientes con IAM sometidos a VM, así como la existencia de factores que pueden explicar la necesidad de su empleo. Por otro lado, los pacientes con IAM sometidos a VM presentan una ELEVADA[6] mortalidad y son ESCASAS[4] las referencias sobre sus condiciones, así como qué factores pueden explicar su evolución.
SECUENCIA 2	UI 2.3	El hallazgo de factores determinantes de la mortalidad en este grupo de enfermos PUEDE[2] ser IMPORTANTE[4] en la evaluación de regímenes terapéuticos y el análisis de resultados. La identificación de los pacientes con una ALTA[6] probabilidad de muerte puede, además, ayudar a los clínicos en su toma de decisiones y DETERMINAR[2] el vigor con que los cuidados y técnicas intensivas DEBEN[3] continuarse.
SECUENCIA 3	UI 3.2	La base de datos del registro ARIAM, con un IMPORTANTE[6] número de registros, permite disponer de un AMPLIO[6] número de casos de pacientes con IAM sobre los que estudiar TODOS[5] estos aspectos anteriormente señalados.
	UI 3.1	POR TANTO, SE DISEÑÓ[6] un estudio con los objetivos de reconocer las características generales de los pacientes con IAM sometidos a la técnica de VM y evaluar los factores que PUEDAN[2] estar asociados a la necesidad de su aplicación, así como los factores que, una vez aplicada, PUEDAN[2] explicar su evolución.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

El texto seleccionado pertenece al artículo Ñ09, titulado «Características de los pacientes con infarto agudo de miocardio sometidos a ventilación mecánica. Datos del registro ARIAM». La elección no ha sido casual, sino que responde a un interés metodológico. Puesto que la razón de ser de este capítulo reside en presentar del modo más claro posible cómo hemos aplicado nuestra metodología de análisis, creemos que este fin pasa en primer lugar por una ilustración contextual, y en segundo lugar, porque el ejemplo seleccionado contenga ciertas dificultades o, cuando menos, aspectos que conciten el interés porque se desvíen de la norma. La INT que presentamos a continuación cumple estos requisitos, ya que es de una extensión considerable y además contiene una inversión secuencial.

8.1.2 Problemas y soluciones

Aclararemos brevemente algunos aspectos controvertidos o ambiguos acerca de la clasificación de atenuantes e intensificadores. Dado que no es este un capítulo dedicado al análisis de los resultados ni a la extracción de conclusiones, sino a la ilustración y esclarecimiento de la metodología, nos limitaremos a apuntar algunas notas de interés en esta INT.

En primer lugar, por lo que se refiere al aspecto **MACRORRETÓRICO**, es interesante señalar tres datos: a) aunque en la mayor parte de los casos de esta INT cada UI inicia un párrafo nuevo, no siempre es así; b) existe una inversión de UI, pues el procedimiento se enuncia antes que el objetivo, lo que no suele ser habitual; y c) existe una omisión de numerosas UI: faltan la 2'1, 2'2, 2'4, 3'3 y 3'4. Por lo demás, no ofreceremos más detalles, ya que en los siguientes capítulos profundizaremos en las peculiaridades secuenciales de cada corpus.

En segundo lugar, procederemos a comentar el nivel **MICRORRETÓRICO**, que presenta algunas particularidades. Puede que llame la atención la exclusión de las dos unidades principales que componen el sintagma «alta probabilidad de muerte», pues ninguna de ellas ha sido destacada como atenuante o intensificador. La razón se encuentra en el **sentido técnico** de la expresión. La probabilidad de muerte de cualquier enfermedad suele estar bien definida por valores estadísticos que permiten calificarla de alta, baja o media. Este carácter objetivo es el que hace que, para nosotros, tanto 'probabilidad', aparentemente sustantivo de carga epistémica, como 'alta', adjetivo aparentemente intensificador de grado alto, estén desprovistos de dichos matices en este contexto particular. A este respecto, reiteramos la decisiva importancia que tiene el contexto a la hora de llevar a cabo un análisis de estas características.

Otro ejemplo que pone de manifiesto la importancia decisiva del **contexto** en la identificación de las unidades es el par 'determinantes'-'determinar'. La primera palabra tiene

el significado de 'desencadenantes', por lo que no refuerza el significado del nombre al que acompaña ('factores') y no puede considerarse un intensificador. Por el contrario, 'determinar' es una expresión que indica la realización de un proceso empírico que dota de objetividad y validez científica a la acción, de ahí su clasificación como intensificador del tipo 2.

La dificultad de clasificar estas unidades, incluso examinando el contexto en el que aparecen, la vemos ejemplificada en el sintagma «un importante número de registros». En este paradójico caso, se da la circunstancia de que el adjetivo 'importante' desempeña funciones de **intensificador y atenuante** al mismo tiempo. Por un lado, el calificativo destaca la trascendencia numérica de la cifra de registros; pero al mismo tiempo, no manifiesta siquiera aproximadamente el número de registros, sino que la cifra no es desvelada. Evidentemente, esta situación plantea un serio dilema taxonómico: ¿incluimos el adjetivo en ambas categorías o por el contrario lo asignamos únicamente a una? En este caso, ¿a cuál de ellas? Nuestra decisión en este tipo de casos es considerar la expresión perteneciente a la categoría semánticamente predominante en el contexto; en este caso, a pesar de la indeterminación numérica, creemos que tiene más peso la importancia de la cantidad, al igual que ocurre con «un amplio número de casos», en la misma oración. Semánticamente, en 'importante' y en 'amplio' prima el sentido de cantidad grande; pragmáticamente, los autores emplean estos adjetivos como argumentos a favor de la representatividad de los datos utilizados en su estudio.

Otro buen ejemplo de la dificultad que supone identificar incluso en su contexto los ATEN es la discriminación funcional de algunos auxiliares modales. Concretamente en la UI 2'3 aparece en dos ocasiones la forma verbal 'puede', de las cuales tan sólo hemos marcado la primera. Para nosotros, en el primer caso 'puede' implica una sombra de duda, como 'tal vez' o 'quizá', por la que los autores eluden comprometerse totalmente con la veracidad del enunciado. Sin embargo, en el segundo caso creemos que 'puede' se refiere a la capacidad. Por supuesto, esta explicación es susceptible de críticas y desacuerdos. Autores que han analizado a fondo el uso de los verbos modales en inglés, caso de Jennifer Coates (1983), advierten de la ambigüedad de ellos en no pocos contextos, sobre todo formales. Quizá el caso más claro sea el de '*may*', donde en ocasiones son perfectamente compatibles dos interpretaciones semánticas (1983: 145). Coincide Hyland con la autora anterior en la existencia de «many examples of an overlap between enabling circumstances which permit *X* and the writer's lack of confidence in the possibility that *X*» (1998a: 117).

8.2 DISCUSIÓN

8.2.1 Identificación de las unidades

Frente al doble análisis de la INT, el de la DISC tiene tan solo un objetivo microrretórico (las razones de esta diferencia ya las explicamos con anterioridad). Para ser coherentes en nuestra metodología, en la DISC aplicamos la misma estrategia cromática y taxonómica que acabamos de describir en la INT, de modo que no la reiteraremos aquí.

También por razones de coherencia, la elección de la DISC que ilustra nuestra metodología de análisis no ha sido aleatoria —al igual que en el caso de la INT ya comentada—, sino que hemos procurado seleccionar un texto relativamente extenso que ofrezca ejemplos interesantes y así ilustre nuestro proceder no sólo en los casos prototípicos sino también y sobre todo en algunos casos límite. Puesto que en la INT estudiamos un texto en español, ahora analizamos una sección en inglés, con el fin de ejemplificar la metodología en ambos idiomas. Concretamente, la DISC elegida es la correspondiente al artículo catalogado en nuestro corpus como I10, titulado «Selective serotonin reuptake inhibitors and myocardial infarction».

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

DISCUSIÓN

Study Results.

This study [6]**DEMONSTRATES**[2] a statistically significant association between SSRI use and lower odds of MI among smokers. The **SMALL**[4] number of users of other antidepressant limits the ability to examine the effects of these drugs with precision. **NONETHELESS**, it is **INTERESTING**[4] to postulate that the effect of other antidepressants on MI risk **MAY**[2] be less than that of SSRIs.

Non-SSRI Antidepressants and Cardiovascular Disease.

Prior investigations have **DEMONSTRATED**[2] an association between cardiovascular events and non-SSRI antidepressant medications. In a small randomized trial comparing the SSRI paroxetine with nortriptyline, there were significantly fewer adverse cardiac events in the SSRI group. Recently, Cohen et al **CONCLUDED**[2] that an excess risk of MI in patients treated with antidepressant medication was specifically associated with the use of tricyclic agents, **WHEREAS** there was a nonsignificant inverse association between SSRI use and MI (OR 0.8; 95% CI 0.2 to 3.5). This study, **HOWEVER**, was **LIMITED**[4] in its ability to detect a significant reduction in risk, because adjustment for confounding was **LIMITED**[4] to variables available in an administrative database and the number of events was **SMALL**[4].

ALTHOUGH there were **TOO**[7] **FEW**[4] users of non-SSRI antidepressants to accurately measure the odds of MI with precision, the nonsignificant protective effect in this study is **APPARENTLY**[5] contradictory to the prior studies mentioned above. In light of the previous studies [6]**DEMONSTRATING**[2] an increase in odds of MI for this group, the lower point estimate in the non-SSRI users is **LIKELY**[2] attributable to **CHANCE**[4] or **BIAS**[4]. **BIAS**[5] **COULD**[2] be from **MISCLASSIFICATION**[4], because this group included tricyclic, atypical, and other non-SSRI antidepressants, each of which **MAY**[2] have different effects on MI risk. **SOME**[5] atypical and tricyclic antidepressants demonstrate serotonin uptake inhibition (in addition to other properties), which **MAY**[2] affect platelets and reduce the observed odds of MI for this group. Second, because we **ONLY**[7] examined first non-fatal MI, **POTENTIAL**[3] cases taking tricyclic agents (which have class I antiarrhythmic properties) **MAY**[2] have died from sudden cardiac death, thereby causing a false association with MI protection. Finally, because of the known association these agents have with cardiovascular complications, there **MAY**[2] have been a **POTENTIAL**[3] for confounding by indication (ie, lower cardiovascular risk individuals **MAY**[2] have been more **LIKELY**[2] to use these agents, **WHEREAS** higher-risk individuals **WERE PRESCRIBED**[6] SSRIs). **NONETHELESS**, **ANY**[5] conclusions drawn from the analysis of these agents in this study **WOULD**[3] be **SPECULATIVE**[3] because of the **SMALL**[4] number of exposed subjects.

Depression, SSRIs, and Platelet Function.

One of the **HYPOTHESES**[3] explaining why patients with depression are at an increased risk for MI is related to abnormalities in platelet function. This **MAY**[2] be attributable to the upregulation

of platelet imidazoline and serotonin receptors and enhanced intraplatelet calcium mobilization seen in patients with depression.

SSRIs **MAY**[2] reverse these sequelae and reduce MI risk by affecting serotonin-mediated platelet activation. This was the a priori **HYPOTHESIS**[3] of our study. SSRIs inhibit serotonin uptake into platelets, block intracellular calcium mobilization, and are associated with an increase in bleeding time. These are the proposed mechanisms for the reduced platelet activity and the increased bleeding risk observed with SSRI therapy. Our results are, **WITHIN THE STUDY'S DEGREE OF PRECISION**[4], consistent with the effect of other antiplatelet agents on nonfatal myocardial infarction.

It is also **POSSIBLE**[2] that SSRIs prevent MI through reduction of other depression-mediated mechanisms. Treatment of depression **COULD**[2] lead to reversal of the abnormal platelet function, modification of lifestyle, and better compliance with medication, diet, and exercise. Because we did **NOT IDENTIFY**[4] untreated patients with depression and because of the **SMALL**[4] number of other antidepressant users, we are **UNABLE**[4] to distinguish between the **RELATIVE**[5] benefit of the treatment of depression itself versus the drug's **POTENTIAL**[3] antiplatelet action on MI risk. **HOWEVER**, the aforementioned studies and case reports describing bleeding complications **SUGGEST**[5] that platelet inhibition **MAY**[2] be the mechanism for a protective effect and that other antidepressants **MAY**[2] not have a beneficial effect on MI risk.

POTENTIAL[3] **LIMITATIONS**[4].

The **POTENTIAL**[3] **LIMITATIONS**[4] of observational research **MUST**[3] be considered in interpreting the results of this study. Because this study **ONLY**[7] included cases with non-fatal MI, a false-negative association could be created **IF**[3] users of SSRIs were more **LIKELY**[2] to develop sudden death after an MI. This **BIAS**[4] is **UNLIKELY**[2], because SSRIs do not have arrhythmogenic properties. Unlike tricyclic antidepressants, SSRIs do not have class I antiarrhythmic properties, a characteristic associated with increased mortality post-MI. In addition, SSRIs do not alter intraventricular conduction times or QT intervals.

A low participation rate could have created a false association **IF**[3] nonparticipant cases were more **LIKELY**[2] to use SSRIs for treatment of depression. **HOWEVER**, nonparticipant cases were less **LIKELY**[2] to have private medical insurance and **PERHAPS**[2] **THEREFORE** less **LIKELY**[2] to have received an SSRI. This **WOULD**[3], [2]**IF ANYTHING**[7], **BIAS**[4] the results toward the null. A false association could also have been created **IF**[3] nonparticipant control subjects were less **LIKELY**[2] to use SSRIs compared with participants. **HOWEVER**, the 4.35% exposure rate seen in our control group is similar to the 4.05% prevalence of SSRI use in the general population during the same time period. In addition, **EVEN IF** SSRI use among the **POTENTIALLY**[3] eligible control subjects who did not participate was one third of the participant's, there **WOULD**[3] **STILL** be a significant association between SSRIs and reduced MI risk (OR 0.56, P=0.05).

Differential recall of SSRI use could create a false inverse association **IF**[3] control subjects were more **LIKELY**[2] than cases to accurately report SSRI exposure. **ALTHOUGH** the OR of 0.5

for users of non-SSRI antidepressants **COULD**[2] reflect differential recall, it also **MAY**[2] be attributable to **CHANCE**[4] or **BIAS**[4], as previously discussed. In addition, the fact that anxiolytic use was not associated with MI **SUGGESTS**[5] that differential recall of medications was **UNLIKELY**[2] to have produced our results.

Uncontrolled confounding is another **POTENTIAL**[3] **LIMITATION**[4] of our study. **IF**[3] SSRI users are a low risk group because of other unmeasured unique characteristics, there would be a false association between SSRIs and lower risk for MI. Because SSRIs require a doctor's prescription as well as adequate follow-up to monitor progress, it also is **POSSIBLE**[2] that better medical attention and treatment of modifiable risk factors for MI **COULD**[2] account for the protective effect seen. **HOWEVER**, SSRI users had more traditional risk factors for MI, and adjustment for **ALL**[5] known **POTENTIAL**[3] risk factors (except sex), **INCLUDING**[7] variables related to access to medical care, strengthened rather than weakened the inverse association between SSRI use and MI. In addition, use of anxiolytics, which also require a prescription and medical follow-up, was not associated with MI protection, making this **BIAS**[4] **UNLIKELY**[2]. Finally, confounding by indication (ie, **IF**[3] SSRIs were used for a condition that is itself associated with lower MI risk) **COULD**[2] not explain these results, because the indication for SSRIs, depression, **SHOULD**[3], [2]**IF ANYTHING**[7], increase the risk of MI. This **WOULD**[3] **BIAS**[4] the results toward a falsely harmful effect of SSRIs.

Because we **ONLY**[7] recorded current use within the index week, some SSRI users **MAY**[2] not have received the duration of therapy studied for treatment of depression. **HOWEVER**, our a priori **HYPOTHESIS**[3] is that platelet inhibition, which has been **DEMONSTRATED**[2] with short-term exposure, is the mechanism for reduced odds of MI. In addition, **ANY**[5] **MISCLASSIFICATION**[4] of chronic SSRI exposure (ie, classifying chronic, prior users incorrectly as nonusers or present, short-term users incorrectly as users) **WOULD**[3] **BIAS**[4] toward no effect of chronic SSRI use on MI and **COULD**[2] not explain these results. Finally, the results **MAY**[2] not be applicable to nonsmokers.

Smokers **MAY**[2] represent a high-risk group with altered platelet function and, **THEREFORE**, **MAY**[2] be more sensitive to the effect of SSRIs. **HOWEVER**, the effects of SSRIs on platelet inhibition and treatment of depression are not restricted to smokers and **THEREFORE WOULD**[3] be expected to affect MI risk for nonsmokers as well.

Conclusions.

Current use of SSRIs in patients with depression is associated with a reduced odds of MI. This **MAY**[2] be attributable to the inhibitory effect that SSRIs have on serotonin-mediated platelet activation or **PERHAPS**[2] amelioration of other mechanisms of increased adverse cardiovascular risks associated with depression not specific to SSRI therapy. **ADDITIONAL**[4] investigation is **NEEDED**[3] to **CONFIRM**[1] these findings and to **DETERMINE**[2] **IF**[3] other serotonergic antidepressants have similar effects.

8.2.2 Problemas y soluciones

Como en la INT, en este apartado intentaremos aclarar algunas de las decisiones analíticas que pudieran ser confusas o ambiguas. Al igual que en la INT, también comentaremos dos aspectos del análisis.

En primer lugar está el **número de unidades** que señalamos en el texto. Este problema es particularmente complicado de resolver al identificar las limitaciones de investigación. Resulta extremadamente difícil saber cuántas palabras conforman cada expresión atenuativa. ¿Hay que señalar toda la oración, sólo un sintagma o únicamente una palabra? Es evidente que no puede existir una respuesta única a esta pregunta crucial, pues cada expresión es diferente, y si unas veces basta con subrayar un verbo, en otras ocasiones el matiz se pierde si no marcamos una proposición entera. Asimismo, las relaciones de presencia/ausencia son determinantes a la hora de decidir si una forma lingüística se comporta como matizador asertivo o no. En otras palabras, hay que tener en cuenta tanto los atenuantes que se han elegido como los que no. Por ejemplo, en ciertos casos la presencia del subjuntivo puede considerarse una elección verbal marcada frente al uso del indicativo;

Probablemente ésta sea/es la causa de...

en cambio, en otras ocasiones, quizá el uso del subjuntivo venga regido por una forma lingüística anterior.

Es probable que ésta sea la causa de...

Sin embargo, esto no obsta para formular un principio de actuación, que es el siguiente: identificar atenuantes e intensificadores marcando el menor número posible de palabras. Si un verbo (‘*limits*’) o un adjetivo (‘*small*’) transmite con claridad el matiz expresivo, será suficiente. Por el contrario, si es necesario incluir más palabras (‘*within the study´s degree of precision*’), también lo haremos. Creemos que para su estudio es más útil restringir al máximo la expresión de estas unidades porque: a) el núcleo atenuativo o intensificador varía mucho menos que sus modificadores, que pueden estudiarse después, extrayendo concordancias de las palabras clave; y b) es más productivo desde el punto de vista pedagógico, pues acotamos el problema expresivo sin perdernos en la totalidad del discurso.

Siguiendo con la expresión de las **limitaciones**, apartado de gran importancia en todos los artículos biomédicos, queremos poner de manifiesto un hecho tan trascendental como inesperado aunque, por otra parte, no menos lógico. Se trata de casos como el de ‘*only*’, que, siendo un intensificador, expresa una limitación, función solamente asignada a los atenuantes en nuestra taxonomía, que, en este aspecto sigue fielmente a la de Hyland (1998a: 144). Nuestra decisión en este tipo de casos será considerarlos inicialmente intensificadores para

después, cuando procedamos al comentario de los resultados, explicar y ejemplificar esta polivalencia funcional, al igual que en otros casos «especiales» expuestos en 8.1.2.

Algo similar ocurre con expresiones como '*if anything*', muy difíciles de acotar semánticamente; de hecho, el diccionario *Webster* la define como «*perhaps even*», combinando un valor epistémico e inclusivo, y, por tanto, atenuante e intensificador según nuestra clasificación. Pragmáticamente, su ocurrencia en la DISC analizada parece igualmente ambigua. Por simplificar la identificación inicial de las unidades en el texto hemos preferido catalogarla como expresión epistémica.

Continuando con la **polivalencia funcional**, queremos mencionar aquí el caso de expresiones que aparecen caracterizadas tipográficamente como pertenecientes a ambas categorías. El primer ejemplo que aparece en la DISC es «*this study demonstrates*», donde encontramos una despersonificación de la investigación al suprimir la acción del investigador (y ser el propio estudio el que demuestra) y, al mismo tiempo, una expresión empírica intensificadora en la forma verbal. En estos casos, hemos preferido la doble distinción tipográfica porque no es sobre una sola forma léxica sobre la que recae la polivalencia, sino que es relativamente fácil separar las dos funciones o valores pragmáticos en distintas unidades, a pesar de estar contiguas y compartir una forma léxica.

Otro aspecto que queremos comentar es el tratamiento de los **verbos auxiliares modales** en las oraciones de valor condicional. Como se muestra en el análisis, no señalamos ningún verbo modal cuando aparece en la apódosis condicional. Esta decisión, ciertamente subjetiva y cuestionable, responde a razones sintácticas: la presencia del auxiliar modal está supeditada al carácter hipotético de la oración. Por ello, nos parecería repetitivo —recordemos el principio de la economía señalado con anterioridad— señalar dos atenuantes cuando uno depende del otro. Cierto es que dependiendo del tipo de oración con valor condicional habrá un modal u otro, pero nos parece más adecuado realizar esas distinciones una vez determinadas todas las '*if-clauses*'.

8.3 Otras dificultades del análisis

8.3.1 Problemas y soluciones

Finalmente, en esta sección trataremos de ilustrar interesantes dificultades de nuestro análisis que no aparecen representadas en las anteriores muestras de la INT y la DISC, así como posibles vías de solución. Tomaremos como ejemplos oraciones en las que aparece el verbo inglés '*to show*', uno de los intensificadores asertivos que más problemas plantea a la

hora de su catalogación. Adoptamos aquí, pues, un enfoque opuesto al de los comentarios de las secciones, donde agrupábamos problemas y soluciones por estrategias (número de unidades, expresión de las limitaciones, verbos modales...) sin concentrarnos en una forma léxica. La visión contraria que presentamos a continuación nos parece complementaria a la hora de exponer algunos de los problemas más frecuentes con que nos encontramos al desarrollar la metodología, así como las soluciones adoptadas al respecto. Todo ello no tiene otro objetivo que exponer con la máxima exhaustividad la aplicación de nuestra metodología de análisis, piedra angular de toda investigación.

En principio, *to show* reúne los requisitos necesarios para poder ser considerado un intensificador. De hecho, en sus análisis del discurso académico escrito Ken Hyland lo incluye entre los *boosters*; es más, llega incluso a considerarlo uno de los ejemplos más representativos (1998b: 372) y frecuentes (ibid.: 356-57) de esta categoría, junto con '*to demonstrate*', '*to find*', '*will*' y '*the fact that*'. Según este autor, verbos como '*to establish*' y '*to show*' se emplean para «stress the strength of warrants, suggesting the efficacy of the relationship between data and claims» (ibid.: 370). Por lo tanto, nos parece justificado incluirlo dentro de la categoría que hemos denominado intensificadores asertivos y, más concretamente, expresiones de empirismo.

Ahora bien, no podemos pasar por alto la naturaleza polisémica de este verbo, hecho que hace que su interpretación semántica dependa especialmente del contexto y resulte de todo punto imposible reducir su análisis a una mera búsqueda y extracción de todas sus concordancias en el corpus. Por el contrario, la obtención automática de todos los ejemplos de este verbo es el punto de partida de un análisis manual. Cada caso ha de ser estudiado detalladamente en contexto. Las consideraciones contextuales son de vital importancia para la clasificación del verbo *to show* en cuanto que no somos expertos en la disciplina de los textos que conforman nuestro corpus, por lo que en la tarea de llegar a la interpretación semántica adecuada de cada caso hemos tratado de suplir nuestras lagunas conceptuales mediante una perspectiva pragmática, prestando gran atención a los elementos gramaticales y contextuales.

Para ello, es imprescindible en primer lugar concebir con propiedad y objetividad el espectro semántico que cubre el verbo *to show*. Dado que nuestra lengua materna no es el inglés, para dicha labor acudimos al diccionario *Webster*. Una lectura atenta de sus definiciones nos permite relacionar una de las acepciones con la función de intensificador asertivo: «*to demonstrate or establish by argument or reasoning*». Es decir, consideramos que nuestro verbo funciona como intensificador cuando su valor semántico sea equiparable al del verbo *demostrar* o cuando exprese una afirmación con cierto matiz concluyente a la que se ha llegado mediante un razonamiento o argumentación. Resulta interesante observar que este

valor semántico suele estar estrechamente ligado a dos construcciones sintácticas: cuando el verbo *to show* va seguido de una proposición encabezada por '*that*' o por '*to*'. Así pues, este criterio semántico se identifica más fácilmente gracias a estas dos peculiaridades sintácticas, como en los siguientes ejemplos[1].

> In this study, we have shown THAT although CRP significantly correlates with the extent of vascular disease, the degree of association is small and the independent contribution of CRP to risk assessment remains very large. *[I06.txt]*

> Several therapies, such as the use of aspirin, beta-blockers and angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI) have been shown TO reduce mortality in patients with AMI and non–ST segment elevation on the admission ECG. *[I01.txt]*

No obstante la claridad y utilidad aparentes de este criterio definitorio, a la hora de analizar los ejemplos escasean los casos donde dicha definición pueda aplicarse de manera unívoca. Nos vemos obligados, pues, no sólo a especificar cuándo *to show* funciona como intensificador sino además a intentar dilucidar cuándo no funciona como tal. Para ello, nos son de gran utilidad algunas acepciones más de este verbo que se repiten con cierta frecuencia: «*to cause or permit to be seen*, *to be or come in view* y *to appear in a particular way*». Por tanto, cualquier ejemplo en que el verbo no exprese una demostración sino que simplemente indique que algo está a la vista o se hace visible no contará como intensificador. Esto es especialmente frecuente en otras secciones, como la de Resultados, en la que las referencias a tablas o gráficos son continuas.

> However, among patients in whom cause of death could be determined, 75% were cardiovascular, and trends SEEN in overall event rates also were found for documented cardiovascular events alone (not shown). *[I06.txt]*

> TABLE 2 shows the distribution of baseline characteristics according to treatment strategy assignment. *[I13.txt]*

Según otro de los sentidos que recoge el diccionario, «*to give indication or record of*», tampoco contarán como intensificadores aquellos casos en los que el verbo exprese el resultado de una medición como mero registro estadístico.

> Our data report on a much larger cohort, and indeed, the multivariate analysis still showed a STATISTICALLY significant mortality BENEFIT. *[I07.txt]*

A partir de esta acepción hemos establecido el siguiente criterio general: no serán intensificadores aquellos casos en que el verbo exprese datos numéricos, normalmente en forma de porcentajes o tendencias estadísticas. Con todo, no resulta fácil clasificar algunos

[1] Para facilitar la comprensión, hemos destacado la forma verbal y las palabras del contexto que nos han ayudado a su clasificación con subrayado y VERSALES, respectivamente; entre [corchetes] figura la nomenclatura correspondiente al artículo del que han sido extraídas.

ejemplos ambiguos, puesto que es muy difícil delimitar qué son datos y qué son conclusiones obtenidas a partir de esos datos. Para reducir la subjetividad inevitable en esta tarea, consideramos que algunos elementos sintácticos nos servirían para discernir unos casos de otros. Concretamente, aquellos usos de *to show* en los que su sujeto es '*patients*' no los consideramos intensificadores.

> However, even after adjustment for the confounding baseline variables, PATIENTS with a history of prior myocardial infarction showed a significantly higher INCIDENCE of events and a strong TREND towards increased mortality than those with a first myocardial infarction. *[I013.txt]*

La razón es que se les atribuye a los pacientes acciones que no pueden realizar, como la representación de una tendencia estadística; tales datos numéricos se extraen a partir de la observación de los pacientes, pero no son éstos quienes directamente los exponen, a lo sumo manifiestan síntomas u otros signos visibles o de apariencia subjetiva. Es decir, al contrario que un instrumento o una prueba, los pacientes no pueden reflejar su evolución científica y objetivamente. Esto significa que los contextos en que el verbo *to show* se emplea metafóricamente cuando su verdadero significado es 'experimentar' no los contabilizaremos como intensificadores.

En otras ocasiones, el elemento lingüístico que nos ha ayudado a resolver las dudas semánticas del verbo se encontraba en las oraciones contiguas.

> Dysfunctional myocardium with normal contrast enhancement (neither early hypoenhancement nor delayed hyperenhancement) DISPLAYED significant improvement of circumferential shortening (from -4±7% to -12±7%, P<0.001). In contrast, early hypoenhanced regions showed no improvement of midventricular circumferential shortening at follow-up (from -2±6% to -6±9%, P=NS). *[I12.txt]*

> The Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) IIIB trial showed no benefit from a strategy of early invasive coronary angiography with target vessel revascularization, and the recent Veterans Affairs Non-Q Wave Infarction Strategies in Hospital (VANQWISH) trial showed worse outcome in these patients. *[I01.txt]*

En el primer ejemplo, dada la estructura paralela que resalta el contraste semántico global entre ambas frases, está claro que nuestro verbo se emplea aquí como sinónimo del anterior y tampoco funciona como un intensificador, ya que su significado es visual y no argumentativo o demostrativo. En el segundo sucede lo mismo: el valor semántico del verbo es el mismo en ambos casos, pues las dos oraciones coordinadas refuerzan la misma idea.

PARTE III

BIBLIOTECA VIRTUAL
MIGUEL DE CERVANTES

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

"Mastery of the situationally appropriate rhetorical conventions of one's discipline thus enables the writer to address an audience with skill and exhibit a professional interpersonal competence which influences the effectiveness of the argument."

K. HYLAND

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Capítulo 9

RESULTADOS DEL CORPUS Ñ

«La ciencia consiste en sustituir el saber que parecía seguro por una teoría, o sea, por algo problemático.»

J. ORTEGA Y GASSET

TABLA DE CONTENIDOS

9.1 CARACTERIZACIÓN ESTADÍSTICA PRELIMINAR

9.2 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL DE LA INTRODUCCIÓN

9.2.1 Secuenciación informativa: cómputo total
9.2.2 La expresión del objetivo
9.2.3 Recapitulación

9.3 NIVEL MICRORRETÓRICO: ANÁLISIS DE LA INTRODUCCIÓN Y LA DISCUSIÓN

9.3.1 La conexión argumentativa: conectores contrastivos y consecutivos
9.3.1.1 La Introducción
9.3.1.1.1 Cómputo total
9.3.1.1.2 Distribución por artículos
9.3.1.1.3 Distribución por unidades informativas
9.3.1.1.4 Distribución por formas lingüísticas
9.3.1.2 La Discusión
9.3.1.2.1 Cómputo total
9.3.1.2.2 Distribución por artículos
9.3.1.2.3 Distribución por formas lingüísticas
9.3.1.3 Recapitulación

9.3.2 La matización asertiva: atenuantes e intensificadores
9.3.2.1 Cómputo total
9.3.2.2 Distribución por unidades informativas
9.3.2.3 Distribución por artículos
9.3.2.4 Distribución por categorías
9.3.2.4.1. La Introducción
9.3.2.4.2. La Discusión
9.3.2.5 Distribución por formas lingüísticas
9.3.2.6 Recapitulación

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

RESULTADOS DEL CORPUS Ñ

Antes de comenzar el comentario de los resultados, queremos aclarar dos aspectos. En este punto del análisis tan sólo disponemos de los datos correspondientes al corpus Ñ y carecemos de cifras equivalentes en los otros corpus I y NN, lo que, obviamente, limita de un modo considerable las observaciones que podemos ofrecer. Sin embargo, nos parece la forma más interesante y objetiva de presentar nuestros resultados, pues partimos de una valoración absoluta y no comparativa, que permite una caracterización «objetiva» de las peculiaridades de cada corpus, para, en última instancia, llegar a una evaluación relativa y comparada, de la que se desprenden las semejanzas y diferencias retóricas entre los tres corpus. Por este motivo, parece lógico y comprensible que en este capítulo 9 los comentarios de los resultados sean algo más limitados que en los dos siguientes en capacidad explicativa.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

9.1 CARACTERIZACIÓN ESTADÍSTICA PRELIMINAR

Antes de centrarnos en los dos niveles de la descripción retórica de nuestro corpus, presentamos unos datos estadísticos para tener una panorámica general de las dos secciones que después analizaremos. Algunos datos, como el número de palabras y oraciones, los calcula *WordSmith Tools*; en cambio, otros, como el coeficiente de variación o la media aritmética, los hemos calculado a partir de los anteriores:

SECCIÓN DE **Ñ**	PALABRAS TOTALES	PROMEDIO DE PALABRAS POR SECCIÓN	COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE LA EXTENSIÓN[1]	EXTENSIÓN RESPECTO AL ARTÍCULO	ORACIONES TOTALES	PROMEDIO DE PALABRAS POR ORACIÓN
INT (16)	4.446	278	41’6%	8’4%	132	34
DISC (16)	20.489	1.281	24’7%	38’8%	666	31

TABLA 1: Caracterización estadística preliminar del corpus Ñ

Los datos numéricos indican que ambas secciones suponen casi la mitad del número de palabras del artículo completo (excluyendo el Resumen). No existe una diferencia importante entre la extensión de las oraciones —ambas superan ligeramente las 30 palabras—, si bien las

[1] Esta medida de dispersión expresada en términos porcentuales la hemos calculado con la siguiente fórmula: (desviación estándar / media aritmética) * 100.

de la Introducción tienden a ser algo más largas. Pero de todos los datos estadísticos aquí mostrados quizá el que más llama la atención es el coeficiente de variación (CV). El CV calculado indica cuánto varía la extensión de los 16 artículos que conforman el corpus Ñ comparados entre sí. Su alto índice implica que la extensión de cada una de las Introducciones y las Discusiones no es uniforme, es decir, que no existe una regularidad en el número de palabras que los autores de cada artículo emplean para redactar las secciones. Esto se cumple especialmente en el caso de las Introducciones.

9.2 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL DE LA INTRODUCCIÓN

9.2.1 La secuenciación informativa: cómputo total

En la siguiente tabla recogemos el esquema de la frecuencia de aparición de las secuencias y unidades informativas (UI) en que hemos dividido las Introducciones (INT) del corpus Ñ, siguiendo el modelo de Piqué Angordans (2002):

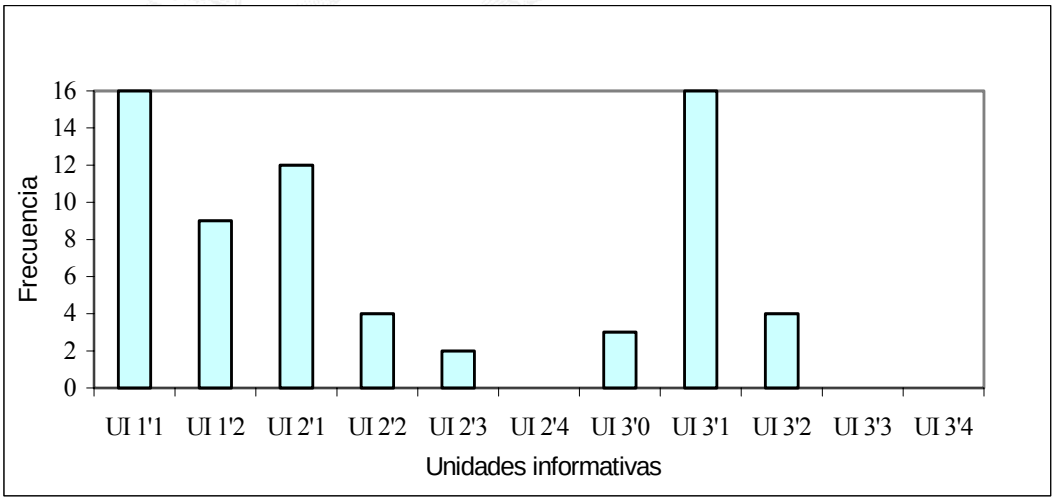

GRÁFICO 1: Esquema secuencial de las INT de Ñ

El diagrama de barras anterior muestra claramente dos tipos de tendencias, unas relativas a la presencia/ausencia de UI y otras concernientes a la representación mayoritaria/minoritaria de UI. En primer lugar, comentaremos las ausencias de ciertas unidades. De las 10 posibles unidades que recoge el esquema retórico de Piqué (2002) que nosotros hemos seguido, hay 3 que no aparecen en ninguna de las INT analizadas: son la 2'4, la 3'3 y la 3'4, cuyo objetivo es ofrecer referencias sobre la continuación de la investigación, los resultados principales y el

esquema a seguir, respectivamente. Se trata de UI de carácter optativo. Como el propio Piqué afirma, su presencia es «esporádica» en el caso de la 2'4, y prescindible en el caso de la 3'3 y la 3'4, puesto que «la mayoría de las ciencias biomédicas siguen la estructura IMRD» y por tanto «el lector no tiene necesidad de que se le repita la estructura general del artículo» (2002: 66, 70). La investigación empírica de nuestro corpus confirma que esto es así, y las UI optativas 2'4, 3'3 y 3'4 no forman parte del artículo biomédico, al menos en artículos de cardiología publicados en REC. Por lo tanto, no las tendremos en cuenta en los futuros gráficos y tablas de los resultados de Ñ que hagan relación a UI.

En el polo opuesto de las anteriores UI se encuentran 1'1 y 3'1, que aparecen en absolutamente todas las INT analizadas. La función de la primera es ubicar la investigación, mientras que la segunda expone los objetivos del estudio; son, por ello, de obligada aparición y así lo ha demostrado nuestro análisis.

En el punto intermedio entre la frecuencia máxima y nula se hallan las unidades 1'2, 2'1, 2'2, 2'3, 3'2 y 3'0. Comenzaremos comentando ésta última, que llama la atención por no figurar en el esquema inicial de Piqué. La 3'0 es una UI que no venía definida por la teoría que guía nuestra clasificación retórica de las INT, pero que el análisis de nuestros datos nos ha desvelado como necesaria. Este hecho nos parece de extraordinaria importancia, pues pone de manifiesto un rasgo fundamental en este tipo de estudios retóricos: los patrones retóricos de organización informativa se desprenden del propio discurso, y nunca al revés. Así pues, desde nuestro punto de vista, la teoría solamente puede adquirir un carácter normativo cuando se ha elaborado a partir de la descripción lingüística, es decir, podemos enunciar el '*ought*' únicamente tras haber enunciado el «*is*», por ponerlo en términos de Chesterman (1993). El camino inverso lleva a la lingüística normativa, que restringe el casi ilimitado dominio de la lengua. Si aceptamos que la lengua cambia y evoluciona, una investigación lingüística útil y, sobre todo, realista —léase basada en realidades y hechos lingüísticos, esto es, en genuinas muestras textuales— debe registrar esas variaciones, reflejo de distintos estados de ese tablero que es la lengua, rememorando la metáfora ajedrecística de Saussure. Análogamente, creemos que una investigación lingüística descriptiva, como esta tesis doctoral, ha de procurar combinar armónicamente dos enfoques de la lingüística de corpus: el inductivo y el deductivo, más ampliamente conocidos como los enfoques *corpus-based* y *data-driven* (Tognini-Bonelli 2001: 10, 84)[2]. Así, partimos del esquema retórico de Piqué como base de nuestro análisis, pero al mismo tiempo incorporamos aquellos hallazgos lingüísticos que el propio corpus muestra sin obligarle a que se ajuste siempre a una estructura predeterminada hasta las últimas consecuencias. Esta concepción descriptiva es la que justifica la adición de una UI 3'0, a pesar

[2] Por el momento, no parece existir en español un equivalente globalmente aceptado (Felipe Boto, 2002: 30-32).

de que no estaba incluida en el modelo retórico que adoptamos para estructurar las INT[3]. Tras llevar a cabo la identificación de UI en la INT, encontramos ciertos fragmentos discursivos que no se adecuaban fácilmente a ninguna de las unidades preestablecidas. Habría sido posible asignarles algunas de ellas —concretamente, la 1'2 o la 3'1— por su semejanza, pero no sin alterar la interpretación funcional. Por ello, hemos creído más adecuado crear una nueva UI que refleje la formulación de las hipótesis. Los 3 ejemplos presentes en el corpus Ñ son los siguientes:

> Esta circunstancia sugiere que una PE de bajo riesgo puede no implicar un pronóstico favorable en cierto grupo de pacientes con AI. (Ñ02)

> Por ello, es esperable que el miocardio viable posea una función diastólica menos alterada que el miocardio no viable. (Ñ07)

> Por tanto, localizar precozmente el lugar anatómico de la lesión arterial puede ayudar a valorar el área miocárdica de riesgo y a seleccionar la estrategia terapéutica. (Ñ14)

A juzgar por estos casos, la unidad 3'0 se caracteriza funcionalmente, como hemos dicho, por la exposición de las hipótesis de trabajo en que se cimienta la posterior formulación de los objetivos del estudio. Por lo que se refiere al carácter interpersonal, el tono es especulativo —como es lógico en una hipótesis—, como queda expresado por medio de ciertas formas verbales ('sugiere', uso de subjuntivo) o determinantes ('cierto'). No obstante, dada la gran relación de este segundo rasgo con atenuantes e intensificadores, nos centraremos en él al llegar al apartado dedicado a estas dos categorías metadiscursivas. Lo mismo es aplicable a los marcadores consecutivos con que principian dos de los tres ejemplos.

Es, pues, la 3'0 una UI minoritaria en Ñ, con sólo 3 ejemplos en 16 INT. También de aparición minoritaria pueden considerarse las unidades 2'2, 2'3 y 3'2, porque no llegan a formar parte de la mitad de las INT del corpus Ñ. Concretamente, 2'2 y 3'2 aparecen 4 veces, y hay tan sólo 2 INT que contienen la UI 2'3. Este último resultado tampoco es extraño, pues como dice Piqué (2002: 65), «no suele ser ésta una de las unidades informativas que con mayor frecuencia aparecen en la Introducción». Con respecto a la 3'2, este mismo autor indica que las referencias al procedimiento seguido suelen ser someras. Dada nuestra escasez de conocimientos médicos, hemos preferido considerar 3'2 únicamente aquellos fragmentos discursivos que exponen claramente el procedimiento o metodología del estudio, como el siguiente:

[3] Otro estudio que también ha reflejado esta misma necesidad de incluir la UI 3'0 es el de Mendiluce Cabrera y Hernández Bartolomé (2004).

> Para ello se ha utilizado la base de datos de los pacientes incluidos en el registro PEPA (Proyecto de Estudio del Pronóstico de la Angina) realizado en varios hospitales españoles (Apéndice). (Ñ04)

En cambio, cuando la referencia se limita a palabras como «prospectivo» o «retrospectivamente» no la hemos considerado UI 3’2. Por norma general, tampoco hemos considerado 3’2 los casos en que la expresión del objetivo se combina con el procedimiento en la misma oración, puesto que era extremedamente difícil delimitar la UI 3’1 y 3’2, por solaparse y complementarse dentro de una misma oración, como por ejemplo:

> El objetivo del presente trabajo ha sido investigar la relación existente entre las concentraciones séricas de Lp (a), la edad de presentación de la cardiopatía isquémica y la severidad y el número de vasos con estenosis significativas objetivadas en la coronariografía en un grupo de varones menores de 50 años ingresados en nuestro medio por presentar un episodio isquémico cardíaco. (Ñ03)

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

9.2.2 La expresión del objetivo

Nos detendremos en el análisis de la UI 3'1. La elección de dicha unidad obedece fundamentalmente a dos causas: 1) la UI 3'1 aparece en todas las INT, sin excepción, por lo cual su caracterización es de interés prioritario para cualquier autor, y 2) a diferencia de la UI 1'1 —la otra unidad de máxima frecuencia—, que depende sobremanera del conocimiento establecido en cada campo de investigación, la unidad 3'1 es una de las más estereotipadas, pues como afirma Piqué «las fórmulas varían poco en los diferentes autores y especialidades» (2002: 69). Veamos algunas formas de expresión del objetivo utilizadas en las INT de nuestro corpus:

> Por tanto, se diseñó un estudio con los objetivos de reconocer... y evaluar..., así como... (Ñ09)

> En este estudio analizamos... (Ñ11)

> Nuestro objetivo ha sido analizar... (Ñ13)

Estos tres ejemplos ponen de manifiesto dos rasgos en los que nos centraremos, a saber, las preferencias de tiempo verbal y la impersonalidad asertiva. En lo que respecta al tiempo verbal, observamos en los tres casos anteriores una gran disparidad: una oración está en presente de indicativo; otra, en pretérito perfecto compuesto; y la otra, en pretérito perfecto simple o indefinido. Tenemos, pues, tres opciones temporales distintas. La elección de dichos ejemplos

no es casual; hemos seleccionado esas tres oraciones precisamente porque representan la tendencia general de las 16 INT españolas. Quiere esto decir que no existe una clara preferencia por tiempo verbal alguno, como vemos en la siguiente tabla, que muestra la distribución de los tiempos verbales en las 17 oraciones[4] pertenecientes a la UI 3'1:

Tiempos verbales	Frecuencia
Presente	6
Pretérito perfecto	5
Pretérito indefinido	6

TABLA 2: Distribución de los tiempos verbales en la UI 3’1 de Ñ

Por consiguiente, aunque en español hay ciertos tiempos verbales no aceptados para expresar la finalidad del estudio —como el futuro o el condicional—, las posibilidades son muy amplias. Así, los tres tiempos verbales encontrados son igualmente válidos para formular la UI 3'1. Parece claro, entonces, que en español la expresión del objetivo suele presentarse de un modo concreto y como una acción realizada o en proceso de realización, nunca como algo hipotético o prospectivo. No observamos una especial predilección por ninguno de los tres tiempos empleados, lo que indica que tanto el acercamiento al lector mediante el presente, como la fidelidad cronológica en la formulación del objetivo son estrategias validadas por los datos de nuestro corpus. Es por ello por lo que en el siguiente ejemplo la forma verbal podría interpretarse como presente o como indefinido, si bien a la luz del resto de la INT de ese artículo, lo hemos considerado presente en el recuento de la tabla anterior:

> En este estudio analizamos los factores de riesgo [...] que pudieran explicar la elevada incidencia de enfermedad coronaria en las Islas Canarias. (Ñ11)

La otra conclusión relativa a la formación de la 3’1 está relacionada con las ‘marcas de autoría’ en las afirmaciones. Recurrimos al siguiente gráfico para ilustrar el concepto anterior:

[4] Aunque cada corpus consta de 16 artículos, no existe siempre una correspondencia biunívoca entre el número de artículos y el de UI, ni tampoco entre oraciones y UI. En el caso de Ñ, aunque hay 16 UI 3’1, el artículo Ñ08 presenta dos oraciones que expresan el propósito del estudio, de ahí el cómputo de 17 oraciones.

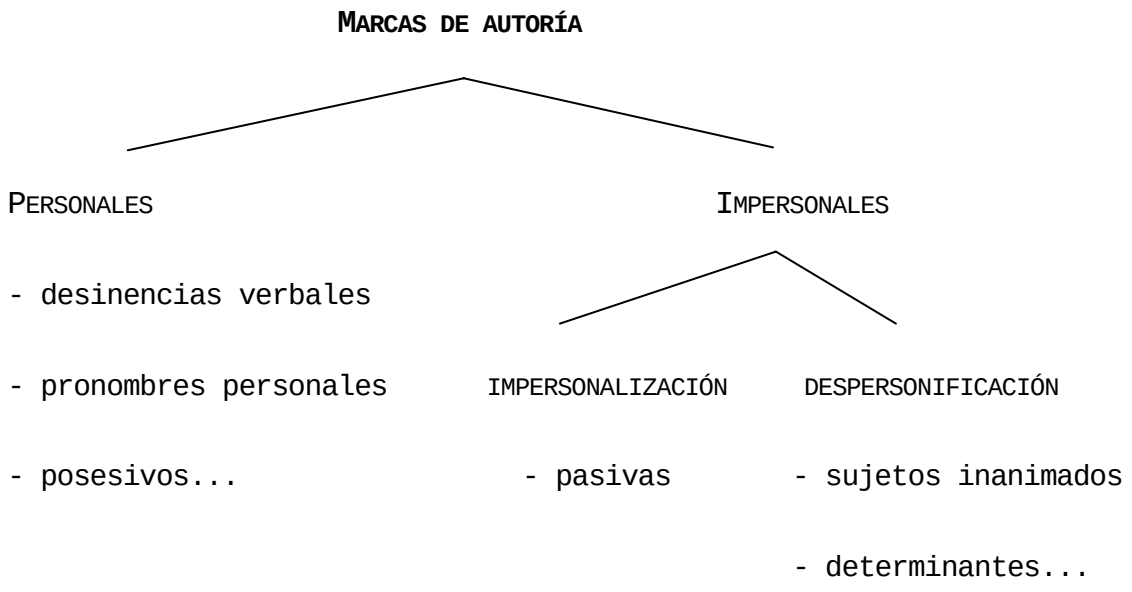

GRÁFICO 2: Marcas de autoría

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

El esquema muestra dos categorías principales. La primera de ellas, 'personal', tiene sus manifestaciones lingüísticas más importantes en los pronombres y en los posesivos. La segunda, 'impersonal', engloba tanto las expresiones impersonales propiamente dichas —por ejemplo, las pasivas (ya sean perifrásticas o reflejas)— como el resto de expresiones en las que el autor no deja huella alguna de su persona, pese a estar detrás de esos actos, y que hemos denominado 'despersonificaciones'. Para ilustrar estos rasgos, nuevamente acudimos a los ejemplos anteriores. En cada frase observamos una estrategia distinta: un sujeto elíptico pronominal ('hemos diseñado'), una pasiva refleja ('se diseñó') y una personificación de la investigación consecuencia de la despersonificación del actor ('el objeto de este estudio fue...').

Veamos a continuación la distribución de las preferencias para comprobar si, como en el caso del tiempo verbal, no predomina ninguna en concreto o, por el contrario, se aprecia una clara tendencia en los autores de las 16 INT de Ñ.

(Im)personalidad		**Frecuencia**
IMPERSONALIDAD	Despersonificación	13
	Pasivas reflejas	1
PERSONALIDAD	Desinencia 1ª p.pl. (*-mos*)	3

TABLA 3: Distribución de las formas (im)personales en la UI 3'1 de Ñ

En este caso, la distribución no deja lugar a dudas: la impersonalidad es, con diferencia, un elemento mayoritariamente asociado a la UI 3'1. Otra conclusión evidente es que en español la voz pasiva es una opción muy infrecuente para expresar el objetivo de un estudio.

Evaluemos ahora las marcas de autoría atendiendo a la otra manifestación lingüística recogida en el esquema anterior: los premodificadores nominales. Hemos incluido en esta categoría aquellos elementos lingüísticos, como demostrativos, posesivos, adjetivos y artículos, que premodifican al núcleo nominal explícito, es decir, al sustantivo más importante que aparezca al comienzo de la UI 3'1 que esté relacionado con la expresión del tipo de investigación o su objetivo. Cuando el sintagma nominal sea simple, estudiaremos su premodificación:

`En el presente estudio`

por el contrario, cuando sea compuesto, nos fijaremos en el premodificador del siguiente sustantivo,

`El objetivo de este estudio`

que sería el núcleo nominal de la postmodificación del primero ('objetivo'). Con estos criterios en mente, procedimos a establecer la distribución de los premodificadores nominales en las 14 oraciones de la UI 3'1 que carecen de marcas de personalidad. Hemos decidido prescindir en el recuento de las 3 ocasiones en que la autoría ya ha quedado patente a través de las formas verbales personales. Puesto que partimos de la tradicional premisa de que la ciencia es impersonal, asumimos que las formas personales son las marcadas, y por eso sólo analizamos los premodificadores en aquellas oraciones cuyas formas verbales no son personales. Presentamos a continuación la tabla con los resultados de este recuento:

(Im)personalidad		**Frecuencia**
IMPERSONALIDAD	Este	5
	Del presente	3
	Otros	2
PERSONALIDAD	Nuestro	4

TABLA 4: Distribución de los premodificadores nominales en la UI 3'1 de Ñ

La tendencia impersonal no se invierte con este otro criterio.

Por lo tanto, si combinamos ambos criterios de impersonalidad —las desinencias verbales y los premodificadores— vemos que de las 17 oraciones incluidas en la 3'1, 10 son claramente impersonales y 7 muestran algún signo de personalidad. En cuanto a los recursos lingüísticos

para expresar este tono personal, es igualmente válido el uso de la primera persona del plural en el posesivo (4 casos) y en la forma verbal (3 casos).

Finalmente, tendremos en cuenta otro criterio lingüístico para determinar el grado de variabilidad de la UI 3'1. Analizada la impersonalidad y los tiempos verbales, trataremos de dilucidar si existe una estructura prototípica para la expresión del objetivo de la investigación. Nuevamente, se trata de un tipo de análisis manual, pues nuestra búsqueda de regularidades formales no parte de un listado de formas definidas que expresen una misma función sino que, por el contrario, partimos de una función común y buscamos sus distintas manifestaciones formales. De ahí que ninguna herramienta informática nos sea útil en la realización de esta tarea.

Tras haber comparado los verbos, sustantivos y premodificadores nominales que constituyen el núcleo más invariable en cada una de las 17 oraciones que conforman las respectivas unidades 3'1 de las 16 INT, observamos algunas regularidades importantes que recogemos en la siguiente tabla:

VERBOS	Ser[1]	12
SUSTANTIVOS	Objetivo(s)	10
	Trabajo	3
	Propósito	2
PREMODIFICADORES NOMINALES	Este	4
	Nuestro	4
	Del presente	3
	Un	1
[1] En cualquiera de sus formas conjugadas.		

TABLA 5: Verbos, sustantivos y premodificadores nominales en la UI 3'1 de Ñ

A la vista de los datos, parece que existe una triple regularidad lingüística: verbal, nominal y determinante, al menos en términos cuantitativos, pues las tres categorías están presentes en al menos el 75% de los artículos. A partir de estos datos inferimos la siguiente secuencia lingüística, núcleo invariable de la mayoría (12 de 17) de las oraciones de la UI 3'1 de Ñ:

Premodificador + sustantivo (+ sintagma preposicional) + verbo 'ser' + infinitivo

Ilustramos a continuación esta cadena con algunas de sus realizaciones lingüísticas concretas, que, además, sirven para ejemplificar los resultados relativos a la variedad de tiempos verbales e impersonalidad:

Los objetivos de este estudio fueron: a) determinar..., y b) determinar... (Ñ02)

El objetivo del presente trabajo es estudiar... (Ñ10)

El propósito de nuestro estudio ha sido valorar... (Ñ14)

Estamos, pues, ante un patrón lingüístico que, tal vez gracias a su flexibilidad, es muy productivo como mecanismo introductorio de la expresión de la finalidad en las INT de Ñ.

9.2.3 Recapitulación

Tras este examen de la distribución de las UI de Ñ podemos concluir que la INT española de los artículos biomédicos de cardiología se construye en torno a dos pilares retóricos de presencia obligada: la presentación del conocimiento establecido en la comunidad científica (UI 1'1) y la formulación del objetivo del estudio (UI 3'1).

Generalmente, la INT se estructura en 3 secuencias de las que la 1ª y la 3ª son las más importantes. A la luz de esta interpretación no llama tanto la atención la menor importancia cuantitativa de la segunda secuencia, dedicada a la revisión de la investigación relacionada. No sería descartable la hipótesis de que su menor desarrollo se deba a que la tradición de la investigación médica española conceda menos importancia a ubicar el estudio dentro de la literatura anterior. Quizá el número de referencias bibliográficas en la INT podría arrojar algo de luz sobre la razón de este hecho, como han demostrado algunos estudios anteriores (Taylor y Tingguang 1991). Más sorprendente nos parece la reducida frecuencia de la unidad 2'2, probablemente atribuible a las causas anteriores o quizá a la falta de rivalidad entre los autores de la comunidad cardiológica española.

El esquema de Piqué Angordans sirve como modelo retórico en un sentido amplio, pero no refleja la configuración discursiva típica de la INT del artículo biomédico español. Esta discordancia se debe a dos causas:

1. La propuesta de Piqué pretende englobar cualquier artículo de investigación; en este sentido, es demasiado general para caracterizar únicamente artículos biomédicos originales. Consecuencia de ello es la inexistencia de las unidades 2'4, 3'3 y 3'4.
2. Por otro lado, el modelo de Piqué refleja las convenciones del artículo de investigación en inglés; en este sentido es demasiado restringido para caracterizar las INT españolas. Quizá por ello ha sido necesario añadir una nueva UI (3'0) que expresa las hipótesis del estudio.

Finalmente, otra conclusión muy importante está relacionada con la caracterización de la UI 3'1, unidad de presencia obligada en las Introducciones de nuestro corpus. Según nuestro análisis, los autores españoles suelen expresar el objetivo de sus estudios de un modo muy similar, utilizando un patrón morfosintáctico impersonal y de gran sencillez, donde en la mayoría de los casos aparece el verbo 'ser', que puede conjugarse tanto en presente, como en indefinido y pretérito perfecto compuesto.

9.3 NIVEL MICRORRETÓRICO: ANÁLISIS DE LA INTRODUCCIÓN Y LA DISCUSIÓN

Finalizada la parte analítica macrorretórica correspondiente a la secuenciación informativa de la INT, procedemos ahora a explorar el nivel microrretórico en la INT y la DISC. Dentro de este nivel distinguimos dos bloques, el de la matización asertiva —que estudiaremos en el apartado 9.3.2— y el de la conexión argumentativa, del que nos ocupamos en este apartado.

9.3.1 La conexión argumentativa: conectores contrastivos y consecutivos

Como hemos venido haciendo hasta ahora, nuestro análisis comenzará por las observaciones más generales y evidentes, hasta llegar a las más concretas e implícitas. En este proceso de exposición y explicación de los conectores pasaremos de los datos cuantitativos a los cualitativos. Una segunda aclaración que deseamos realizar es que nos referiremos a los conectores contrastivos y consecutivos mediante las abreviaturas OPOS y CONS, respectivamente. Aunque en esta tesis entendemos 'oposición' y 'contraste' como sinónimos, hemos preferido tomar la abreviatura de aquélla para evitar las confusiones a que podría inducir la similitud gráfica inicial entre 'contraste' y 'consecuencia'.

9.3.1.1 La Introducción

9.3.1.1.1 Cómputo total

Presentamos el total de conectores de la INT en Ñ, comparando las dos categorías estudiadas, OPOS y CONS:

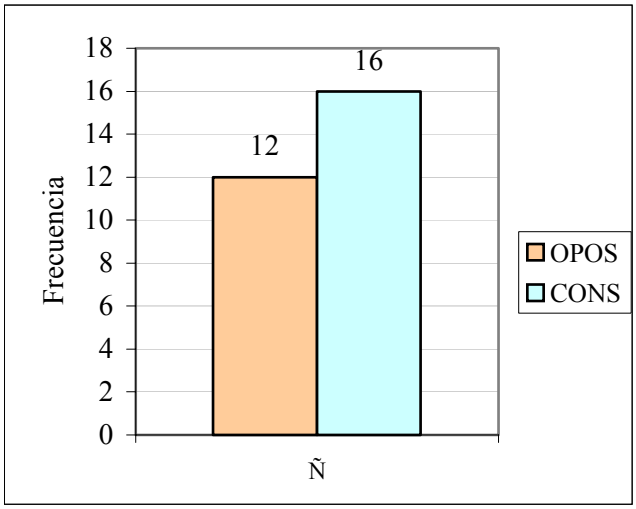

GRÁFICO 3: Distribución de los conectores en las INT de Ñ

De los datos presentados en el gráfico anterior, podemos extraer algunas conclusiones. En primer lugar, lo que probablemente más llama la atención de las dos barras del diagrama es que la correspondiente a los CONS es mayor que la que representa a los OPOS. La diferencia no es muy grande, pero indica que la distribución de ambos tipos de conectores difiere en las 16 INT de los artículos que conforman el corpus Ñ. Si tenemos en cuenta que, como hemos visto, una de las UI predominantes en las INT de Ñ es la 3'1 y que, por el contrario, la 2'2 es una de las minoritarias, quizá podamos explicar por qué los CONS superan en número a los OPOS. La premisa subyacente a esta hipótesis es que la expresión del objetivo se presenta como una consecuencia lógica de la situación actual en el campo de investigación. Esta interpretación sugiere que existiría una relación entre conectores y UI, por lo que la distribución de conectores por UI podría ser reveladora.

Por otro lado, si nos fijamos en los valores numéricos que muestra el gráfico, nos daremos cuenta de que la presencia de conectores no es muy numerosa en términos absolutos, es decir, independientemente de la longitud de la sección donde aparecen. De hecho, los CONS, los más abundantes, sólo llegan a una proporción media de uno por artículo. Por su parte, los OPOS no llegan a ese grado de representación, lo que implica que debe haber varios artículos sin conectores contrastivos, sin descartar la posibilidad de que también suceda lo mismo con los consecutivos. De nuevo, la distribución de conectores por artículo se revela necesaria para entender las razones de su frecuencia de aparición.

Así pues, tras haber respondido a la pregunta «¿cuántos conectores de cada tipo hay?», el siguiente paso es aclarar cómo se distribuyen en las INT. Este interrogante plantea, a su vez, dos aspectos motivados por los dos factores cuantitativos comentados a partir del gráfico anterior, a saber: la distribución por artículo y la distribución por UI.

9.3.1.1.2 Distribución por artículos

El siguiente diagrama muestra la distribución comparada de OPOS y CONS en cada uno de los 16 artículos de Ñ:

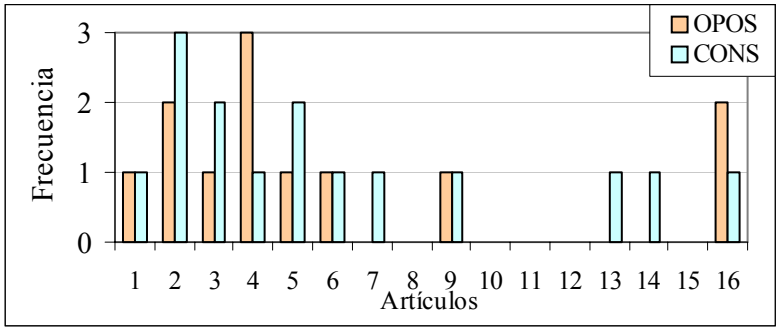

GRÁFICO 4: Distribución de los conectores por artículo en las INT de Ñ

Uno de los aspectos más interesantes del gráfico anterior es más relevante que evidente a primera vista: 8 INT, es decir, la mitad del total, carecen de OPOS. Dicho dato pone de manifiesto que en ocasiones, a la hora de analizar los resultados, tan importantes son las relaciones de los elementos presentes como las de los ausentes. En este caso, y dado el limitado número de conectores como para obtener otras conclusiones —referidas, por ejemplo, a la regularidad de su reparto cuantitativo por artículo—, probablemente tiene mayor importancia destacar que 8 artículos no expresan la idea de contraste mediante conectores. En el caso de los CONS, son tan sólo 5 artículo los que prescinden de los correspondientes MARD. Sin embargo, atendiendo no tanto a cuántos son como a cuáles son, observamos que existe una curiosa coincidencia entre INT sin conectores: mientras que los artículos 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 no marcan el contraste, los artículos 8, 10, 11, 12 y 15 no marcan la consecuencia (mediante conectores). Es decir, que en todos los casos en que no hay CONS tampoco hay OPOS.

Este es un hecho que nos lleva a preguntarnos por el origen de dichas preferencias discursivas, enigma que resulta extremadamente difícil de resolver. Sin duda, es más fácil ofrecer respuesta negativas, esto es, confirmar qué factores no han podido influir en dicha configuración retórica. Así, está claro que no puede atribuirse a que varíe el tipo de audiencia o el nivel de especialización de los textos, puesto que todos ellos han sido extraídos de la misma publicación, la REC, una revista especializada en cardiología. Otro factor que puede descartarse es la variación cronológica, pues las 16 INT son recientes y han sido publicadas en un período de tres años consecutivos (2000, 2001 y 2002). Tampoco es atribuible esta diferencia a las convenciones de género, ya que todas las INT pertenecen a artículos biomédicos originales del mismo tipo, publicados, además, en la misma sección de la revista (cardiopatía isquémica), por lo que el tema parece también descartado. A lo sumo, podría haber diferencias entre la investigación del infarto agudo de miocardio y la angina de pecho, por ejemplo, una hipótesis ciertamente posible, pero creemos que no con mucho fundamento. La diversidad diatópica no es, desde luego, imputable, pues todos los artículos fueron redactados y enviados por autores con filiación en centros españoles repartidos por todo el territorio nacional (Barcelona, Madrid, Murcia, Canarias, Málaga...). Esto, unido a su publicación en una revista española, elimina por completo la posibilidad de diferencias de uso hispanoamericano y peninsular. Descartados el género, la cronología, la variación diatópica, la audiencia, el nivel de especialización y la temática, no encontramos argumentos que refuten la hipótesis de que dichas preferencias discursivas puedan deberse a preferencias estilísticas personales de los respectivos autores de los artículos señalados. Sin embargo, tampoco disponemos de un volumen de datos suficiente para demostrar tal hipótesis.

9.3.1.1.3 Distribución por unidades informativas

Por lo que se refiere a UI, el siguiente gráfico confirma el predominio de los CONS:

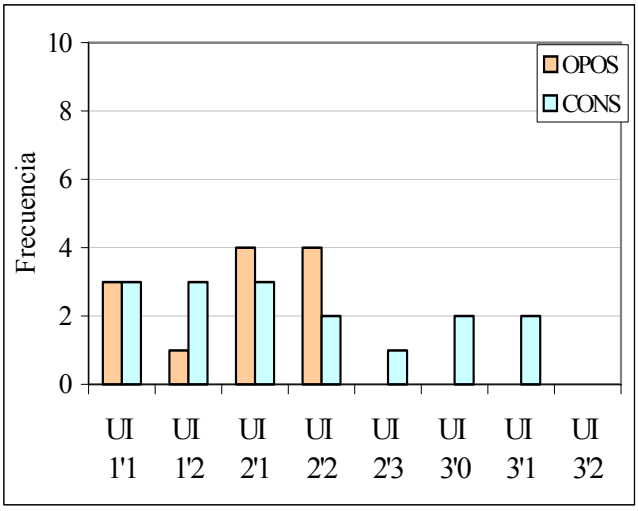

GRÁFICO 5: Distribución de los conectores por UI en las INT de Ñ

Resulta bien claro el contraste entre la presencia de ambos tipos de conectores. Los OPOS aparecen solamente en 4 de las 8 UI que hay en las INT, es decir, en la mitad de ellas; mientras que los CONS extienden su dominio a casi la totalidad de la INT, pues aparecen en 7 de las 8 UI. Más concretamente, los OPOS se manifiestan únicamente en las dos primeras secuencias de la sección, al tiempo que los CONS aparecen en las tres. Es perfectamente lógico que los valores más elevados en cuanto al número de OPOS se den en las UI 2'1 y 2'2, ya que es en ellas donde tiene lugar la revisión crítica de la investigación previa, así como la exposición de sus limitaciones. Veamos a continuación algunos ejemplos del corpus. En cada ejemplo aparece destacado en versales y verde el **MARCADOR** correspondiente; al final de cada ejemplo constan entre paréntesis y separados por un guión (el artículo- la UI) al que pertenece la oración:

> **SIN EMBARGO**, los estudios publicados hasta la fecha no carecen de limitaciones. (Ñ01-2'2)

> **NO OBSTANTE**, con cierta frecuencia se encuentran referencias sobre [...] la angina estable en la población de edad avanzada [...], **PERO** son escasas las publicaciones que se ocupan de la angina inestable en los ancianos. (Ñ04-2'1-2'2)

En cambio, sí resulta extraño que las cotas máximas de CONS aparezcan en 1'1, 1'2 y 2'1. De hecho, hay un mayor número de casos en las secuencias 1 y 2 que en la 3, en la que teóricamente deberían concentrarse, pues ahí se exponen las hipótesis y los objetivos del estudio como consecuencia de las limitaciones de investigación:

> **EN CONSECUENCIA**, y con el fin de superar estas limitaciones, hemos diseñado un estudio prospectivo que evalúa [...]. (Ñ01-3'1)

> **POR ELLO**, es esperable que el miocardio viable posea una función diastólica menos alterada que el miocardio no viable. (Ñ07-3'0)

Sin embargo, las secuencias 1ª y 2ª no favorecen, a priori, este tipo de conectores, dado su contenido general y revisor, respectivamente. Aun así, es bastante frecuente el uso de conectores consecutivos en contextos como los siguientes:

> La prueba de esfuerzo (PE) convencional continúa siendo la exploración no invasiva más utilizada para demostrar la presencia de isquemia inducible y, **POR TANTO**, para definir el pronóstico de los pacientes con enfermedad coronaria. (Ñ02-1'1)

> **ASÍ PUES**, la infección ha sido considerada como un posible nuevo factor de riesgo de la enfermedad cardiovascular [...]. (Ñ06-2'1)

BIBLIOTECA VIRTUAL

Tan sólo en 2 artículos (Ñ07 y Ñ14) se marca la hipótesis de trabajo (3'0) mediante la introducción de un conector consecutivo. La misma proporción (Ñ01 y Ñ09) es aplicable al objetivo del estudio (3'1), unas cifras que no dejan de ser sorprendentemente bajas si tenemos en cuenta que el objetivo del estudio se menciona explícitamente en todas las INT, pues hemos visto que la UI 3'1 aparece en 16 ocasiones, es decir, el total de artículos que forman nuestro corpus de nativos españoles. ¿Cómo explicar este fenómeno tan aparentemente contradictorio? Buscar una respuesta a este interrogante nos lleva a plantearnos la siguiente hipótesis: la expresión de la UI 3'1 en las INT de Ñ se marca por medio de otros recursos lingüísticos. Esta suposición se sustenta en el hecho constatado de que el objetivo de investigación es clave en la INT española, por dos razones: 1) exponer el objetivo del estudio es precisamente la finalidad de dicha sección, y 2) en nuestro corpus el objetivo aparece explícito en el 100% de los casos. Si, como hemos visto en nuestro análisis de las INT españolas, éstas constan habitualmente de 3 secuencias y varias UI, se concluye lógicamente que la expresión del objetivo ha de estar destacada o marcada de algún modo, dada su importancia. Por lo tanto, si los marcadores consecutivos son frecuentes pero están localizados en otras UI, cabe suponer que los autores prefieren destacar la UI 3'1 mediante otros recursos lingüísticos. Esta hipótesis estaría en consonancia con la gran regularidad morfosintáctica descubierta en el análisis de esa UI, en el apartado anterior. Así pues, podríamos postular que el reducido número de conectores presentes en la UI 3'1 está motivado porque su función marcadora la desempeña la similitud lingüística formal de dicha unidad, caracterizada por la cadena «determinante + sustantivo + verbo 'ser' + infinitivo», así como el predominio del tono impersonal.

9.3.1.1.4 Distribución por formas lingüísticas

Por lo que a la frecuencia de las formas se refiere, en los OPOS no prevalece claramente ninguna, mientras que en los CONS destaca el conector 'por tanto', que casi representa la mitad de las ocurrencias de marcadores consecutivos. Resulta curioso que en todos los casos aparezca 'por tanto' y nunca la variante 'por lo tanto'.

OPOSICIÓN	**12**	**CONSECUENCIA**	**16**
Sin embargo	4	Por tanto	7
Pero	3	Así	2
Aunque	2	Por ello	2
Mientras que	2	Así pues	1
No obstante	1	Como para	1
		De forma que	1
		En consecuencia	1
		Por lo que	1

TABLA 6: Conectores de oposición y consecuencia en las INT de Ñ

Sin embargo, consideramos que el número de conectores es demasiado reducido y su abanico bastante amplio como para poder extraer otras conclusiones relativas a la frecuencia de uso o determinadas preferencias contextuales. Probablemente, este análisis sí será posible, en cambio, en la DISC, donde es previsible que el número de conectores sea mayor.

9.3.1.2 La Discusión

9.3.1.2.1 Cómputo total

Para comentar los resultados de la DISC seguiremos el mismo orden que en la INT, con la salvedad obvia de las UI, pues la DISC no la hemos dividido en secuencias, como ya aclaramos al detallar la metodología de la presente investigación, en el capítulo 7. Por tanto, mostramos primeramente el total de los OPOS y CONS:

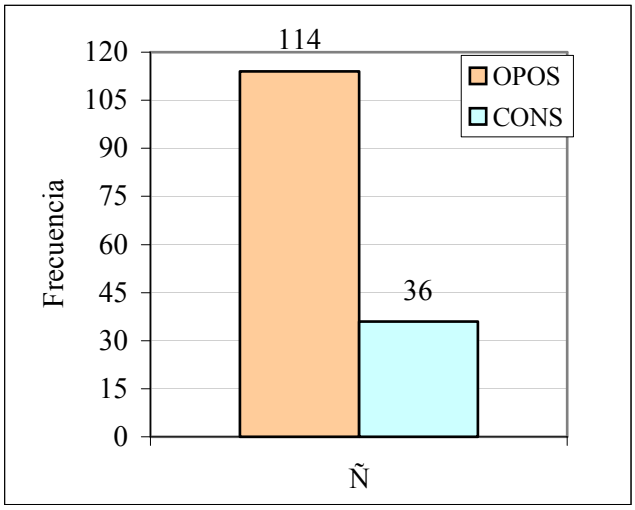

GRÁFICO 6: Distribución de los conectores en las DISC de Ñ

A la vista de los datos cuantitativos, la primera observación que cabe hacer es el claro predominio de los OPOS sobre los CONS, a los que triplican. Así pues, la relación contraste-consecuencia de la DISC es inversa a la de la INT, donde los conectores consecutivos superaban ligeramente a los marcadores contrastivos. Este hecho puede explicarse a partir de la distinta naturalezas de ambas secciones. Cuando elegimos INT y DISC como objeto de análisis, lo hicimos porque presentan un cierto equilibrio de semejanzas y diferencias entre sí, lo que las hace comparables. Como ya vimos, ambas secciones son más subjetivas, personales, argumentativas y persuasivas que el resto, por lo que su estudio conjunto tiene sentido. Sin embargo, también presentan diferencias, que son precisamente lo que las hace interesantes en esta investigación y, a su vez, explican la tendencia inversa en el uso de los CONS en la investigación de la DISC. Así, a pesar de la peculiar distribución de los CONS en la INT, esta sección tiene por objeto justificar objetivamente la necesidad del artículo que encabeza, lo que podría explicar que los OPOS sean menos numerosos. Por el contrario, la mayor presencia de OPOS en la DISC parece indicar la mayor importancia de la oposición y el contraste de datos en esta sección, que compara los resultados del estudio con los de la literatura anterior, tratando de obtener algunas consecuencias en un proceso deductivo marcado por los CONS. Según los datos de nuestro corpus, hay una media de 7 OPOS en cada DISC, mientras que la proporción de CONS apenas rebasa los 2. A juzgar por el reducido número de CONS, puede deducirse que en la DISC el comentario y el contraste de datos, al menos en lo que se refiere a marcas discursivas y representación textual, prevalecen sobre las consecuencias, aunque sean éstas la finalidad primordial del artículo biomédico, por ser las que más interesan en última instancia a la comunidad científica internacional. Por lo tanto, es posible concluir que las diferencias

funcionales entre secciones tienen su reflejo en el plano lingüístico en la categoría metadiscursiva que hemos denominados conectores de contraste u oposición y consecuencia.

9.3.1.2.2 Distribución por artículos

Como ya hicimos en la INT, veamos ahora en la DISC cómo se distribuyen los conectores en los 16 artículos:

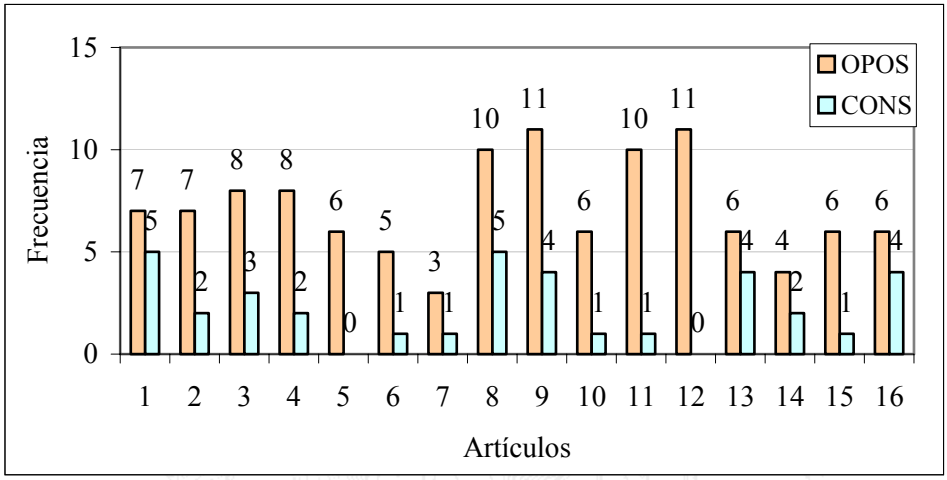

GRÁFICO 7: Distribución de los conectores por artículo en las DISC de Ñ

Apreciamos en el gráfico que la distribución es más uniforme que en la INT, donde en la mitad de los artículos no había OPOS. En la DISC tan sólo hay 2 artículos en que faltan conectores, y en ambos caso se trata de CONS. Con todo, el CV pone de manifiesto una alta variabilidad, sobre todo en el caso de los CONS, donde el coeficiente alcanza el 69'6%, frente al 32'4% de los OPOS. Esto quiere decir que entre los autores no existe un consenso más o menos definido sobre el número de conectores que necesita una Discusión. Por lo tanto, la mayor o menor concentración de exponentes lingüísticos de la conexión argumentativa bien pudiera variar en función del autor o de las necesidades concretas de cada estudio.

9.3.1.2.3 Distribución por formas lingüísticas

Analizados los totales de conectores en la DISC que responden a cuántos, así como la distribución que determina dónde o cómo, en este apartado trataremos de dar respuesta a cuáles; en otras palabras, nos centraremos en el análisis de las formas lingüísticas que toman los conectores en la DISC española. Observemos en el siguiente diagrama de barras la frecuencia de las distintas formas de OPOS y CONS:

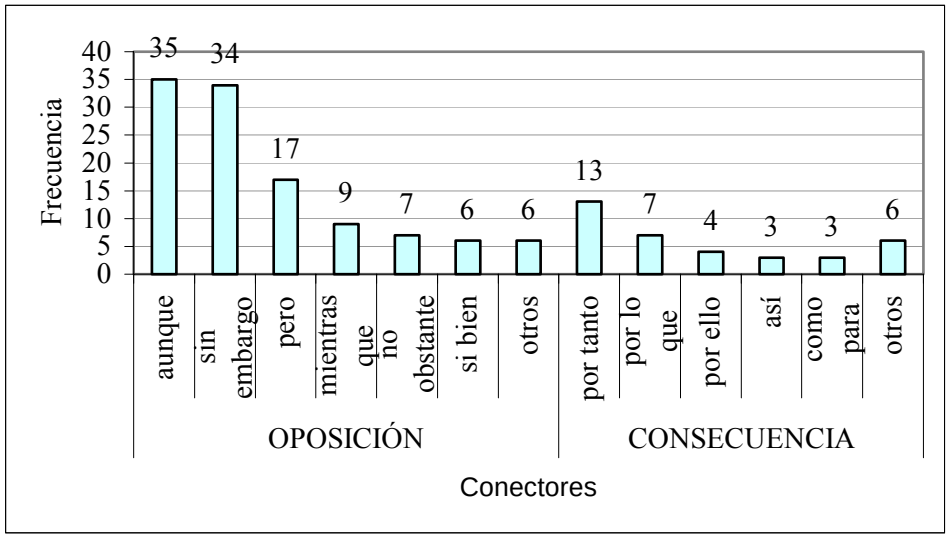

GRÁFICO 8: Distribución de los conectores por formas en las DISC de Ñ

A la vista del gráfico, se desprenden dos conclusiones: 1) la gran diversidad de conectores contrastivos y consecutivos, y 2) la dispar distribución de sus formas en estos dos tipos. Llama la atención que existan 10 conectores distintos de cada tipo. En OPOS hemos incluido bajo el denominador común 'otros' los siguientes: 'al contrario', 'por contra', 'por el contrario' y 'en cambio'; hemos hecho lo propio con los siguientes CONS: 'en consecuencia', 'de modo que', 'con lo que', 'por todo ello' y 'así pues'. Esta variedad puede interpretarse como la existencia de una gran libertad expresiva que no limita las posibilidades lingüísticas a la hora de marcar oposición y consecuencia, al margen de la amplia disponibilidad de recursos lingüísticos existentes en el repertorio léxico de la lengua española.

Sin embargo, tal variedad formal no debe impedirnos extraer la conclusión relevante por lo que a OPOS se refiere: 'aunque' y 'sin embargo' son los dos conectores mayoritariamente elegidos para expresar el contraste. La diferencia cuantitativa con respecto al resto de opciones es tan grande que cada uno de aquéllos prácticamente dobla el número de ocurrencias de 'pero', el tercer conector de oposición más empleado (30'7% y 29'8%, frente a 14'9%). Por contra, no hay un predominio tan claro en CONS, donde 'por tanto', el conector más usado, tan sólo llega al 36'1%. Ahora bien, aunque en distinto grado, tanto en el caso de OPOS como en el de CONS, la suma de la frecuencia de aparición de las dos primeras formas (60'5% y 55'6%, respectivamente) es mayor que la de las ocho restantes juntas.

9.3.1.3 Recapitulación

Dada la complejidad y diversidad de los resultados comentados sobre la conexión argumentativa en las INT y DISC del corpus Ñ, presentamos aquí una breve recapitulación de los hallazgos más relevantes.

La conexión argumentativa funciona de modo muy distinto en ambas secciones, tanto cualitativa como cuantitativamente. La DISC reúne un número mucho mayor de conectores que la INT, lo que podría explicarse teniendo en cuenta que la DISC es casi cinco veces más extensa que la INT. Tampoco es sorprendente que la DISC concentre el triple de OPOS que de CONS, dado que es una sección donde predomina la argumentación y las conclusiones del estudio se exponen sólo en la parte final.

Sin embargo, no resulta tan fácil explicar por qué en la INT la tendencia es inversa y predomina la expresión de la consecuencia sobre el contraste. Este hecho es mucho más sorprendente si advertimos que, en contra de lo esperable, en muchos casos la hipótesis y el objetivo no se presentan como consecuencia lógica de las limitaciones del estudio. Por lo tanto, la mayoría de los CONS de la INT se acumulan en las dos primeras secuencias, donde a priori son menos necesarios que en la tercera. Los ejemplos examinados parecen indicar que los CONS son el método preferido por los autores españoles para dar cohesión a los conocimientos establecidos y los estudios previos. En cambio, los autores prefieren subrayar la importancia de la secuencia 3ª mediante el uso de la estructura morfosintáctica ya comentada.

En cuanto al número de estas unidades conectoras, hay que destacar su alta variabilidad de frecuencia entre los diversos artículos, lo que apunta a que podríamos hablar de la existencia de estilos personales de los autores en cuanto al modo de plasmar la conexión argumentativa ejemplificada en OPOS y CONS.

Por último, en cuanto a las formas lingüísticas, la INT no muestra una preferencia por ninguna, mientras que en la DISC destacan con claridad el uso de ‘aunque’ y ‘sin embargo’ para expresar un contraste. No obstante, ambas secciones coinciden en que una minoría de formas representa la mayoría de las ocurrencias.

9.3.2 La matización asertiva: atenuantes e intensificadores

Como hemos hecho con los conectores, al comentar ahora los matizadores, que se subdividen en atenuantes (ATEN) e intensificadores (ITSF), iremos desglosando primero los datos numéricos, más explícitos y fáciles de valorar, para continuar con los aspectos distributivos y cualitativos, normalmente no tan evidentes. Así, trataremos de responder a las siguientes preguntas: ¿cuántos ATEN/ITSF hay en cada sección? (cómputo total), ¿qué

fragmentos discursivos suelen atenuar/intensificar los autores? (unidades informativas) y ¿cuáles son los mecanismos preferidos para atenuar/intensificar? (categorías y formas lingüísticas).

9.3.2.1 Cómputo total

En la INT cabe destacar que el número de ITSF es mayor que el de ATEN (109-81), lo que confiere a esta sección de Ñ un tono de certeza más que de indeterminación, algo relativamente sorprendente para una sección introductoria, no concluyente. Por otra parte, estas cifras indican que ambos mecanismos metadiscursivos son de una considerable importancia en la INT, ya que a pesar de la relativa brevedad de esta sección, el promedio global de estas unidades lingüísticas es de casi 12 en cada INT.

Por lo que respecta a la DISC, la relación anterior se invierte: los ATEN son más numerosos que los ITSF, pero la diferencia no es muy grande (471-436); en términos porcentuales, los primeros suponen un 52% de la suma total de ambas unidades metadiscursivas, mientras que los segundos constituyen un 48%. Este equilibrio también es algo sorprendente, pues en teoría la Discusión sirve para plantear una amplia revisión de los resultados y sólo al final tratar de llegar a algunas conclusiones.

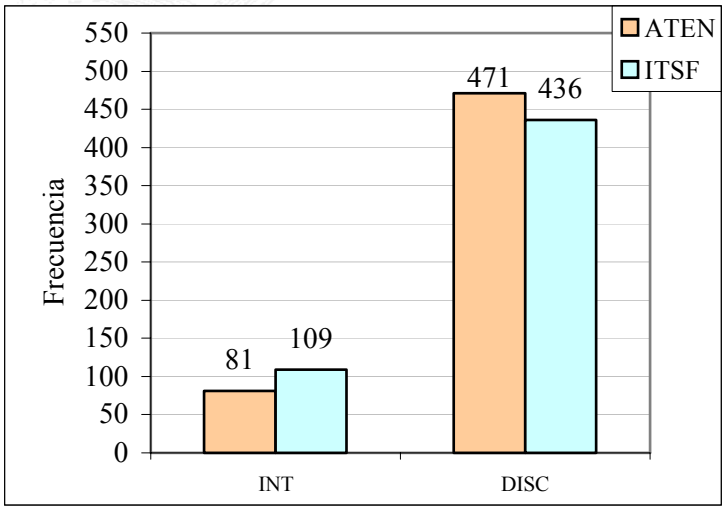

GRÁFICO 9: Distribución de los matizadores en Ñ

9.3.2.2 Distribución por unidades informativas

Para no perdernos en una compleja interpretación de los numerosos datos que muestra la distribución por UI, hemos decidido ofrecer juntos los gráficos correspondientes a ATEN e ITSF como unidades lingüísticas complementarias, y condensar en la medida de lo posible dicha información en conclusiones relevantes:

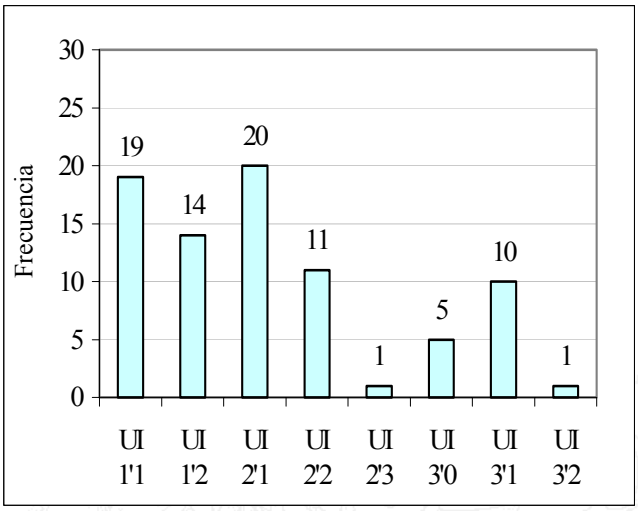

GRÁFICO 10: Distribución de los atenuantes por UI en Ñ

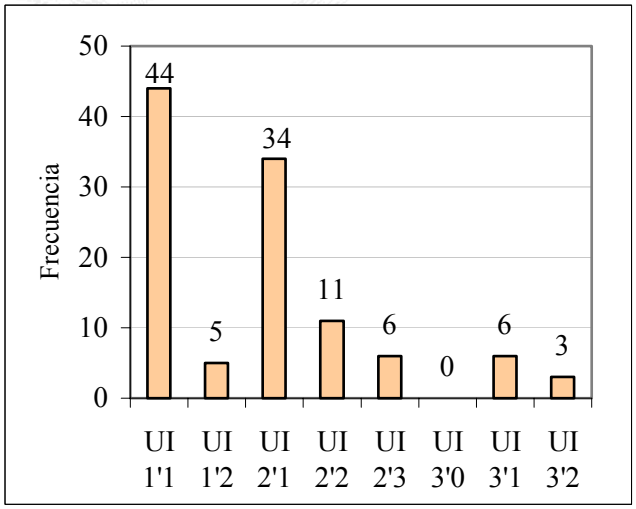

GRÁFICO 11: Distribución de los intensificadores por UI en Ñ

Para facilitar la extracción de conclusiones, creemos que es importante la distribución en dos niveles: 1) por UI y 2) por secuencias. A la vista de los diagramas, los ITSF están mucho más localizados que los atenuantes, algo más dispersos por UI. Las UI 2’3, 3’0 y 3’2 son las que menor número de ATEN e ITSF concentran. Este hecho está en consonancia con la escasa presencia de dichas UI en la INT de Ñ. De hecho, en el caso de los ITSF también las UI 1’2 y

3'1 son minoritarias. Por el contrario, las UI «más atenuadas» son exactamente las mismas que las «más intensificadas»: la 1'1 y la 2'1.

Este complejo reparto de ATEN, ITSF y UI es muy esclarecedor en términos de secuencias: la secuencia 3ª es la que menor modificación[5] presenta, especialmente de tipo intensificador (8'3%); en el otro extremo se sitúa la secuencia 1ª, la más atenuada (40'7%) y, al mismo tiempo, la segunda más intensificada, con una mínima diferencia a favor de la 2ª secuencia (46'7%-45%). Esta distribución ratificaría un hecho ya observado anteriormente en las INT de Ñ: el carácter fundamental de la 1ª secuencia, que se confirma como uno de los pilares retóricos. Sin embargo, este análisis también pone de manifiesto otra conclusión muy distinta: la menor carga de la secuencia 3ª, en clara contradicción con el papel fundamental de la UI 3'1 en las INT de Ñ que muestra el estudio de unidades, y en lógica contradicción también con el carácter a priori hipotético y especulativo de las unidades 3'0 y 3'1. Cabría sugerir, por tanto, que para los autores de Ñ la formulación de la hipótesis y el objetivo de investigación no implica necesariamente el uso de ATEN, y mucho menos el de ITSF. Veamos, pues, en contexto cómo lo expresan:

> Nuestro objetivo ha sido conocer datos referentes a las condiciones basales, al manejo hospitalario y al pronóstico de los pacientes con angina inestable o infarto sin onda Q de una población con edad igual o superior a 70 años y compararlos con los obtenidos en enfermos con una edad inferior a 70 años. Para ello **SE**[6] ha utilizado la base de datos de los pacientes incluidos en el registro PEPA (Proyecto de Estudio del Pronóstico de la Angina) realizado en varios hospitales españoles (Apéndice). (Ñ04-3'1, 3'2)

En este primer ejemplo, vemos cómo los autores han utilizado un único mecanismo atenuante, como es el 'se' que encubre su autoría. En cambio, otros autores emplean numerosos recursos lingüísticos, a veces ITSF y en otras ocasiones ATEN:

> La base de datos del registro ARIAM, con un **IMPORTANTE**[6] número de registros, permite disponer de un **AMPLIO**[6] número de casos de pacientes con IAM sobre los que estudiar **TODOS**[5] estos aspectos anteriormente señalados. (Ñ09-3'2)

> Por tanto, **SE**[6] diseñó un estudio con los objetivos de reconocer las características generales de los pacientes con IAM sometidos a la técnica de VM y evaluar los factores que **PUEDAN**[2] estar asociados a la necesidad de su aplicación, así como los factores que, una vez aplicada, **PUEDAN**[2] explicar su evolución. (Ñ09-3'1)

[5] De aquí en adelante, emplearemos 'modificación' y 'carga' para referirnos a la presencia tanto de ATEN como de ITSF; cuando queramos precisar el tipo de modificación, especificaremos, por ejemplo: 'carga atenuante' o 'modificación intensificadora'.

En los anteriores ejemplos de UI 3'1 y 3'2 es palpable la disparidad en el empleo de intensificación y atenuación; sin embargo, los tres fragmentos parecen adecuados desde el punto de vista funcional, lo que podría estar relacionado con distintas preferencias estilísticas personales. En las UI 3'0 no existe ni un solo ejemplo de intensificación; sí son frecuentes, en cambio, los de atenuación:

> Esta circunstancia **SUGIERE**[5] que una PE de bajo riesgo **PUEDE**[2] no implicar un pronóstico favorable en **CIERTO**[5] grupo de pacientes con AI. (Ñ02)

> Por ello, es **ESPERABLE**[3] que el miocardio viable posea una función diastólica menos alterada que el miocardio no viable. (Ñ07)

Nuevamente, el grado de atenuación varía a pesar de la misma extensión del fragmento (2 líneas), la misma unidad informativa (3'0), la misma secuencia (3ª), la misma sección (Introducción), el mismo género discursivo (artículo biomédico original), el mismo medio (escrito), la misma publicación (*Revista Española de Cardiología*), la misma especialidad médica (cardiopatía isquémica) y la misma variedad lingüística diatópica (español peninsular). Lo único que ha cambiado es el autor. Nuevamente, parece que los autores son un factor a tener en cuenta en el estudio de la intensidad —y quizá incluso la estrategia— atenuativa e intensificadora, lo que no implica, empero, que exista una regularidad dentro del mismo corpus.

Otro fenómeno no exento de cierta contradicción aparente es que las UI más atenuadas y más intensificadas sean las mismas —la 1'1 y la 2'1—, unidades que, además, por su función no parecen especialmente susceptibles de modificación. Si la exposición del conocimiento establecido (1'1) y la revisión de la investigación previa (2'1) conllevan una carga intensificadora por la certeza y seguridad que implican, precisamente por ello no alcanzamos a explicar la presencia de atenuantes en estas mismas unidades. Nuevamente, se hace necesario, por tanto, analizar el fenómeno en contexto:

> En este contexto, **NUMEROSAS**[6] publicaciones insisten en la **AMPLIA**[6] **EVIDENCIA**[2] que existe sobre el lugar **PREEMINENTE**[4] que la inflamación ocupa en la iniciación y progresión de la placa de ateroma. Por otro lado, hay datos publicados que **SUGIEREN**[5] que **CIERTAS**[5] infecciones bacterianas o virales **PODRÍAN**[3] iniciar el proceso inflamatorio. Así pues, la infección ha sido **CONSIDERADA**[5] como un **POSIBLE**[2] nuevo factor de riesgo de la enfermedad cardiovascular debido a su efecto sobre los procesos inflamatorios de carácter local o general. (Ñ06-2'1)

Se trata de una UI 2'1 profusamente atenuada e intensificada: curiosamente, parece que a medida que las afirmaciones son más específicas y se encaminan a justificar el objetivo de su estudio, el tono se hace más hipotético. Veamos a continuación otro ejemplo:

> El miocardio viable, en comparación con el no viable, conserva **CIERTO**[5] grado de actividad metabólica. Por otra parte, la relajación del miocardio ventricular es un fenómeno activo, consumidor de adenosintrifosfato (ATP). [...] El Doppler pulsado tisular (DPT) es una nueva técnica ecocardiográfica no invasiva capaz de analizar cuantitativamente y de forma segmentaria la funciones sistólica y diastólica regionales del miocardio. Esta característica hace que el DPT sea capaz de detectar, como se ha **DEMOSTRADO**[2] en estudios clínicos y experimentales, las alteraciones precoces de la función diastólica que ocurren durante la isquemia miocárdica. (Ñ07-1'1)

En este caso sucede todo lo contrario: pese a la mayor longitud del fragmento, apenas hay un ejemplo de atenuación y otro de intensificación, cuando en el anterior encontrábamos 5 y 4, respectivamente. Curiosamente, en los ejemplos observados, Ñ07 se asemeja a Ñ04, pero ambos contrastan con Ñ02 y Ñ06. La hipótesis de que existan diferencias entre autores cuenta con más datos a su favor.

9.3.2.3 Distribución por artículos

Ya que todos los artículos pertenecen a la misma revista, cabe plantearse que la autoría pueda ser un factor que influya en el uso de ATEN e ITSF. Para estudiar la variación del número de dichas unidades que emplean los distintos autores de las 16 INT que estudiamos, recurrimos de nuevo al cálculo del coeficiente de variación (CV). El CV de los ATEN de la INT alcanza el 72'5%, mientras que el correspondiente a los ITSF es del 52'9%. Esto se explica porque mientras en algunas INT aparecen uno o dos casos de dichas unidades metadiscursivas, en otras el total asciende a 10, 11 o incluso 14. Queda claro, pues, que en las INT existe una enorme variación de frecuencia dependiendo de los autores.

¿Qué ocurre en las DISC? El CV de los ATEN es claramente menor pero aún considerable: 46'6%, muy cercano al 48'7% de los ITSF. Es decir, la variación numérica por autores es ciertamente menor en las DISC que en las INT —quizá porque en una sección breve cualquier pequeña variación tiene mayores repercusiones—, pero más que notable. Estas cifras podrían indicar que los autores gozan de un amplio margen para reflejar sus preferencias estilísticas a pesar de tratarse de un discurso especializado y sometido a una serie de convenciones. Sin embargo, esto es tan sólo una posibilidad que se ratificará o no en estudios posteriores.

9.3.2.4 Distribución por categorías

9.3.2.4.1 La Introducción

En este apartado procederemos a desglosar por categorías los valores numéricos que hemos comentado. El siguiente gráfico ilustra el reparto tipológico de los **ATEN**:

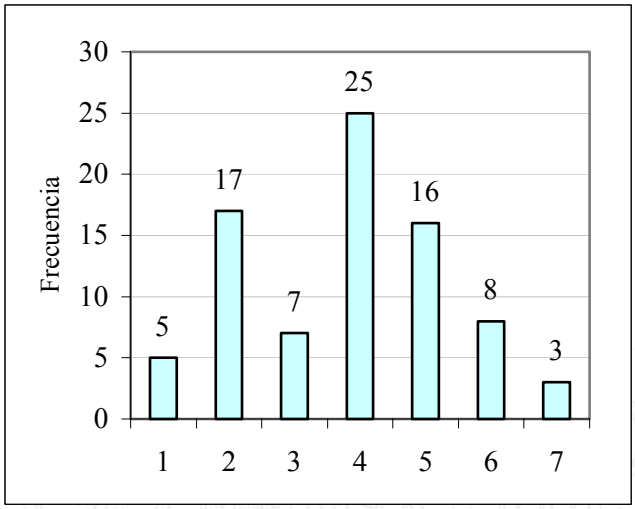

GRÁFICO 12: Distribución de los atenuantes por categoría en las INT de Ñ

La 4 y la 2 son las categorías atenuantes más frecuentes, seguidas de la 5; por el contrario, la 7 y la 1 apenas aparecen. De ahí que éstas últimas se concentren en muy pocos artículos (3 y 2, respectivamente). Es interesante señalar que las expresiones **aproximativas** tienen un uso pragmático intensificador, en tanto que suelen utilizarse para redondear cifras, y por ende, sirven para subrayar la importancia del dato que las sigue (Hyland 1998a: 140); quizá por ello a veces se complementan con intensificadores:

> En el año 1981, en la población española había **POCO MÁS DE**[1] 2,6 millones de personas con edad igual o superior a 70 años, lo que suponía **SÓLO**[7] un 7% de la población. (Ñ04-1'1)

Los ATEN del **tipo 4** suelen encontrarse en la descripción de las limitaciones de la investigación previa, como es lógico:

> Son **ESCASAS**[4] las publicaciones que se ocupan de la angina inestable en los ancianos y son aún más **INFRECUENTES**[4] en nuestro país. (Ñ04-2'2)

En cambio, las expresiones **epistémicas** (ATEN 2) aparecen en la formulación de especulaciones o intenciones futuras de las que no se tiene certeza:

Por tanto, **SE**[6] diseñó un estudio con los objetivos de [...] evaluar los factores que **PUEDAN**[2] estar asociados a la necesidad de su aplicación, así como los factores que, una vez aplicada, **PUEDAN**[2] **EXPLICAR**[6] su evolución. (Ñ09-3'1)

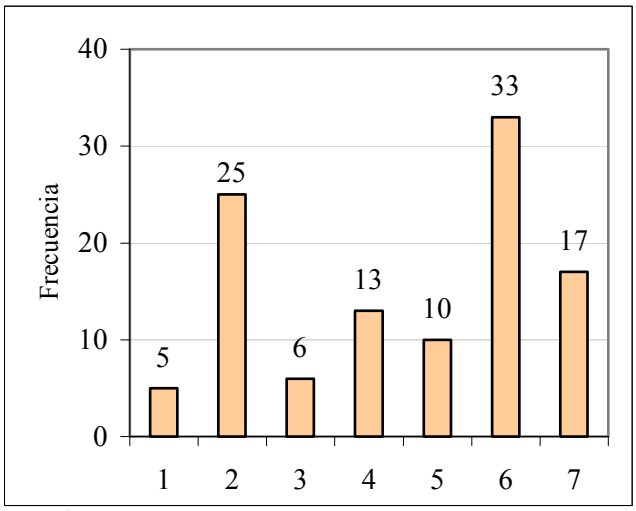

GRÁFICO 13: Distribución de los intensificadores por categoría en las INT de Ñ

En cuanto a los **ITSF**, las categorías más frecuentes son la 6, la 2 y, a cierta distancia, la 7. Por contra, los tipos menos habituales son el 3 y el 1. En algunos casos, empero, todos ellos se dan cita al comienzo del artículo para justificar la relevancia del campo de estudio mediante una generalización como la siguiente:

En **MUCHAS**[6] ocasiones es de **SUMA**[6] **IMPORTANCIA**[4] poder **ESTABLECER**[2] un diagnóstico **DEFINITIVO**[1] [...]. (Ñ16-1'1)

Sin embargo, para este fin es más frecuente la combinación de categorías 6 y 2, que **elevan el grado** cualitativo y al mismo tiempo dotan de objetividad a la afirmación, al subrayar su carácter **empírico**:

La clasificación de Killip tiene una **GRAN**[6] utilidad en la práctica clínica y es **AMPLIAMENTE**[6] utilizada para **ESTABLECER**[2] la gravedad en pacientes con síndromes coronarios agudos. (Ñ15-1'1)

Otra posibilidad muy común de lo que Swales llama «*claiming centrality*» (1990: 144) es la acumulación de expresiones de **importancia** al principio de la INT:

Las enfermedades cardiovasculares son **LA PRIMERA**[4] causa de mortalidad [...] y plantean un problema sanitario **DE PRIMER ORDEN**[4] en los mayores de 70 años [...]. (Ñ04-1'1)

9.3.2.4.2 La Discusión

Veamos ahora qué ocurre con las categorías de los atenuantes e intensificadores en la otra sección analizada, la Discusión:

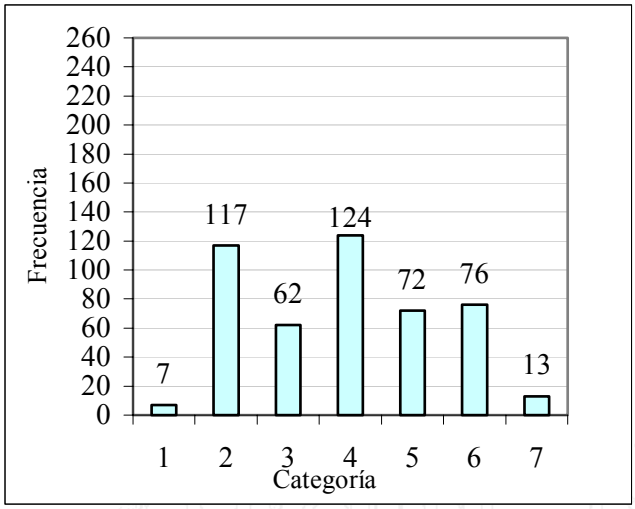

GRÁFICO 14: Distribución de los atenuantes en las DISC de Ñ

En ambas unidades lingüísticas es posible establecer grupos jerárquicos por frecuencias, pues hay algunas categorías con valores muy próximos. Así, podemos distinguir tres bloques de **ATEN**:

1) las categorías 4 y 2, que representan la mayoría de los casos (un 51'1% entre ambas, desglosado en 26'3% y 24'8%);

2) las categorías 6, 5 y 3, que oscilan entre las 60 y 80 ocurrencias;

3) finalmente, las categorías 7 y 1, de frecuencias mínimas, que suponen entre el 1 y el 3% del total de los atenuantes.

Por lo tanto, las expresiones **aproximativas** (1) y la **negación** de intensificadores (7) prácticamente no son productivas como mecanismos de atenuación ni en la INT ni en la DISC del artículo biomédico español. En el otro polo de frecuencia, las **limitaciones** (4) de investigación y las expresiones **epistémicas** (2) son las dos estrategias lingüísticas más ampliamente utilizadas en ambas secciones. Llama la atención que estos y otros tipos de ATEN puedan aparecer combinados en la conclusión del artículo, pero así es en algunos casos:

> Los resultados de este estudio plantean **DUDAS**[4] sobre el **POSIBLE**[2] efecto beneficioso de la AP sobre el grado de necrosis miocárdica. **NO SE**[6] **DEMUESTRA**[7] un menor tamaño de la necrosis [...]. (Ñ01)

Sin embargo, lo más habitual es que las categorías 4 y 2 se concentren en el apartado de limitaciones, que los autores suelen incluir dentro de la DISC:

> En segundo lugar, la muestra de pacientes estudiados es **RELATIVAMENTE**[5] **REDUCIDA**[4], lo que **PODRÍA**[3] explicar la ausencia de significación estadística en alguno de los parámetros estudiados. En tercer lugar, la **POSIBLE**[2] aplicabilidad futura del DPT en el estudio de la viabilidad miocárdica **PUEDE**[2] ser **DUDOSA**[4]. (Ñ07)

Aunque de ubicación variable, la expresión de limitaciones es una de las funciones retóricas obligadas de cualquier DISC, por lo que se convierte en un importante foco de atenuantes del tipo 4:

> La **HETEROGENEIDAD**[4] de las poblaciones, la inclusión de pacientes con **DIVERSAS**[4] formas de presentación de la AI, **POCO**[4] sistematizadas en el momento de su realización, y las pautas de tratamiento (farmacológico e invasivo), en la **MAYORÍA**[6] de los casos **DIFERENTES**[4] a las que se siguen en la actualidad, han **PODIDO**[2] contribuir a la **AMPLIA**[6] **VARIABILIDAD**[4] en los resultados. (Ñ02)

En este caso, llaman la atención dos hechos. Por un lado, la enorme diversidad morfológica que usan los autores para expresar las limitaciones: adverbios, que indican insuficiencia; adjetivos, que reflejan falta de homogeneidad o consenso; y sustantivos, que insisten en la falta de armonía. Por otro lado, es también muy interesante advertir cómo la categoría 4 de los atenuantes se complementa con expresiones epistémicas e incluso intensificadores de grado alto para reforzar el grado de limitación. Estos dos rasgos, la diversidad morfológica y la combinación de categorías metadiscursivas ATEN e ITSF, es frecuente a la hora de presentar las limitaciones y solamente es detectable en un estudio contextual:

> Esta asociación presenta sus **LIMITACIONES**[4], ya que se **APOYA**[1] en estudios retrospectivos de **REDUCIDO**[4] tamaño. Estos resultados **NO** son **CONFIRMADOS**[4] por otras publicaciones, en las que **NO** ha sido **POSIBLE**[4] asociar la infección con la enfermedad coronaria mediante la utilización de métodos serológicos. La serología, por otra parte, no se correlacionó con la presencia de la bacteria viable (C. pneumoniae) en la pared vascular, aunque [7]**TAMPOCO** se **CONOCE**[4] el significado que **PUEDE**[2] tener este hecho. (Ñ06)

Queremos aclarar que en este contexto hemos preferido considerar la negación de intensificadores (‘no confirmados’, ‘no posible’, ‘tampoco se conoce’) como tipo 4 y no como tipo 7 porque su significado está firmemente asociado a la expresión de limitaciones. Otra aclaración necesaria es la doble coloración roja y azul de la palabra ‘tampoco’, que obedece a su multifuncionalidad contextual: por una parte es azul porque niega al verbo ‘conocer’, por lo que expresa una laguna cognitiva, es decir, una limitación; pero al mismo tiempo, coordina las negaciones anteriores e intensifica la última, por lo que pragmáticamente es un enfatizador.

Otra imprescindible función retórica de la DISC es la formulación de conclusiones. Si hay un lugar del artículo donde los autores tienen que evitar divagaciones es sin duda aquél donde tienen que extrapolar generalizaciones a partir del análisis de sus resultados. Recordemos la estructura especular prototípica del artículo, que principia en la INT con afirmaciones generales para exponer un objetivo concreto y finaliza en la DISC, que hace lo contrario. Sin embargo, en ocasiones los autores no se comprometen a exponer aseveraciones directas ni siquiera en la conclusión del artículo, por lo que recurren a mitigarlas mediante el uso de **expresiones indeterminadas**:

> En conclusión, la angina de reciente comienzo preinfarto, en la semana previa, **PARECE**[5] proteger a los pacientes que la presentan durante la fase hospitalaria de una menor mortalidad […]. (Ñ10)

Finalmente, otra función de la categoría 5 es mostrar cautela en la aceptación de los resultados de estudios anteriores. Por lo general, esta estrategia, lejos de ser un signo de desconfianza de las investigaciones anteriores, suele ser un efectivo mecanismo de persuasión, en virtud del cual los autores parten muy cautamente de resultados anteriores en los que basan su argumentación posterior, que resulta más afianzada:

> En diversos estudios se ha **SUGERIDO**[5] que con la investigación de los diversos marcadores de inflamación se **PODRÍA**[3] obtener un **CIERTO**[5] conocimiento sobre el pronóstico de la enfermedad. (Ñ06)

Respecto al resto de categorías de atenuantes, es frecuente su presencia cuando los autores plantean o explican una hipótesis metodológica:

> De hecho, cuando **SE**[6] diseñó el estudio, las tasas de uso de stent de ambos hospitales participantes permitieron **SUPONER**[5] que la muestra **CONSISTIRÍA**[3] en pacientes con stent y angioplastia con balón **APROXIMADAMENTE**[1] a partes iguales [...]. (Ñ08)

Curiosamente, el adecuado empleo de verbos y adverbios es suficiente para dotar una hipótesis de un mayor grado de certeza. El siguiente ejemplo es una excelente muestra de la multifuncionalidad lingüística de la forma adverbial, que, sin confirmar la certeza del enunciado, le resta incertidumbre:

> [2]**PROBABLEMENTE** ésta **SEA**[2] la causa de que hayamos encontrado una prevalencia inferior a la señalada en otros estudios. (Ñ12)

Hay que ser conscientes de las múltiples realizaciones posibles que se oponen a la combinación ‘probablemente + subjuntivo’, como ‘probablemente + indicativo’, ‘quizá + subjuntivo’, ‘quizá + indicativo’, etc... Las relaciones en ausencia son también de gran importancia para identificar y clasificar las unidades lingüísticas.

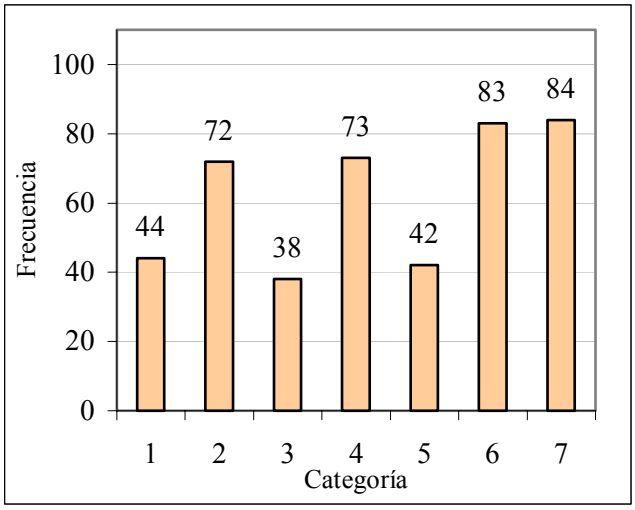

GRÁFICO 15: Distribución de los intensificadores en las DISC de Ñ

En los **ITSF** las diferencias entre las categorías son menos acusadas que en los atenuantes, aunque también es posible establecer dos grandes grupos por orden de frecuencia:

1) las categorías 7, 6, 4 y 2, con valores comprendidos entre los 70 y 85 casos, lo que representa un porcentaje aproximado individual (de cada categoría) de entre 16-20%;

2) las categorías 1, 5 y 3, que conjuntamente suponen menos del 30% del total de ITSF, ya que sus valores se sitúan entre las 30-40 ocurrencias, es decir, la mitad de las anteriores.

Así pues, existen dos grupos bien diferenciados, de los cuales destaca el formado por las expresiones de **certeza**, **grado máximo** y **necesidad**; es decir, las categorías de ITSF que mayor rotundidad expresan, son de aparición muy ocasional, como sucedía en la INT; por ejemplo, cuando los autores están absolutamente seguros de una conclusión de su estudio:

> Por tanto, la pertenencia del paciente a **CUALQUIERA**[5] de estos subgrupos no desaconseja por sí sola, **NI MUCHO MENOS**[1], la práctica de la revascularización. (Ñ08)

El otro grupo de ITSF, constituido por los **enfatizadores**, las expresiones de **grado alto**, las expresiones de **importancia** y las expresiones de **empirismo**, categorías también importantes en la INT. Sin embargo, no podemos afirmar que entre estas cuatro categorías haya alguna que destaque con claridad por encima del resto, al contrario de lo que ocurría con los ATEN.

Dada la alta frecuencia de los ITSF de los **enfatizadores** (7), comenzaremos ofreciendo algunos ejemplos que ilustren el uso de esta categoría:

> **PUEDE**[2] **INCLUSO**[7] que la PCR **NO** sea **SÓLO** un marcador pasivo de inflamación, **SINO**[7] que sea la causante del daño vascular a través de la activación del complemento. (Ñ06)

En este caso, los autores han querido contrarrestar la mitigación epistémica de su enunciado con la inclusión de dos expresiones enfatizadoras que, sin aumentar las probabilidades de la hipótesis —tampoco demasiado remotas, pues se trata de un indicativo y no de un condicional—, subrayan la posible ampliación del horizonte de opciones. Sin embargo, el tipo 7 a veces tiene un valor pragmático atenuante, por lo que también se usa para expresar las limitaciones del estudio, como en el siguiente ejemplo:

> **SOLAMENTE**[7] podemos indicar a qué número de pacientes **SE**[6] les efecturaron dichas pruebas y qué tipo de pruebas **SE**[6] llevaron a cabo. (Ñ12)

Ya desde el principio de la DISC, algunos autores destacan la **importancia** de sus hallazgos, que exponen con **convicción**:

> Como comentario introductorio al análisis de nuestros resultados es **OBLIGADO**[3] **DESTACAR**[4] un hecho **RELEVANTE**[4]: la presente serie **CONFIRMA**[1], para la población de estudio, la **FUERTE**[6] tendencia existente en la práctica clínica real hacia el uso selectivo de stent en la revascularización miocárdica percutánea [...]. (Ñ08)

Si al comentar los atenuantes observamos que algunas veces las conclusiones se exponen de modo reservado, a continuación vemos un ejemplo que ilustra la actitud opuesta, manifiesta en la acumulación de ITSF, especialmente de importancia:

> En este estudio se **DEMUESTRA**[2] **POR PRIMERA VEZ**[4] que el miocardio viable presenta una función diastólica regional menos alterada que el no viable, **FUNDAMENTALMENTE**[4] expresada por una mayor velocidad de la onda e [...]. (Ñ07)

Los tipos 6 y 4 suelen complementarse cuando los autores comentan un resultado que consideran significativo:

> Un comentario **ESPECIAL**[4] merece, así mismo [sic], el análisis de la fibrinólisis, procedimiento terapéutico de **SUMA**[6] **IMPORTANCIA**[4] en el tratamiento actual del IAM. (Ñ09)

Esta combinación se emplea muy a menudo para llamar la atención del lector sobre hechos notables, con el fin de jerarquizar la información:

> **UNO DE LOS** datos **MÁS**[6] **RELEVANTES**[4] del presente estudio concierne a la seguridad de la técnica. (Ñ16)

Finalmente, otro aspecto muy interesante de este estudio es la combinación contextual de ambas unidades, ATEN e ITSF, que a veces se suman para apoyar una misma idea, como destacar el inexorable grado de subjetividad del estudio:

DEBE[3] recordarse aquí lo convencional de **TODO**[5] juicio **VALORATIVO**[4] [..]. (Ñ08)

Y en ocasiones se oponen para contrarrestar su fuerzas y equilibrar el tono del discurso, otorgando mayor interés a lo que de otro modo parecería ser una posibilidad remota:

SERÍA[3] **INTERESANTE**[4] conocer en el futuro si estas técnicas **PODRÍAN**[3] ayudar a identificar [...]. (Ñ02)

Otro aspecto **PROBABLEMENTE**[2] **IMPORTANTE**[3] [...]. (Ñ02)

Especialmente interesantes resultan los casos en que dicha oposición se hace más patente por el empleo de un conector contrastivo (en verde):

Hemos mencionado ya que, **SI BIEN** este hecho **LIMITA**[4] la potencia estadística de una parte de nuestros hallazgos, la consistencia de los mismos **SUGIERE**[5] su **VALIDEZ**[2]. (Ñ08)

Sin embargo, aquí entran en juego las tres unidades, por lo que preferimos dejar para más adelante un comentario más extenso en el capítulo 12.

9.3.2.5 Distribución por formas lingüísticas

Dado el elevado número de páginas que ocupa la reproducción de los ATEN e ITSF, hemos considerado más apropiado incluirlas en un apéndice final que recoge, además, las formas correspondientes de I y NN. De esta forma, facilitamos la comparación entre los tres corpus sin romper el ritmo de los capítulos.

Es por ello por lo que aquí nos limitaremos a mostrar las formas más frecuentes de las categorías 2 y 5 de los ATEN, y la 2 y la 4 de los ITSF, por ser las categorías más numerosas. En el caso de los ATEN hemos omitido la clasificación de la 4, pese a su mayor frecuencia, porque su enorme diversificación formal hace imposible la obtención de conclusiones entre los tres corpus.

Queremos recordar un aspecto fundamental: las formas lingüísticas recogidas en las tablas del apéndice como representantes de ATEN e ITSF en cada uno de los tres corpus las hemos seleccionado como tales únicamente por su función pragmática, es decir, por su valor contextual. Es por ello por lo que en ocasiones sólo hemos seleccionado una ocurrencia de entre varias de la misma forma léxica. Una de las implicaciones de este hecho lingüístico es que las funciones atenuantes e intensificadoras de nuestro corpus se corresponden con el listado de formas que incluimos, pero tal correspondencia no es biunívoca ni biyectiva. Con esto queremos expresar dos ideas complementarias: 1) a partir de esas formas no podríamos regresar siempre a la identificación de funciones, porque dichas formas sólo cumplen una

función atenuante o intensificadora en contextos muy determinados; 2) tampoco es posible asignar siempre a una forma una misma función concreta, ya que, dependiendo del contexto, algunas formas pueden representar a una categoría o a otra e incluso, como hemos visto en los ejemplos, pueden tener un valor aparentemente atenuante al que subyace un valor intensificador[6]. Veamos algunos ejemplos:

> Sutherland et al han sugerido que el DPT **PODRÍA**[3] ser útil en el estudio de la viabilidad miocárdica, al encontrar que los segmentos que aparecían acinéticos en el estudio ecocardiográfico convencional conservan cierta función contráctil que podía ser detectada mediante el estudio de la onda sistólica s del DPT. (DISC-Ñ07)

En este caso, las dos formas del verbo 'poder' tienen un valor muy distinto. La primera, 'podría', funciona como un atenuante porque está conjugada en condicional. Sin embargo, 'podía' se refiere a la capacidad de detectar una función por medios técnicos, esto es, indica una viabilidad técnica. Es el mismo caso que en la siguiente oración:

> Estos datos son apoyados por el estudio de Gorcsan et al., en el que se demostró que el DPT puede detectar de forma cuantitativa mejorías sutiles en la contractilidad miocárdica durante la administración de dobutamina. (DISC-Ñ07)

En estos dos ejemplos, el ámbito semántico del verbo 'poder' para expresar capacidad y posibilidad no es difuso. Sí lo es, en cambio, en casos como el siguiente:

> En nuestro estudio, con la teoría de que el miocardio viable puede conservar una función diastólica regional menos alterada que el miocardio no viable, hemos optado por iniciar la exploración del posible papel que **PUEDA**[2] desempeñar en un futuro el DPT en el estudio de la viabilidad miocárdica tomando como punto de referencia los parámetros de función diastólica regional. [DISC-Ñ07]

La distinción entre un significado y otro resulta ciertamente problemática en algunos casos. Para facilitar la identificación entre '*Root Possibility*' y '*Epistemic Possibility*', algunos autores (Hyland 1998, Coates 1983) dan la siguiente regla: cuando el auxiliar modal puede sustituirse por '*it is possible for*' o '*circumstances allow x*', se trata de un caso de '*Root possibility'* (Coates 1983: 141); por el contrario, cuando en el fragmento es más adecuada la paráfrasis '*it is possible that...*' o '*perhaps'*, entonces nos encontramos ante '*Epistemic meaning'*, esto es, «a lack of confidence in the truth of the proposition» (Coates 1983: 133). Sin embargo, como hemos visto, hay «indeterminate examples where both Root and Epistemic interpretations are possible and they are not in conflict», lo que suele suceder en contextos «typically formal,

[6] No es descartable, empero, que tras superar esta primera fase de investigación del MD inglés/español y tras un mayor número de estudios en el campo, sea factible el bosquejo de un mapa de correspondencias aproximadas entre formas y funciones.

often academic» (Coates 1983: 145), como los nuestros. En consecuencia, el mayor valor que puede tener consultar nuestra lista de formas fuera del contexto que permite su identificación es el comparativo entre corpus, tanto en términos numéricos —¿qué autores emplean más formas distintas?— como en términos cualitativos —¿cuáles son las formas elegidas por unos y otros autores?—.

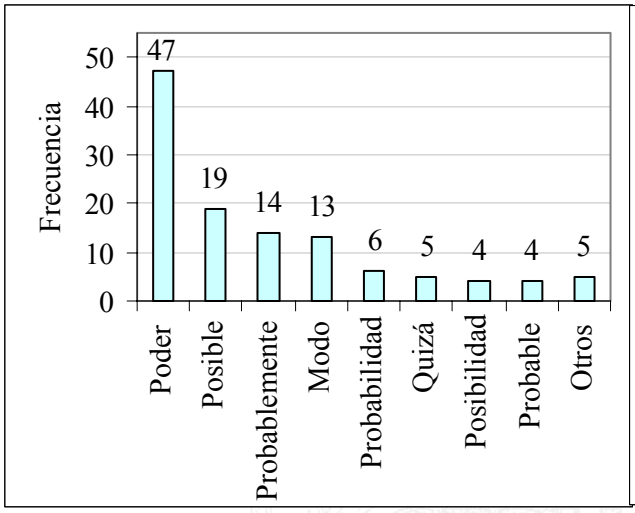

GRÁFICO 16: Distribución de las formas epistémicas en las DISC de Ñ

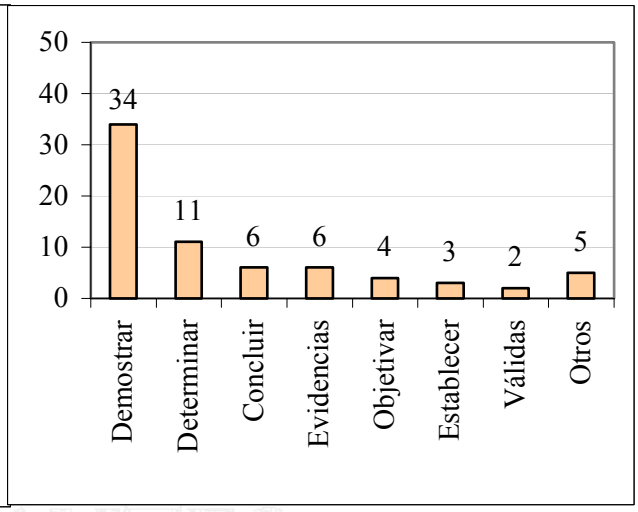

GRÁFICO 17: Distribución de las formas empíricas en las DISC de Ñ

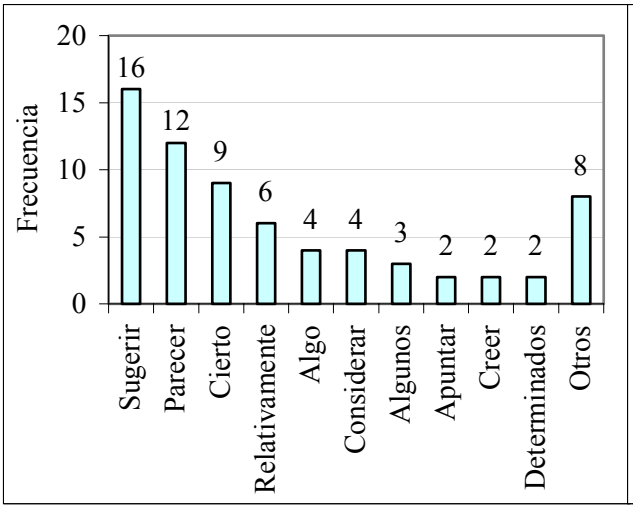

GRÁFICO 18: Distribución de las expresiones indeterminadas en las DISC de Ñ

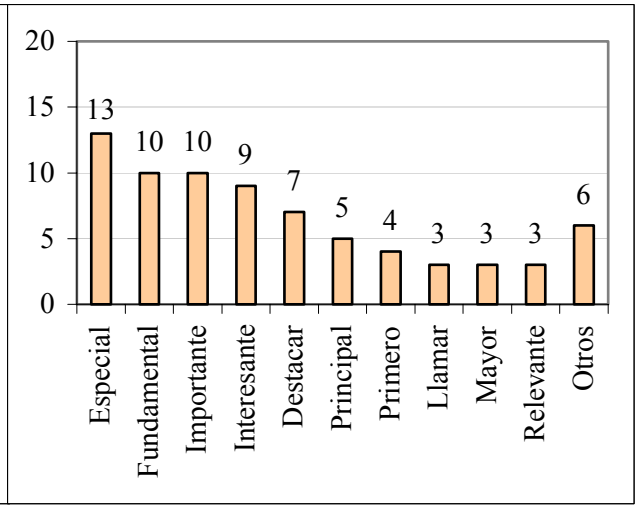

GRÁFICO 19: Distribución de las expresiones de importancia en las DISC de Ñ

9.3.2.6 Recapitulación

El análisis de la matización asertiva ha revelado dos configuraciones retóricas distintas por secciones. Mientras en la INT predominan los ITSF sobre los ATEN, en la DISC se invierte la relación entre dichas unidades, aunque los atenuantes no se imponen mayoritariamente.

Por unidades, la INT acumula la mayor carga en la secuencia 1ª, al tiempo que la 3ª suele ser la menos modificada. No obstante estas tendencias, existe una variabilidad de uso en ATEN e ITSF según los autores, como sucede con los conectores.

Finalmente, la distribución por categorías es bastante similar en ambas secciones, lo que permite establecer algunas generalizaciones. Las categorías ITSF de menor frecuencia son las que indican convicción, obligación y grado máximo, es decir, aquéllas que expresan un mayor grado de rotundidad. En el caso de los ATEN, las categorías menos frecuentes son las aproximativas y la negación de intensificadores. Por el contrario, los ATEN más abundantes son la expresión de limitaciones y significados epistémicos; entre los ITSF más numerosos son las expresiones de grado alto y de empirismo, y los enfatizadores.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Capítulo 10

RESULTADOS DEL CORPUS I

"How writers establish interpersonal bonds and intertextual contact displays an awareness of socially meaningful relationships particular to the shared contexts within which the generation and ratification of knowledge occurs."

K. HYLAND

TABLA DE CONTENIDOS

10.1 CARACTERIZACIÓN ESTADÍSTICA PRELIMINAR

10.2 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL DE LA INTRODUCCIÓN

10.2.1 La secuenciación informativa: cómputo total
10.2.2 La expresión del objetivo
10.2.3 Recapitulación

10.3 NIVEL MICRORRETÓRICO: ANÁLISIS DE LA INTRODUCCIÓN Y LA DISCUSIÓN

10.3.1 Conexión argumentativa: conectores contrastivos y consecutivos
10.3.1.1 La Introducción
10.3.1.1.1 Cómputo total
10.3.1.1.2 Distribución por artículos
10.3.1.1.3 Distribución por unidades informativas
10.3.1.1.4 Distribución por formas lingüísticas
10.3.1.2 La Discusión
10.3.1.2.1 Cómputo total
10.3.1.2.2 Distribución por artículos
10.3.1.2.3 Distribución por formas lingüísticas
10.3.1.3 Recapitulación

10.3.2 Matización asertiva: atenuantes e intensificadores
10.3.2.1 Cómputo total
10.3.2.2 Distribución por unidades informativas
10.3.2.3 Distribución por artículos
10.3.2.4 Distribución por categorías
10.3.2.4.1 La Introducción
10.3.2.4.2 La Discusión
10.3.2.5 Distribución por formas lingüísticas
10.3.2.6 Recapitulación

RESULTADOS DEL CORPUS I

Para mantener la coherencia expositiva, en este capítulo expondremos y comentaremos los resultados del corpus I procurando seguir el mismo orden del capítulo anterior. Así pues, tras unos datos estadísticos, comenzaremos por la secuenciación informativa y seguiremos por la conexión argumentativa, procurando siempre partir de los datos numéricos para llegar a establecer hipótesis que, confirmadas o refutadas por el propio análisis de las distintas unidades lingüísticas, nos permitan extraer una serie de conclusiones generales para caracterizar discursivamente las secciones de INT y DISC. La diferencia de este capítulo es que contamos con los resultados del corpus Ñ, lo que nos permitirá establecer comparaciones entre las preferencias de los autores nativos españoles y los anglófonos. El objetivo final de este capítulo es, por tanto, determinar el perfil contrastivo inglés-español de ambas secciones del artículo biomédico de cardiología.

10.1 CARACTERIZACIÓN ESTADÍSTICA PRELIMINAR

Ofrecemos a continuación algunos datos que dan una idea general de la configuración de las INT y las DISC del corpus I en términos «verbométricos»:

SECCIÓN **I**	PALABRAS TOTALES	PROMEDIO DE PALABRAS POR SECCIÓN	COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE LA EXTENSIÓN	EXTENSIÓN RESPECTO AL ARTÍCULO	ORACIONES TOTALES	PROMEDIO DE PALABRAS POR ORACIÓN
INT (16)	4.074	255	33’1%	7’8%	140	29
DISC (16)	18.384	1.149	17’5%	35’2%	737	25

TABLA 1: Caracterización estadística preliminar del corpus I

La tendencia general que se deduce de los datos estadísticos es una mayor brevedad de I con respecto a Ñ. Esto se refleja en la menor extensión absoluta —menor número total de palabras— y relativa —promedio algo más bajo de palabras por oración y menor extensión con respecto al artículo completo— de la INT y la DISC. Por último, parece que ambas secciones son algo más uniformes que en español por lo que respecta al CV de su extensión.

10.2 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL DE LA INTRODUCCIÓN

10.2.1 La secuenciación informativa: cómputo total

La estructuración de las INT del corpus I en UI ha dado el esquema retórico que exponemos en el siguiente diagrama de barras:

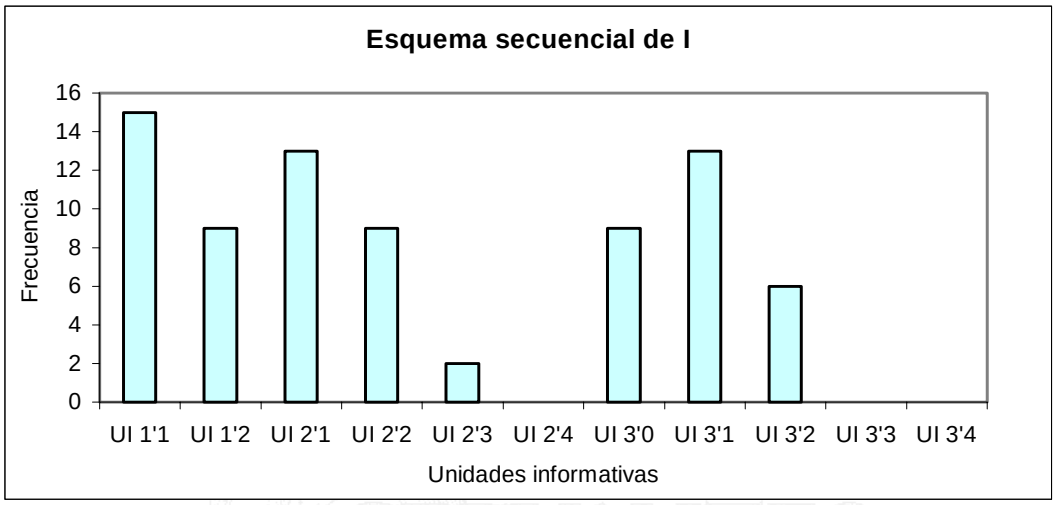

GRÁFICO 1: Esquema secuencial de las INT de I

A la vista del gráfico, llaman la atención cuatro hechos fundamentales: 1) la ausencia de ciertas UI, 2) la aparición de la UI 3'0, 3) la existencia de tres UI predominantes, y 4) el relativo equilibrio global por secuencias. Podríamos afirmar que la cuarta observación es la más implícita y general, de modo que la comentaremos en último lugar, para facilitar la claridad expositiva, yendo de menor a mayor abstracción.

Al igual que en Ñ, en las UI de I observamos ausencias y novedades. Comencemos por las primeras. De las 10 posibles UI del esquema de Piqué, en las INT de I hay 3 que no aparecen: la 2'4 (continuación de la investigación), la 3'3 (resultados principales) y la 3'4 (esquema del artículo). Curiosamente, se trata de las mismas UI que tampoco aparecían en Ñ por su carácter optativo o por estar más vinculadas a otras disciplinas. Así, los datos de Ñ e I indican que estas tres unidades no son productivas en cardiología y que, por tanto, los autores no las tienen en cuenta cuando redactan sus artículos.

Por lo que se refiere a las novedades, en I aparece de nuevo la UI 3'0. Esta unidad, no incluida en el esquema de Piqué, la introdujimos al analizar las INT de Ñ porque nos pareció necesaria la presencia de una UI que reflejase una función que el modelo retórico inicial no incluía: la formulación de hipótesis previas al objetivo del estudio. Como en Ñ, el análisis de las INT de I también ha puesto de manifiesto la necesidad de incluir la UI 3'0 en la

estructuración de algunas INT. Hasta este punto Ñ e I coinciden. Sin embargo, la diferencia se presenta en términos numéricos: si en Ñ la presencia de dicha unidad era minoritaria y su frecuencia se limitaba a 3, en I se convierte en una unidad mayoritaria que aparece en 9 INT, lo que supone un salto cuantitativo de menos del 20% (18'75%) a más del 50% (56'25%); dicho de otro modo: su frecuencia de aparición es el triple en I que en Ñ. Estas cifras pueden interpretarse como un crecimiento en importancia de 3'0, ya que dicha UI se consolida como un elemento principal —aunque no imprescindible— en la redacción de una INT en lengua inglesa, lo que supone una diferencia en la configuración retórica de I en relación con Ñ. En cuanto al modo de expresión de las hipótesis en inglés, podemos ofrecer algunos ejemplos:

> If it could be shown that risk stratification based on clinical (AHCPR) criteria correlates with angiographic coronary disease in addition to prognosis, this could provide a useful method for determining which patients with unstable angina may be suitable for early coronary intervention. (I03)

> C-reactive protein might lose much if not all of its predictive value in both secondary and primary risk settings after adjustment for quantitative angiographic measures of CAD. On the other hand, CRP might add independently to measures of CAD extent and severity. (I06)

De ambos ejemplos parece desprenderse una conclusión comparativa de las INT de Ñ e I: el tono de la UI 3'0 tiende a ser más improbable e hipotético en I. Si bien en ambos corpus la expresión de la unidad 3'0 es especulativa por definición, dicha tendencia está más marcada en los ejemplos de I, con oraciones condicionales y auxiliares modales que indican probabilidad remota. Sin embargo, dado que esta apreciación está estrechamente vinculada al uso de atenuantes, en esta sección nos limitamos a apuntar la tendencia que más adelante, tras un estudio detallado, podremos corroborar o no.

En cuanto a las UI de frecuencia máxima en I, destacan tres: 1'1, 2'1 y 3'1, que forman parte de 15, 13 y 13 INT, respectivamente. A diferencia de Ñ, ninguna de ellas aparece en las 16 INT del corpus I; en cambio, mientras que en Ñ hay 2 UI que destacan claramente por su alta frecuencia, en I hay 3. Es interesante destacar que de esas 3 unidades, 2 son las mismas en Ñ e I, a saber, la 1'1 y la 3'1. La diferencia la marca, entonces, la mayor frecuencia de aparición en I de la UI 2'1. Es decir, que en I cada una de las UI con mayor frecuencia pertenece a una secuencia, de modo que las tres secuencias que conforman el artículo muestran, al menos en ese aspecto, una importancia equitativa. Esta idea enlaza con la última de las observaciones que hacíamos al comienzo: la regularidad global del esquema retórico de las INT de I.

Aun teniendo las mismas UI, tanto en términos cuantitativos —8— como en términos cualitativos —1'1, 1'2, 2'1, 2'2, 3'0, 3'1 y 3'2—, las INT de I presentan un mayor equilibrio y

regularidad estructural que las correspondientes de Ñ. ¿Por qué? La respuesta no está en el número ni en la identidad de las UI, sino en su distribución. Dejando al margen a las 3 UI ausentes, en las INT españolas la frecuencia entre las unidades de aparición mayoritaria y minoritaria[1] es enorme: 16 y 12 frente a 2, 3, 4 y 4. En cambio, en las UI de I, esta divergencia es menor: 15 y 13 frente a 2 y 6. Para basarnos en una medida estadística, calculamos el coeficiente de variación (CV). Esta medida de dispersión nos permite comparar el grado de variación entre ambos corpus expresado en un porcentaje. El resultado es revelador: el CV de aparición de las UI de I es de 41%, mientras que el CV de las UI de Ñ alcanza 65%, una diferencia considerable. Y una diferencia que, además, sirve para complementar con datos científicos las intuiciones lingüísticas y dotar de rigor y objetividad las conclusiones antes perfiladas a la vista del gráfico y el análisis de las INT. Así pues, a juzgar por el mayor equilibrio entre las UI presentes, parece demostrado que en lengua inglesa las convenciones de redacción de la sección INT están más establecidas que en Ñ entre los autores.

Otra conclusión no menos importante que podemos inferir del análisis es que las INT tienden a ser más complejas en inglés que en español. Con más «complejas» nos referimos a más elaboradas o más completas desde el punto de vista estructural porque presentan un mayor número de UI, y con «tienden a» nos referimos a que es una tendencia presente en más de la mitad de ellas. La prueba de esta afirmación la medimos, por tanto, en el número de UI presentes en al menos 9 INT: en I hay 6 casos, mientras que en Ñ hay 2 menos.

10.2.2 La expresión del objetivo

Finalmente, analizaremos la UI 3’1 con los mismos criterios que aplicamos en el capítulo anterior para dilucidar si esta unidad presenta diferencias entre I y Ñ en lo que respecta a su carácter formulaico, determinado en el uso de tiempos verbales e impersonalidad. Antes de proceder al examen de estos rasgos, queremos aclarar que la unidad de análisis será de nuevo la oración; es por ello por lo que el total viene determinado no por el número de artículos que integran el corpus I, sino por las 16 oraciones de los 13 artículos de I en los que aparece la UI 3’1.

Por lo que se refiere a los tiempos verbales, exponemos los resultados numéricos en la siguiente tabla:

[1] Consideramos mayoritaria una frecuencia superior a la mitad del número total; en este caso, puesto que nos referimos a las INT, será de aparición mayoritaria cualquier UI presente en al menos 9 ocasiones. Por tanto, minoritarios serán todos aquellos casos en que la frecuencia no rebase los 8 casos.

Simple past	13
Infinitive	1
Simple present	1
Present perfect	1

TABLA 2: Distribución de los tiempos verbales en la UI 3'1 de I

La distribución no deja lugar a dudas: el '*simple past*' es el tiempo verbal preferido por los autores de las INT de I, por una mayoría casi absoluta (81'25%). Veamos algunos ejemplos que ilustran este uso del pasado simple en la UI 3'1:

> We were, thus, able to perform an observational study comparing... (I01)

> Therefore, the specific aim of this study was to examine... (I10)

Esta predilección supone un gran contraste con las preferencias de los autores españoles, para quienes son igualmente aceptables el presente, el pretérito indefinido y el pretérito perfecto simple. Un contraste que indica una clara diferencia en el grado de convencionalidad en la formulación lingüística de la UI 3'1 entre Ñ e I. En Ñ existe una enorme libertad para emplear tres tiempos verbales y parece indiferente expresar el objetivo en presente, actualizando hechos anteriores para hacerlos más próximos al lector, o en pasado, como corresponde a su realización. Por el contrario, las convenciones de I estipulan que la finalidad del estudio se exponga de un modo «más realista y menos actual», si se nos permite la expresión, pues la UI 3'1 es un hecho pasado con respecto al presente del lector del artículo, un hecho anterior al momento de su redacción, y anterior incluso a la realización del estudio. Tan sólo en 1 caso de los 16 se permiten los autores emplear el '*simple present*' para acercar la acción al lector; se trata, probablemente, de una elección motivada por la anticipación de la UI 3'1, que al final de la INT se amplía tomando la forma de '*simple past*'.

> The purpose of the present analysis is to better characterize the relationship between the WBC count and 30-day mortality and specifically examine this association in many different subgroups. [...] Thus, the purpose of the present study was to explore the association between WBC count and 30-day mortality... (I05)

En cuanto a la otra variable estudiada para describir la UI 3'1, el carácter personal o no-personal de las oraciones, hemos seguido los mismos criterios en que basamos nuestro análisis de Ñ y los resultados obtenidos son los siguientes:

IMPERSONALIDAD	Despersonificación	5
	Pasiva refleja	1
PERSONALIDAD	Sujeto personal (*we*)	10

TABLA 3: Distribución de las formas verbales en la UI 3'1 de I

En las 6 oraciones en que no existe una forma verbal personal, la distribución es la siguiente:

IMPERSONALIDAD	6
PERSONALIDAD	0

TABLA 4: Distribución de los premodificadores nominales en la UI 3'1 de I

Por tanto, los datos muestran el predominio de las oraciones con alguna marca lingüística que indique el carácter personal sobre las oraciones no-personales (10 frente a 6). Estas cifras revelan la prevalencia casi total del pronombre '*we*' como modo de expresar la forma personal:

In this observational study, we, therefore, used... to investigate whether... (I04)

We evaluated this hypothesis... (I08)

En el resto de los casos, las estructuras no personales se combinan con premodificadores, que, curiosamente, suelen ser los mismos que en Ñ, esto es, '*this*' y '*the present*':

Thus, the purpose of the present study was to explore... (I05)

This analysis of these Registries was conducted to examine... (I14)

Queda por determinar si la variable 'publicación' influye de algún modo en el reparto de formas. Además del número de oraciones en que se expresa el objetivo (16), también hay que tener presente el número de INT con UI 3'1 de cada revista, que anotamos en la tabla entre paréntesis junto a su abreviatura: 6 INT de las 8 publicadas en JACC (*Journal of the American College of Cardiology*), 3 de las 4 de CIRC (*Circulation*) y 4 de las 4 de EHJ (*European Heart Journal*). Así, por ejemplo, en JACC hay 8 artículos, de los cuales sólo 6 contienen la UI 3'1. Sin embargo, en esos 6 artículos la UI 3'1 se expresa en 9 oraciones distintas. Por lo tanto, el número de oraciones con UI 3'1, el número de artículos con UI 3'1 y el número total de artículos no siempre coinciden en una misma publicación.

Publicación	Nº de formas impersonales	Nº de formas personales
JACC (6/8)	2	7
CIRC (3/4)	2	1
EHJ (4/4)	2	2

TABLA 5: Distribución de las formas (im)personales por publicación en la UI 3'1 de I

En JACC predominan con claridad las formas personales. En cambio, en CIRC y EHJ es difícil establecer una tendencia ante el reducido número de casos que contienen. A lo sumo, sería posible enunciar que no prevalecen las formas personales, pero no podríamos asegurarlo ni explicar la causa de tal fenómeno. Así pues, a la vista de los datos, cabe la posibilidad de que la variable 'publicación' pueda influir en la formulación de la UI 3'1, pero para corroborar esta especulación sería necesario un corpus mayor.

Por lo tanto, tras este análisis de la im/personalidad en la UI 3'1 de I podemos extraer varias conclusiones. Existe un gran contraste entre las UI 3'1 de Ñ e I. En Ñ predominan las formas no personales, mientras que en I sucede lo contrario. Por otra parte, en Ñ las formas personales vienen expresadas por el determinante posesivo y por la flexión verbal de la primera persona del plural; en cambio, en I la única marca es '*we*', y tan sólo en un caso aparece '*our*' como enfatizador:

`We reviewed our population-based database to determine... (I03)`

Si esto es así, debería reflejarse asimismo en la estructura prototípica para formular el objetivo. En otras palabras, deberían existir al menos dos secuencias lingüísticas típicamente asociadas a JACC por un lado, y a CIRC y EHJ por otro, como consecuencia de las distintas posturas ante el fenómeno de la impersonalidad en la UI 3'1. Tratando de llegar a identificar cadenas prototípicas que expresen la finalidad en los 13 artículos de I en que aparece explícita, hemos encontrado los dos patrones siguientes[2], que ilustramos con ejemplos extraídos del corpus:

1) (Cons. +) we (+ cons.) + simple past + O_d (+ final phrase/clause)

`Therefore, we reviewed our population-based database to determine whether... (I03)`

`In this observational study, we, therefore, used whole blood flow cytometry... to investigate whether... (I04)`

[2] En estos recuadros, 'cons' significa '*consequence marker*'; 'O_d' representa '*direct object*' y 'PP' es la abreviatura de '*prepositional phrase*'.

En un sólo caso, el tiempo verbal cambia excepcionalmente, como ya comentamos:

Thus, we have evaluated cTnI... for the purpose of predicting... (I02)

2)	(Cons. +) premodifier + noun + PP + was + full infinitive

The aim of the present study was to clarify... (I12)

Therefore, the specific aim of this study was to examine... (I10)

Merece la pena comentar dos hechos relacionados con ambas tendencias: la distribución y la flexibilidad. En primer lugar, la primera cadena lingüística está firmemente asociada a los artículos publicados en JACC, pues de las 8 ocurrencias que alcanza (del total de las 16 oraciones con UI 3'1 en I), 6 de ellas se corresponden con INT publicadas en dicha revista. Las otras dos restantes aparecen en CIRC y EHJ. Por contra, la segunda secuencia no está tan definida, y sus 5 ocurrencias en el corpus se reparten del siguiente modo: 2 en JACC, 2 en CIRC y 1 en EHJ. Por consiguiente, y enlazando con el segundo aspecto reseñable, la forma de expresar el objetivo del estudio es más flexible y admite más variaciones en I que en Ñ. Este hecho podría ser atribuible a dos factores: la publicación y la lengua. Hemos visto que en el caso de la im/personalidad, la revista podría influir, por lo que no es descartable que también pudiera ocurrir lo mismo con la estructura lingüística que introduce el objetivo. Sin embargo, sería necesario un mayor volumen de INT para poder demostrar una u otra hipótesis.

10.2.3 Recapitulación

Para no perdernos en las múltiples cifras y conclusiones diseminadas a lo largo del apartado anterior, recapitulamos a continuación los rasgos que, según los datos del análisis de nuestro corpus I, mejor caracterizan a las INT redactadas por nativos de lengua inglesa, frente a las escritas por nativos españoles:

- Poseen un mayor número de UI de aparición mayoritaria, por lo que son más elaboradas estructuralmente, circunstancia que las dota de más cantidad y variedad de información.
- Son más equilibradas estructuralmente porque las tres secuencias poseen casi la misma importancia, a diferencia de Ñ, donde los dos únicos pilares eran las secuencias primera y tercera. Esta mayor homogeneidad estructural entre autores anglófonos sugiere que en inglés existe un mayor grado de convencionalidad a la hora de redactar esta sección.

- En la UI 3'1 la personalidad predomina sobre la impersonalidad, al revés que en Ñ. También a diferencia de Ñ, predomina un único tiempo verbal, que es, por unanimidad, el '*simple past*'. Asimismo, la UI 3'1 presenta un mayor grado de variación lingüística estructural que Ñ. Por el reducido tamaño de nuestro corpus, no hemos podido determinar si esta divergencia con Ñ —donde la homogeneidad estructural es notable— se debe a las diferencias entre las tres revistas que forman parte del corpus I o, simplemente, a las distintas convenciones de la INT en lengua inglesa.

10.3 NIVEL MICRORRETÓRICO: ANÁLISIS DE LA INTRODUCCIÓN Y LA DISCUSIÓN

10.3.1 La conexión argumentativa: conectores contrastivos y consecutivos

10.3.1.1 La Introducción

10.3.1.1.1 Cómputo total

Comparemos, en primer lugar, el cómputo total de conectores en la INT de I con el de Ñ, a fin de poder emitir las primeras valoraciones:

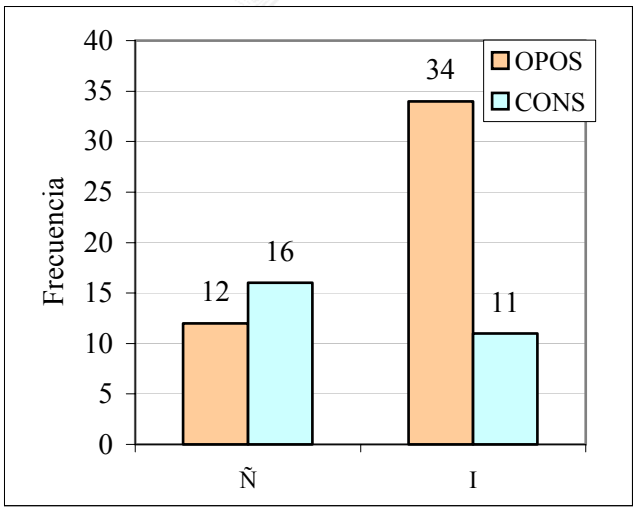

GRÁFICO 2: Distribución comparada de los conectores en las INT de Ñ e I

Resulta muy fácil establecer las primeras diferencias: 1) las INT de I poseen más conectores que las de Ñ y 2) la distribución por categorías en Ñ e I es opuesta. El cómputo medio de ambos tipos de conectores es de 1 conector más por INT en el caso de I (2'8-1'8). La diferencia se hace más palpable en las correspondientes barras del diagrama, pues la de I es

casi tres veces más alta que la de Ñ, lo que indica que el número de OPOS de I casi triplica al de Ñ (34-12). Sin embargo, esta diferencia cuantitativa no sólo no se mantiene cuando se trata de CONS, sino que esta categoría es más numerosa en las INT de Ñ, lo que nos lleva a una distribución inversa en ambos corpus en cuanto a contraste y consecuencia.

Así pues, la importancia cuantitativa de los datos plantea nuevamente su mayor importancia distributiva. Si la INT tiene como objetivo primordial la exposición del propósito del estudio y su justificación, resulta un tanto extraño que predominen los conectores contrastivos sobre los consecutivos, máxime cuando la tercera secuencia informativa es más importante en I que en Ñ. Por ello, el estudio de la distribución de conectores podría revelar información que ayudase a comprender estos resultados numéricos. Por ello, en los siguientes apartados abordamos este análisis, primero con relación a las UI y luego a los artículos.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL D

10.3.1.1.2 Distribución por artículos

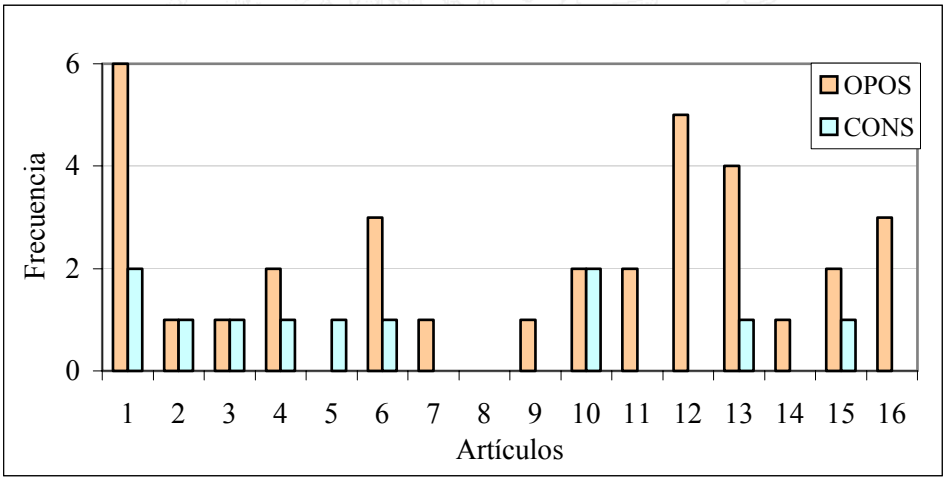

GRÁFICO 3: Distribución de los conectores por artículo en las INT de I

Comparada con la de Ñ, la distribución de conectores de I no presenta tantas irregularidades en los OPOS. Si en aquel corpus en la mitad de artículos no había conectores contrastivos, en éste sólo faltan en 2. Sin embargo, por lo que se refiere a los CONS, el reparto de I es algo más irregular que el de Ñ, pues en 7 INT de I no hay conectores consecutivos, mientras que en Ñ tal situación sólo ocurre en 5.

Si nos fijamos en el patrón distributivo por publicación, nos daremos cuenta de que existen ciertas tendencias. Así, los dos casos de INT sin OPOS son de JACC, observación que, unida a su menor media por INT de este tipo de conectores (1’75, frente al 2’5 de CIRC y EHJ), confirma esas preferencias. Justamente lo contrario sucede con los CONS, aunque los

guarismos son más similares: la media de JACC es de 0'88 por INT, frente a 0'5 de cada una de las otras dos publicaciones. El cómputo total de conectores también revela una pequeña diferencia cuantitativa que sitúa a JACC como la revista con menor concentración de conectores (2'63), frente a CIRC y JACC (3). Evidentemente, nuestros datos son escasos para demostrar si existen preferencias contrastadas en las INT de JACC, CIRC y EHJ por lo que al uso de conectores se refiere. Estudios con un corpus mayor podrían revelar si dicha hipótesis tiene fundamento o no.

Lo mismo sería aplicable a las divergencias entre autores en la frecuencia de uso de conectores, sobre todo contrastivos. Llama la atención que mientras algunas INT de una misma revista reúnen hasta 5 ó 6 OPOS, en otras brillan por su ausencia o tan sólo hay 1, hecho que sucede en las 3 publicaciones de nuestro corpus I. Nosotros simplemente recogemos esta tendencia observada en nuestro análisis como un punto de partida que podría resultar de interés para futuras investigaciones, pero, naturalmente, no podemos presentarla como una generalización contrastada.

10.3.1.1.3 Distribución por unidades informativas

Reproducimos a continuación el gráfico que muestra el número de conectores en cada una de las UI de la INT de I. Para que resulte más fácil la comparación visual de I con Ñ, hemos decidido insertar su gráfico en la esquina inferior izquierda, a modo de recordatorio y, por ende, muy reducido:

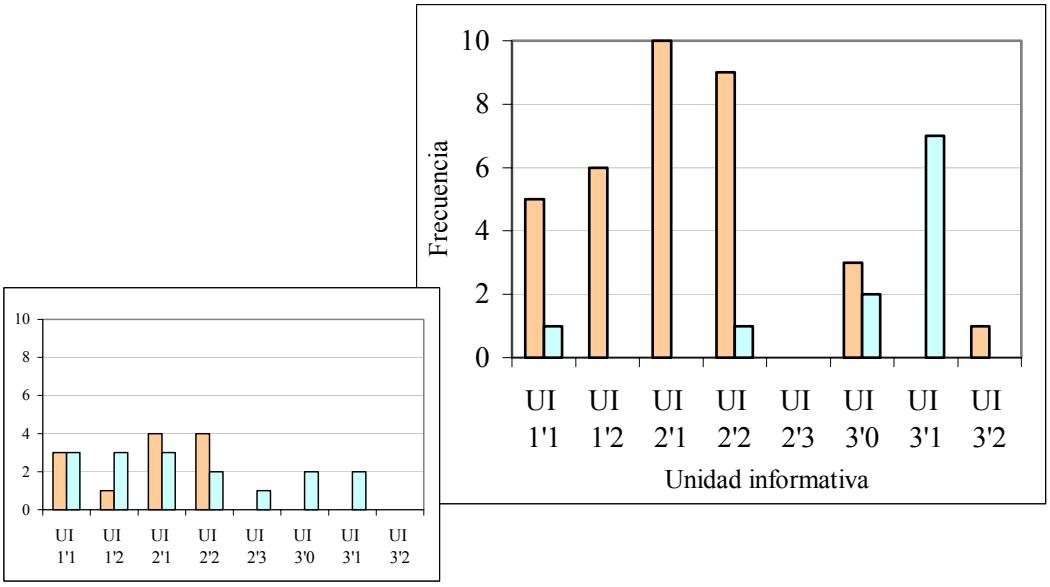

GRÁFICO 4: Distribución comparada de los conectores por UI en las INT de I

Al margen del número de conectores, ya comentado en la sección anterior, lo primero que llama la atención a la vista de los diagramas es la inversión distributiva de los colores, es decir, de las categorías de los conectores. Si en Ñ los CONS aparecen en 7 de las 8 UI del corpus, en I su presencia se limita a 4 de 8. Por el contrario, los OPOS de Ñ están representados en 4 UI, mientras que en I aparecen en 6. Esto quiere decir que el uso de los CONS es mucho más específico en I que en Ñ, justo al revés de lo que ocurre con los OPOS.

¿Cuáles son los motivos de una distribución tan distinta? Es obvio que la proporción inversa de categorías de conectores en Ñ e I desempeña un importante papel en el reparto, ya que es lógico que un mayor número de conectores se distribuya entre un mayor número de UI. En Ñ los CONS, más abundantes que los OPOS, ocupan 3 UI más. Sin embargo, no creemos que este razonamiento sea suficiente para explicar las diferencias observadas. Es preciso prestar atención no sólo al número de UI en que aparecen los conectores, sino también y muy especialmente, a cuáles son esas unidades.

Así, descubrimos que en I la inmensa mayoría de los CONS (81'8%) se concentra en 2 UI, la 3'0 y la 3'1. Los 2 casos restantes se reparten en la 1'1 y la 2'2, casi anecdóticamente. Este hecho pone de manifiesto que en I los CONS están firmemente asociados a la expresión de la hipótesis y el objetivo del estudio, esto es, a la secuencia 3ª de la INT. Es interesante comparar esta asociación con la existente en Ñ, donde el 75% de los CONS se reparte equitativamente en las dos primeras secuencias (3 casos en la 1ª y otros 3 en la 2ª). Esta distribución inversa estaría en consonancia con la hipótesis que planteamos en el capítulo anterior: la escasez de CONS en la unidad 3'1 en Ñ se compensa con una estructura sintáctica prototípica muy bien establecida que permite distinguirla del resto de unidades; por contra, en I la UI 3'1 es más variable y está menos definida estructuralmente, por lo que es lógico que sea necesario marcarla por medio de CONS para que el lector encuentre el objetivo con facilidad. Por lo tanto, los CONS presentan una acusada diferencia de uso en ambos corpus. En Ñ su misión es mostrar el proceso deductivo que cohesiona las secuencias 1 y 2, es decir, mostrar la relación lógica entre el conocimiento establecido y las investigaciones previas, incluidas sus lagunas o deficiencias. Sin embargo, en I la finalidad de los CONS es poner de relieve la necesidad del estudio a la luz de la revisión crítica de las contribuciones anteriores. En consecuencia, en Ñ el mayor énfasis de la INT recae en la contextualización del campo de estudio, mientras que en I se hace más hincapié en la justificación del estudio que se presenta.

Respecto a los OPOS, las diferencias entre Ñ e I no son tan grandes como en un principio pudiera parecer. Quizá la más obvia es, de nuevo, la secuencia 3ª, donde en I sí hay marcadores, cosa que no sucede en Ñ. Por lo demás, las semejanzas son mayores que las divergencias. Tanto en Ñ como en I la mayoría de los OPOS alcanzan sus máximos valores en

la 2ª secuencia; más concretamente, en las UI 2'1 y 2'2, ya que la 2'3 no reúne un solo marcador contrastivo en ninguno de los dos corpus. La otra similitud entre Ñ e I es consecuencia lógica de la anterior: la secuencia 1ª es la siguiente en representación de OPOS. Así pues, las diferencias en la distribución del contraste por unidades son más bien de matiz. Por ejemplo, en I los OPOS de la 2ª secuencia alcanzan una concentración del 55'9%, cuando en Ñ la cifra es mayor, del 66'7%. No obstante, el equilibrio de conectores en 2'1 y 2'2 es casi perfecto en ambos corpus. La semejanza distributiva es aún mayor en la secuencia 1ª, donde Ñ alcanza el 33'3%, al tiempo que I representa el 29'4%. Por lo tanto, parece que los OPOS en las INT de Ñ e I suelen emplearse fundamentalmente para marcar la oposición en la revisión de los trabajos anteriores.

10.3.1.1.4 Distribución por formas lingüísticas

Veamos cuáles son los conectores más empleados en cada categoría y cómo es su distribución:

OPOSICIÓN	**34**	**CONSECUENCIA**	**11**
However	12	Therefore	5
Although	9	Thus	5
But	5	Accordingly	1
Whereas	4		
On the other hand	2		
While	2		

TABLA 6: Conectores de oposición y consecuencia en las INT de I

La apreciación más fácil de observar es la mayor variedad formal que existe en OPOS, quizá por la mayor cantidad de unidades lingüísticas. En CONS destaca el equilibrio absoluto entre '*therefore*' y '*thus*', que parecen intercambiables, a juzgar por su idéntica frecuencia en el mismo contexto, pues, como vimos, se concentran en la UI 3'1. Si contrastamos estos resultados de I con los correspondientes de Ñ, vemos que en español las preferencias formales no están tan definidas. Así, por ejemplo, en I las 2 formas más repetidas en OPOS y CONS suponen un 61'8% y un 90'9%; en cambio, las cifras correspondientes de Ñ se sitúan en 58'3% y 68'75%. En cualquier caso, no disponemos de suficientes datos para emitir una generalización, de suerte que simplemente apuntamos la tendencia observada. Esta misma prudencia es igualmente aplicable a la hora de juzgar la coincidencia semántica de las formas más frecuentes en I y Ñ: '*however*', '*although*', '*but*' y '*whereas*' se corresponden muy bien

con ‘sin embargo’, ‘pero’, ‘aunque’ y ‘mientras que’, al tiempo que ‘por tanto’ y ‘así’ mantienen un alto grado de equivalencia semántica con ‘*therefore*’ y ‘*thus*’.

10.3.1.2 La Discusión

10.3.1.2.1 Cómputo total

Comencemos, como siempre, valorando los totales numéricos de las unidades lingüísticas; para facilitar la comparación de los datos de Ñ e I, reproducimos a continuación los resultados de ambos corpus:

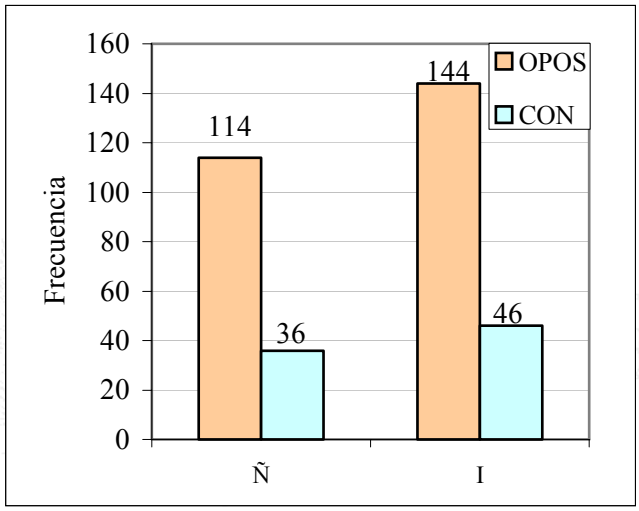

GRÁFICO 5: Distribución comparada de los conectores en las DISC de Ñ e I

La comparación del diagrama de barras de ambos corpus pone de manifiesto dos hechos fundamentales: 1) la similitud entre Ñ e I en la relación distributiva de ambas categorías de conectores, y 2) el predominio cuantitativo de I frente a Ñ en los conectores de ambas categorías. La primera observación implica que también en la DISC de I, al igual que en la de Ñ, prevalecen los OPOS frente a los CONS. Por lo tanto, independientemente de la lengua, el carácter argumentativo de esta sección se cimienta en buena medida en el uso de los conectores de oposición; por su parte, los CONS, aun siendo importantes para marcar el proceso deductivo a partir del contraste de datos, son menos numerosos.

Sin embargo, a pesar de la semejanza distributiva en la relación OPOS-CONS, existe una evidente diferencia entre el número de conectores de Ñ e I. En términos globales, sin atender a las categorías, la media de conectores por corpus de I es 2’5 puntos superior a la de Ñ (11’9 frente a 9’4). Por categorías, la diferencia cuantitativa es más clara en OPOS, donde la media de I casi alcanza 2 conectores más por DISC que Ñ (9 frente a 7’1). El número de CONS

muestra una menor diferencia, si bien I casi llega a 3 conectores por DISC mientras Ñ apenas rebasa los 2 (2'9 frente a 2'2).

La distribución de OPOS por revistas de I no presenta diferencias importantes, pues en las tres publicaciones —JACC, CIRC y EHJ— el promedio de conectores se sitúa en torno a 9 (9'1, 9 y 8'8, respectivamente). Por contra, sí cabría destacar que existe una ligera tendencia de los autores de EHJ a utilizar 1 CONS menos por DISC (2 conectores de media) que los autores de JACC y CIRC (3'25 y 3). Dado el escaso número de CONS por publicación y la semejanza del promedio de OPOS, no parece que esté justificado afirmar que existe una clara diferencia entre revistas en el uso de conectores. Sin embargo, esta valoración por categorías puede resultar engañosa, ya que la media de conectores por DISC en cada revista sí muestra una tendencia: los autores de JACC emplean 2 conectores más por DISC que los autores de EHJ (12'4 frente a 10'5); en medio, pero más cerca de los resultados de JACC estarían los autores de CIRC (12). En cualquier caso, sería necesario un estudio con un corpus mayor y muy distinto para confirmar si estas tendencias son aleatorias o, por el contrario, podrían reflejar una preferencia de los autores americanos a utilizar más conectores que los europeos (no olvidemos que JACC y CIRC son americanas, mientras que EHJ es europea).

10.3.1.2.2 Distribución por artículos

Como en el caso de Ñ, determinar si existe una tendencia más o menos homogénea entre los autores en el número de conectores que emplean en cada DISC ayudaría a establecer si esta sección del artículo biomédico permite un grado de variación estilística o, por el contrario, las convenciones que regulan la escritura de esta sección limitan a los autores en la frecuencia de uso de dichas unidades lingüísticas. Para conocer este dato, observemos el siguiente gráfico:

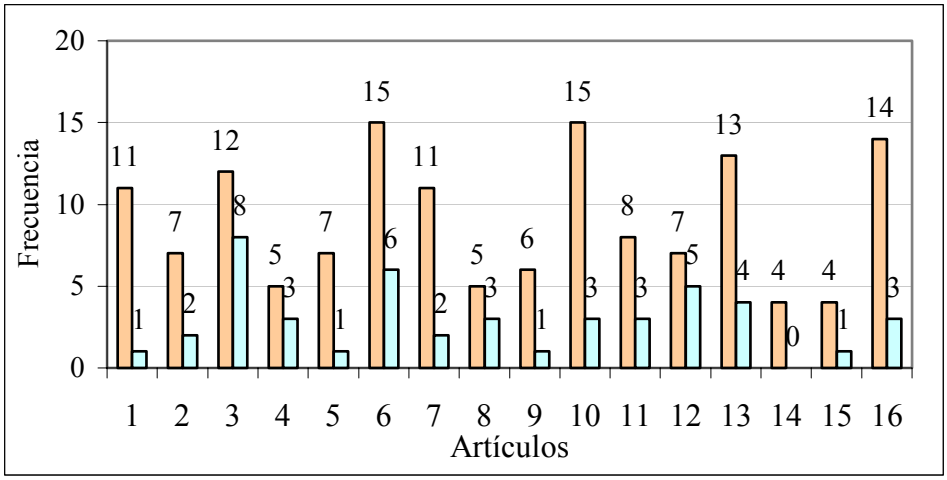

GRÁFICO 6: Distribución de los conectores por artículo en las DISC de I

La tasa de variación de frecuencia de uso de conectores entre cada una de las DISC de I es del 42’2% para los OPOS y del 69% para los CONS. Por sí solas, es difícil valorar estas cifras, pero parecen ciertamente elevadas, al menos teniendo en cuenta la teoría: tradicionalmente, se postula que en un discurso escrito de temática especializada, dentro de un mismo género, escrito por expertos y dirigido también a ellos, los autores apenas si tienen espacio para expresarse con un estilo personal, dado que las convenciones que regulan la redacción especializada uniformizan el estilo hasta tal punto que es imposible distinguir unos autores de otros. A la luz de un porcentaje de variación en la frecuencia de uso de los conectores que casi roza el 70%, este postulado pierde consistencia. En Ñ el porcentaje de variación de OPOS es algo menos elevado (32’4%), pero el de CONS también ronda el 70%. Dada esta similitud entre Ñ e I, es poco probable que la variación entre autores observada en nuestro corpus se deba a causas aleatorias, sino que más bien se trate de una tendencia en los artículos biomédicos de cardiología. De hecho, si en I hallamos el porcentaje de variación de cada revista, vemos que existen también diferencias nada despreciables. Así, en la frecuencia de OPOS, las cifras de JACC y CIRC se sitúan en torno al 40% (37’4% y 39’9%, respectivamente), en contraste con el 54’5% de EHJ. Respecto al uso de CONS, la revista EHJ vuelve a ser la que mayor variación presenta, con un 80%, algo más que el 69’7% de JACC y mucho más que el 46’7% de CIRC. A partir de estos datos podrían formularse varias hipótesis, como la mayor variación estilística del inglés europeo frente al americano, o la identificación de JACC con la «publicación estándar» sobre cardiología en lengua inglesa por sus valores intermedios; sin embargo, sería necesario un corpus mayor y con un equilibrio basado en las publicaciones para poder probar o refutar estas posibilidades. Lo que sí parece claro, en todo caso, es el alto grado de variación entre autores en el uso de los conectores —especialmente los CONS—, un hecho demostrado tanto en los autores nativos de lengua inglesa como en los de lengua española.

10.3.1.2.3 Distribución por formas lingüísticas

Conocidas las tendencias numéricas y distributivas globales, es el momento de examinar cuáles son los marcadores preferidos por los autores de I a la hora de expresar el contraste y la consecuencia:

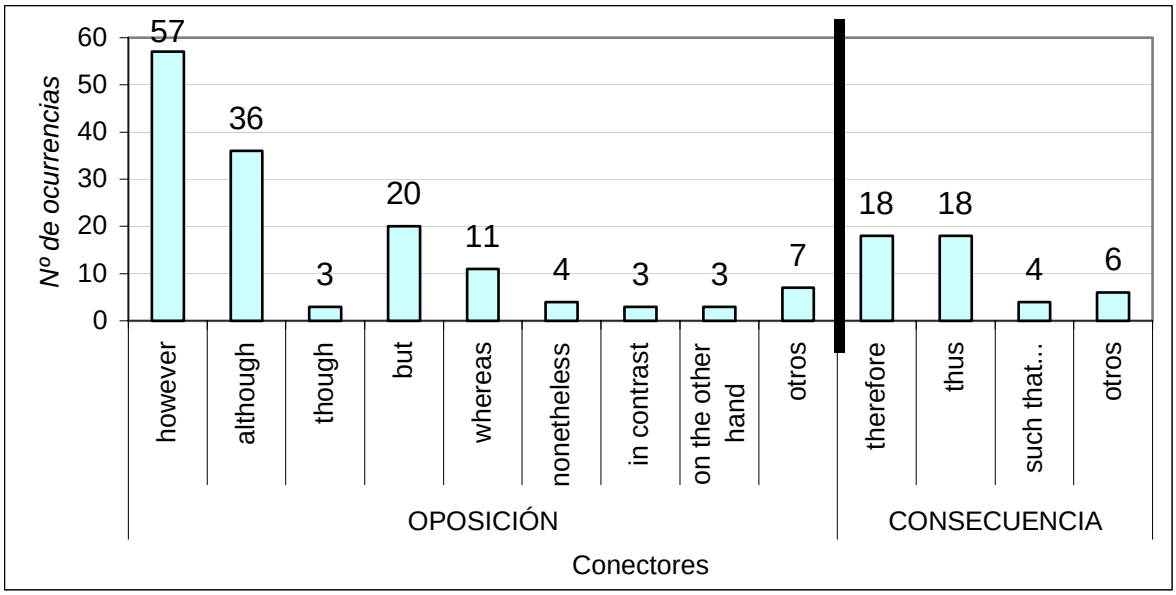

GRÁFICO 7: Distribución de los conectores por formas en las DISC de I

En el diagrama de barras destacan visualmente varios aspectos que enumeramos a continuación: 1) la desigual variedad de formas entre OPOS y CONS, 2) la desigual distribución formal de OPOS y CONS y 3) el predominio cuantitativo de unas pocas formas por encima de las demás en ambas categorías de conectores.

Empezando por las diferencias entre categorías, destacan la mayor variedad de OPOS y el mayor equilibrio distributivo de CONS. Quizá lógica consecuencia de su prevalencia numérica, **los conectores contrastivos están mucho más diversificados** formalmente **que los consecutivos** (13 formas lingüísticas frente a 7). Quizá también por la misma razón, la variedad de formas lingüísticas de OPOS es ligeramente mayor en I que en Ñ (13 frente a 10). En la representación gráfica, hemos incluido en el apartado 'otros' a los conectores cuyo número de ocurrencias es inferior a 3. Así, dentro de los contrastivos están: '*still*' (2), '*by contrast*' (1), '*even though*' (1), '*nevertheless*' (1) y '*while*' (1); entre los consecutivos se incluyen los cuatro siguientes: '*as a result*' (2), '*hence*' (2), '*accordingly*' (1) y '*so*' (1). Otra precisión que queremos hacer es que en el gráfico '*though*' aparece junto a '*although*' porque consideramos que el primero es una variante del segundo. De este modo, desglosamos su distinta frecuencia pero los agrupamos por razones de similitud semántica.

Si comparamos las formas OPOS preferidas por los autores de Ñ e I, no encontramos grandes diferencias. En términos semánticos, podemos decir que hay una correspondencia entre los tres OPOS más frecuentes de la DISC de Ñ y de I: 'aunque'-'*although*', 'sin embargo'-'*however*', 'pero'-'*but*'. Tal correspondencia no se da en el mismo grado, en cambio, entre los CONS, categoría donde en I destacan '*therefore*' y '*thus*', al tiempo que en Ñ

predominan ‘por tanto’ y ‘por lo que’, quedando ‘así’ y ‘así pues’ muy por debajo en la frecuencia de uso. Parece, pues, que los conectores contrastivos principales de Ñ e I son bastante similares en términos semánticos. Sin embargo, también presentan interesantes diferencias sobre su distribución. Así, por ejemplo, el equilibrio casi perfecto entre ‘aunque’ y ‘sin embargo’ (30’7% y 29’8% de todos los OPOS de la DISC de Ñ) contrasta con la clara preferencia de ‘*however*’ (39’6%) frente a ‘*although*’ y ‘*though*’ (27’1%). De ahí se desprende también que ‘sin embargo’ se utiliza un 10% menos en español que ‘*however*’ en inglés, tendencia ligeramente inversa en el caso de ‘aunque’ y ‘(*al*)*though*’, un 3’6% más habitual en Ñ. En otras palabras, los autores de I suelen expresar el contraste de una manera más marcada que los autores de Ñ, pues mientras aquéllos prefieren el marcador de oposición, éstos no se inclinan claramente por la conjunción concesiva o por el marcador.

Mencionábamos al principio la **dispar distribución de OPOS y CONS en I**. Con ello nos referíamos al hecho de que mientras en los conectores contrastivos hay una clara jerarquía por lo que a la frecuencia de las formas principales se refiere (39’6%, 27’1% y 13’9%), en el caso de los consecutivos, dicha jerarquía es inexistente, pues ‘*therefore*’ y ‘*thus*’ son utilizados en igual medida (39’1%). Curiosamente, en Ñ nos encontramos con la tendencia inversa: en este corpus son los dos primeros OPOS los que aparecen casi empatados (30’7%-29’8%), mientras entre los CONS se aprecia una clara preferencia de uso (36’1% frente a 19’4%). Estas preferencias de uso son ciertamente relevantes a la hora de redactar la DISC, pues los autores han de intentar seguir las convenciones estilísticas de su comunidad científica correspondiente si buscan que su investigación sea aceptada en ella. Pero quizá el hecho más importante que pone de manifiesto la existencia de ciertas jerarquías de uso sea de índole pragmática: si ciertos conectores se prefieren a otros, es importante conocer en qué contextos se activan dichas preferencias que, probablemente, estén relacionadas con distintas funciones retóricas.

Finalmente, y muy en relación con la anterior observación de las **preferencias de uso**, compararemos las jerarquías **de OPOS y CONS en Ñ e I**. Por encima de todas las diferencias anteriormente expuestas entre ambas categorías de conectores, en ellas destaca un hecho quizá no tan evidente pero sí de gran importancia: a pesar de la diversidad formal, una minoría de las formas representa la mayoría de los casos. Así, los 3 primeros OPOS de I constituyen el 80’6% de las 13 formas existentes; por su parte, los 2 CONS más frecuentes en la DISC de I representan casi el mismo porcentaje: 78’2%. Estos resultados no hacen sino conceder más importancia a la anterior afirmación de que es necesario conocer las diferencias contextuales para no cometer errores importantes en su uso. En Ñ, ya observamos que este fenómeno también se producía: los 3 OPOS más frecuentes representan el 75’4% de las 10 formas existentes, y los 2 primeros CONS alcanzan el 55’6% de los 10 conectores consecutivos. No

obstante, la aglutinación de conectores mayoritarios en Ñ es considerablemente menor (un 25% menos) que en I. Es por ello por lo que para los autores NN resulta de extraordinario interés conocer no sólo las frecuencias de uso y la distribución de las expresiones de contraste y consecuencia, sino sobre todo las semejanzas y diferencias de uso de las principales formas lingüísticas en las que se basan la mayoría de los artículos redactados en I.

10.3.1.3 Recapitulación

El análisis de la conexión argumentativa en Ñ e I revela que la expresión de contraste y consecuencia por medio de conectores es distinta en español e inglés, tanto en la INT como en la DISC, y tanto en términos cuantitativos como en términos cualitativos.

Cuantitativamente, I utiliza en ambas secciones más conectores que Ñ. Cualitativamente, I utiliza en ambas secciones más OPOS que Ñ.

Por secciones, la mayor diferencia entre ambos corpus se produce en la INT. Por un lado, en esta sección el número de OPOS en I triplica al de Ñ; por otro lado, la distribución por UI es bien distinta: mientras en I los CONS están firmemente asociados a la secuencia 3ª, en Ñ se reparten por toda la sección, pero especialmente en las secuencias 1ª y 2ª, es decir, exactamente al revés que en I. Parece, por tanto, que en I los CONS se emplean para justificar la necesidad del estudio, al tiempo que en Ñ suelen utilizarse para dar cohesión a los conocimientos previos.

En cambio, en la DISC las diferencias entre corpus se atenúan: la relación distributiva de OPOS y CONS es similar en Ñ e I y la diferencia cuantitativa no es tan elevada con en la INT. Llama la atención la considerable variabilidad en la frecuencia de uso de conectores entre los distintos artículos y, en menor grado, entre las distintas publicaciones seleccionadas. Esto podría sugerir la existencia de unas preferencias estilísticas personales y editoriales, aunque serían necesarios estudios basados en corpus de mayor tamaño para verificar esta hipótesis.

Por formas lingüísticas, cabe destacar que en I existe una gran diversidad en los OPOS con respecto a Ñ. Existe también una correspondencia semántica inglés-español entre los tres OPOS más frecuentes en las DISC de ambos corpus, si bien en I los autores suelen preferir el marcador contrastivo a las conjunciones concesivas. En cuanto a los CONS, no existe la jerarquía de Ñ, pues las dos formas preferidas —'*thus*' y '*therefore*'— se usan con la misma frecuencia. Una importante similitud distributiva entre I y Ñ es el hecho de que una minoría de formas OPOS y CONS representa la mayoría de las ocurrencias de los conectores.

10.3.2 La matización asertiva: atenuantes e intensificadores

10.3.2.1 Cómputo total

En la INT, los ATEN son más numerosos que los ITSF, en una proporción del 54'2%-45'8%. Es decir, que su distribución es inversa a la de Ñ, donde existía un claro predominio de los ITSF. La relación de I parece más en consonancia con la función de la INT, donde se presenta el estudio como incógnita a despejar que, por tanto, favorece el tono especulativo. El otro hecho destacable es la menor presencia de ambas unidades en I (168 casos, frente a los 190 de Ñ).

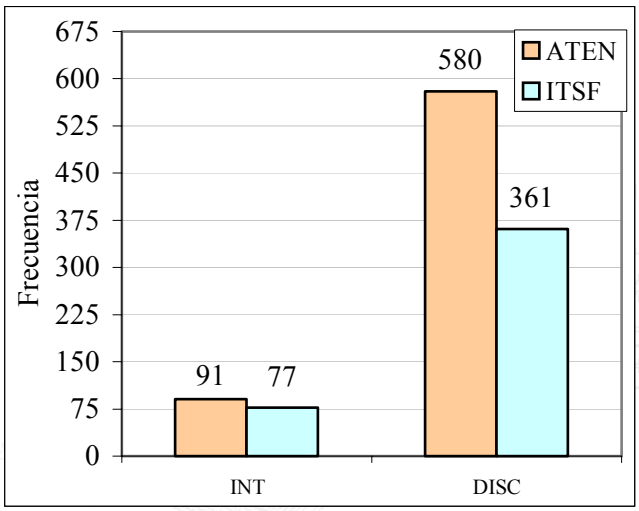

GRÁFICO 8: Distribución comparada de los matizadores en las INT y DISC de I

En la DISC, los ATEN también son más numerosos que los ITSF (61'6%-38'4%), lo que da como resultado una relación porcentual menos equilibrada que la de Ñ. Es decir, que en I los ATEN son claramente más numerosos que los ITSF, al tiempo que en Ñ están bastante equilibrados (52%-48%). Al margen de la proporción ATEN-ITSF, si centramos nuestra atención en cada tipo de unidad lingüística, observaremos que el número de ATEN de I es bastante superior al de Ñ (580-471), mientras el de ITSF es ciertamente inferior (361-436). Esto indicaría que la suma total de ambas unidades metadiscursivas no debería diferir mucho entre ambos corpus, como así es (907 en Ñ y 941 en I).

Cabe concluir, pues, que existen notables diferencias numéricas en la proporción que cada tipo de unidades representa en Ñ e I, tanto en la INT como en la DISC.

10.3.2.2 Distribución por unidades informativas

Veamos cómo se reparten los ATEN por UI en las INT de I:

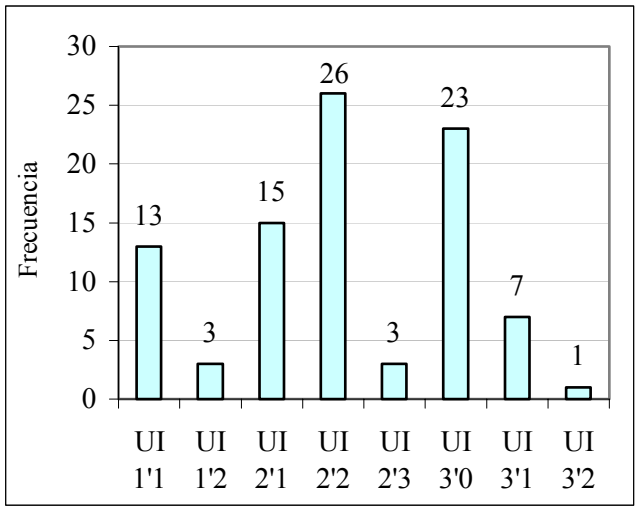

GRÁFICO 9: Distribución de los atenuantes por UI en las INT de I

El diagrama de barras no deja lugar a dudas: las UI 2'2 y 3'0 son las más atenuadas en las INT de I. Sin duda, es una distribución más fácilmente comprensible que la de Ñ, pues resulta razonable que los autores intenten moderar sus críticas de otros estudios al exponer las limitaciones de la investigación previa, de igual modo que es lógico que en una unidad donde se formulan las hipótesis abunden los atenuantes. Por tanto, en I son las secuencias 2ª y 3ª —y por distintos motivos— las que concentran el mayor número de formas atenuantes, relegando a la secuencia 1ª a un discreto segundo plano, a diferencia de lo que ocurre en Ñ.

Vamos a poner ejemplos que ilustren el uso de las categorías en las UI más frecuentes, comenzando por la expresión de las **limitaciones** (ATEN 4), que engloban un amplísimo abanico de circunstancias, de modo que encontramos una enorme variedad de recursos lingüísticos complementarios, como son la negación léxica (por medio de la partícula '*not*') y morfológica (por medio de prefijos):

> [...] the study was statistically **UNDERPOWERED**[4] to detect a **MEANINGFUL**[4] reduction in risk and could **NOT ADJUST**[4] for potential confounding that **MIGHT**[2] have masked a significant inverse association between SSRI use and MI. (I10-2'2)

En el ejemplo anterior, resulta interesante ver cómo ATEN e ITSF se combinan ofreciendo una crítica mesurada, ilustración del respeto a los miembros de la comunidad biomédica y, en última instancia, de la imprescindible negociación del significado: por un lado, los autores ponen de manifiesto una importante limitación estadística de otro estudio, pero al mismo tiempo atenúan las posibles consecuencias de dicha limitación en los resultados.

Por otra parte, las expresiones **hipotéticas** (ATEN 3) resultan muy útiles en la formulación de hipótesis, que suelen plantearse de un modo más directo que en Ñ; por consiguiente, la UI 3'0 de I se caracteriza por un tono especulativo mucho más evidente que el de Ñ, como demuestra la presencia y reiteración del auxiliar '*would*' y de la palabra '*hypothesis*' o la forma verbal correspondiente:

> We **HYPOTHESIZED**[3] that the same **WOULD**[3] be true of unstable angina (UA)/non-ST-segment elevation MI (NSTEMI), and we also **HYPOTHESIZED**[3] that this **WOULD**[3] be independent of elevations of other inflammatory or myonecrosis markers. (I08-3'0)

En cuanto a la distribución de los **ITSF**, las UI con mayor carga son, con diferencia, la 2'1 y la 1'1:

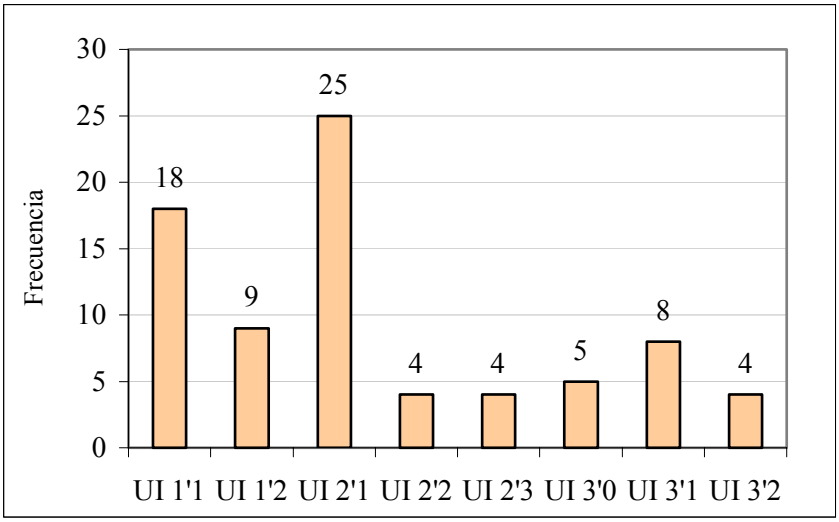

GRÁFICO 10: Distribución de los intensificadores por UI en las INT de I

Así pues, en las secuencias 1ª y 2ª se acumula la mayor cantidad de ITSF, mientras en la 3ª secuencia aparecen pocos ejemplos de modificación intensificadora. De este modo, ATEN e ITSF se distribuyen de una forma bastante equitativa y lógica en las INT de I: los primeros se emplean en la expresión de limitaciones (2'2) e hipótesis (3'0), al tiempo que los segundos refuerzan el conocimiento establecido (1'1) o los hallazgos de investigaciones previas (2'1). Si recordamos la configuración retórica de la INT de I, advertiremos que la armoniosa distribución de ATEN e ITSF concuerda perfectamente con ella: las tres secuencias desempeñan una función muy distinta pero igualmente relevante.

Para entender mejor su función, ofrecemos algún ejemplo que ilustra el uso de ITSF en I. Al igual que ocurre en Ñ, en el comienzo de la UI 1'1 es frecuente la presencia de ITSF de **importancia** (4) que ponen de relieve la trascendencia del campo de investigación. Es ahí

donde en ocasiones aparecen los **enfatizadores** (ITSF 7) y las expresiones atenuantes **aproximativas** (1), como refuerzo de las afirmaciones que se hacen, es decir, no para atenuar, sino más bien como coadyuvantes en la función que Swales denomina «*claiming centrality*»:

> The evaluation and management of patients with unstable angina is an IMPORTANT[4] clinical issue; in the U.S. ALONE[7], there are APPROXIMATELY[1] 850,000 hospital admissions for unstable angina annually. (I03-1'1)

Una colaboración similar entre atenuantes aproximativos e intensificadores parece darse en la UI 2'1 cuando los autores desean poner de relieve algún hallazgo científico. En este caso, las expresiones aproximativas (ATEN 1) sirven para rebajar prudentemente la rotundidad de las expresiones de **grado máximo** (ITSF 5) o dejar patente, pero sin darle demasiada importancia, un grado de imprecisión en las mediciones:

> EVEN[7] small elevations of CRP, within or JUST[1] beyond the "normal" range (determined by high sensitivity CRP assay) have been found to STRONGLY[6] predict future cardiovascular events in ALMOST[1] ALL[5] studies. (I06-2'1)

10.3.2.3 Distribución por artículos

En la INT el CV de los ATEN es de 52'6%, mientras que el de los ITSF alcanza el 62'5%. En la DISC las cifras son similares: el CV de ATEN es del 54'3%, aunque el de los ITSF se reduce al 40'7%. Así pues, la variación entre artículos de las frecuencias de uso de estas unidades metadiscursivas es considerable, aunque algo menores que en Ñ.

10.3.2.4 Distribución por categorías

10.3.2.4.1 La Introducción

Aparte de las UI, la distribución de ATEN e ITSF también puede estudiarse con arreglo al predominio de sus distintas categorías.

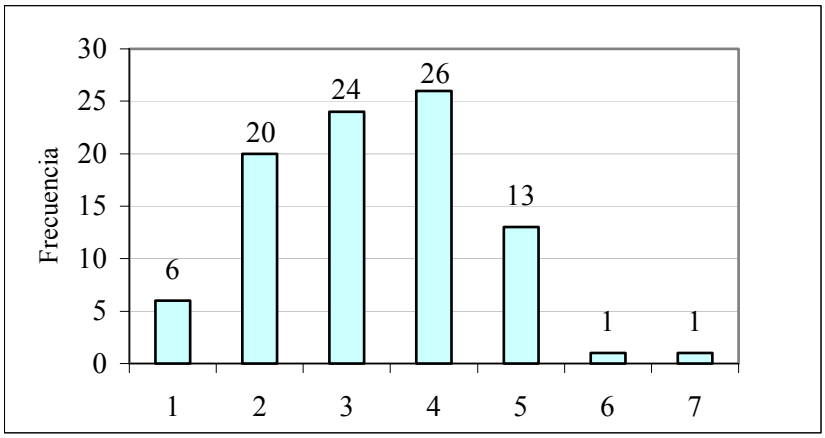

GRÁFICO 11: Distribución de los atenuantes por categorías en las INT de I

En el gráfico observamos que en las INT de I hay algunas categorías claramente mayoritarias y otras claramente minoritarias. Éstas últimas son los ATEN 6, 7 y 1, de aparición ocasional en Ñ. Las expresiones aproximativas (1) y la negación de intensificadores (7) parecen relegadas a un tipo de matización puntual cuyo uso secundario ya hemos ejemplificado.

Por lo que concierne a las categorías de uso mayoritario, entre las formas **ATEN** encontramos las **limitaciones** (4), las **hipotéticas** (3) y las **epistémicas** o modales (2). Si prestamos atención al análisis anterior de UI, observamos que no resulta extraño el predominio numérico de tales categorías, pues las dos primeras las hemos estudiado como formas preferidas en las UI que presentan estrategias atenuantes, la 2'2 y la 3'0. Por ello, nos remitimos a los ejemplos anteriores y tan sólo añadimos uno nuevo para ilustrar la expresión de limitaciones:

> Finally, current generation cTnI assays offer **GREATER**[4] analytic sensitivity than previous versions and have created the **NEED**[3] for clinical evaluation of **LOWER**[4] cTnI thresholds for risk assessment in ACS. (I02-2'2)

Curiosamente, las limitaciones de investigaciones previas se expresan mediante una comparación entre los recursos '*previous*' y los '*current*'; concretamente, por medio de dos formas comparativas de superioridad, pero de significado opuesto en una escala semántica de intensidad. En este caso, el intensificador refuerza una actualización de los datos.

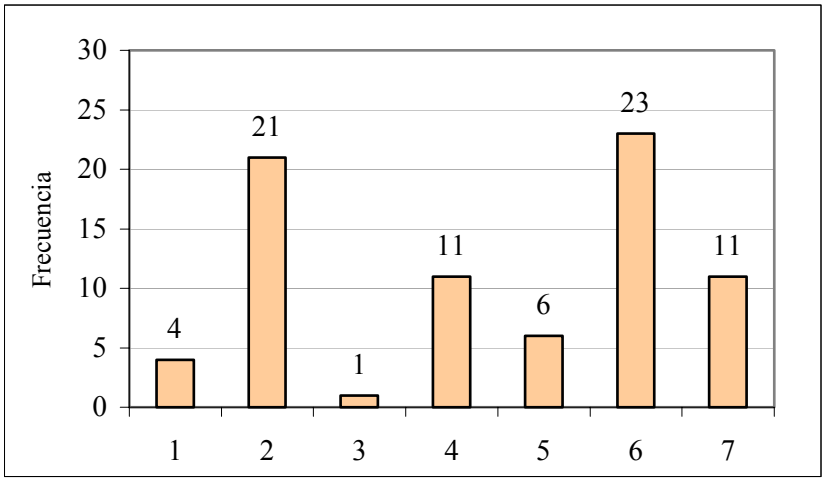

GRÁFICO 12: Distribución de los intensificadores por categorías en las INT de I

Algo más difícil resulta asignar una función típica a los **ITSF** más frecuentes en este contexto, que son las expresiones de **grado alto** (6), **empirismo** (2) y, algo menos, **énfasis** (7). No es infrecuente encontrar que los autores las utilizan para dejar constancia de un descubrimiento científico de probada solidez, como muestran los siguientes ejemplos:

> Krumholz et al. recently **DEMONSTRATED**[2] that WBC count was a **STRONG**[6] independent predictor of mortality in acute myocardial infarction (AMI) as well. (I05-2'1)

> Cardiac-specific troponin I (cTnI) is a **HIGHLY**[6] sensitive and specific marker of myocardial necrosis that has **DEMONSTRATED**[2] prognostic utility among the **SUBSTANTIAL**[6] proportion of patients [...]. (I02-1'1)

En otras ocasiones, las expresiones de grado alto sirven para justificar la importancia del problema de investigación que se presenta al lector y atraer así su interés:

> A **SUBSTANTIAL**[6] number of patients with AMI have relative or absolute contraindications to fibrinolysis, and **MANY**[6] of these patients receive primary PTCA. (I07-)

Pero sin duda, el mayor interés reside en la ponderada combinación de ATEN e ITSF en el discurso:

> **DETERMINING**[2] the prognosis of patients with unstable angina is **HAMPERED**[4] by a **WIDE**[6] **VARIATION**[4] in the definition of unstable angina, duration of follow up and treatment differences. (I03-1'1)

Este fragmento ilustra dos funciones muy distintas de ambos tipos de unidades metadiscursivas. Por una parte, '*hampered*' impide la utópica precisión de la ciencia representada por el verbo '*to determine*', acción que en este contexto tiene el sentido empírico que el Webster define como «*to find out or come to a decision about by investigation, reasoning, or calculation*». Es decir, en este caso, el atenuante limita el significado del intensificador empírico. Sin embargo, en la misma oración aparece '*wide*', que sirve para intensificar el grado de limitación que expresa '*variation*'. En este segundo caso, por tanto, intensificador y atenuante se combinan para expresar la misma idea. De esta adecuada combinación en el discurso depende en buena medida que los autores logren su propósito: reivindicar la importancia científica de sus hallazgos para los miembros de la comunidad biomédica respetando las aportaciones de éstos y sin suponer una amenaza para ellos.

Por último, en el gráfico observamos también que, como en el caso de los ATEN, hay algunas categorías claramente **minoritarias**, de aparición ocasional en las INT de Ñ. Así, las expresiones de necesidad u obligación (3), de convicción (1) y de grado máximo (5) parecen marginadas por su excesiva rotundidad.

10.3.2.4.2 La Discusión

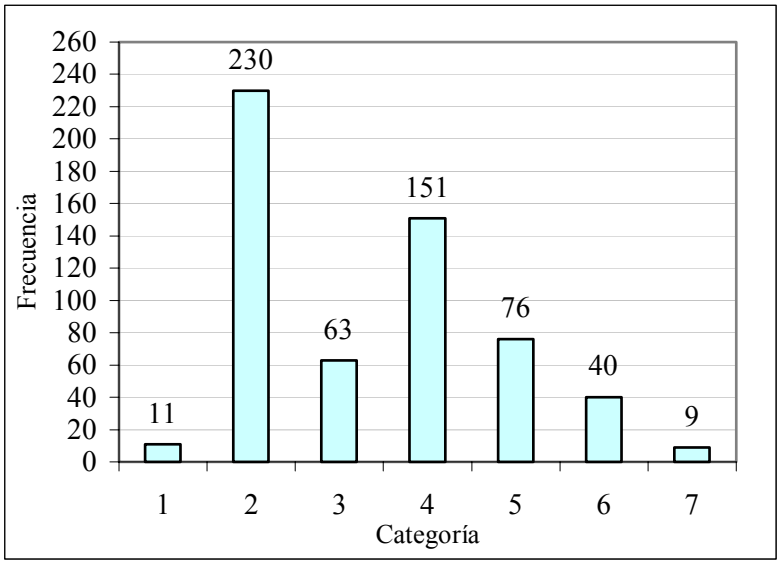

GRÁFICO 13: Distribución de los atenuantes por categorías en las DISC de I

Las diferencias con Ñ son evidentes en varios aspectos. Advertimos fácilmente que los **ATEN** de I están mucho más jerarquizados que los de Ñ, por lo que no es posible distinguir varios grupos de valores próximos entre sí. Prueba de ello es que las categorías 2 y 4, cuyos valores destacan claramente por encima del resto, están muy alejadas entre sí. Concretamente, la suma de estas 2 categorías representa el 65'7% de los 7 tipos de ATEN de I, pero entre las expresiones epistémicas y las limitaciones existe casi un 15% de diferencia (39'7% frente a 26%). Asimismo, la distancia entre la 2ª y 3ª categorías más frecuentes —la 4 y la 5— es enorme, pues una prácticamente duplica a la otra (26%-13'1%). Por lo tanto, en los ATEN de I existe una distribución por categorías mucho más escalonada que en Ñ. Otra diferencia obvia con Ñ es la categoría más frecuente, que en I es la epistémica o modal, mientras en Ñ esa posición la ocupan las limitaciones. Por lo demás, Ñ e I coinciden en las dos categorías máximas y mínimas, de nuevo los tipos 1 y 7.

Para ejemplificar cómo funcionan los ATEN —especialmente los más repetidos— en la DISC de I, hemos seleccionado algunos fragmentos representativos de ciertas partes significativas de esta sección. Aunque, a diferencia de la INT, no hemos dividido la DISC en UI, resulta fácil distinguir algunas funciones que suelen estar presentes. Una de ellas es el apartado de limitaciones, donde los autores presentan cualquier posible punto débil de la investigación. Obviamente, aquí los ATEN del tipo 4 son muy frecuentes:

Several **IMPORTANT**[4] measures of patient outcome were either **NOT COLLECTED**[4] or **NOT AVAILABLE**[4] for inclusion in this study. (I07)

Vemos que los autores utilizan incluso intensificadores para resaltar las **limitaciones** señaladas que, en ocasiones, manifiestan de modo muy notable la imposibilidad de la ciencia para escapar de la subjetividad:

> Inherent to this are issues relating to retrospective collection and analysis of data, **DIFFERENCES**[4] in physician practice and reporting as well as the **SUBJECTIVE**[4] nature of **SOME**[5] of the presenting and outcome measurements. (I07)

Como ya vimos en la INT, también en la DISC a veces ATEN e ITSF se combinan para hacer hincapié en la misma idea, en este caso la cautela al valorar los resultados:

> The **RELATIVELY**[5] **SMALL**[4] number of patients included in the study mandates **CAUTION**[4] in the **INTERPRETATION**[4] of the results, **ESPECIALLY**[4] because this is **THE FIRST**[4] study that addressed the prognostic value of [...]. (I09)

Otra función destacada de la DISC es la <u>formulación de conclusiones parciales o finales</u>, lo que, según el grado de fiabilidad de los resultados, se hace muy prudentemente gracias a la combinación de expresiones **epistémicas** (ATEN 2) e **indeterminadas** (ATEN 5) que atenúan la trascendencia de las pruebas empíricas:

> Therefore, there **APPEARS**[5] to be an increasing body of **EVIDENCE**[2] to **SUGGEST**[5] that early revascularization in patients with acute non-ST-elevation coronary syndromes **MAY**[2] also be associated with improved event-free survival. (I03)

En otras ocasiones, el grado de prudencia en la formulación de conclusiones o el planteamiento de hipótesis no es tan alto, como indica la presencia de algunos intensificadores de importancia o grado máximo:

> As such, early identification of patients with unstable angina and significant CAD **MAY**[2] be **IMPORTANT**[4], since these patients **APPEAR**[5] to be **MOST**[5] **LIKELY**[2] to benefit from an early invasive strategy leading to coronary revascularization. (I03)

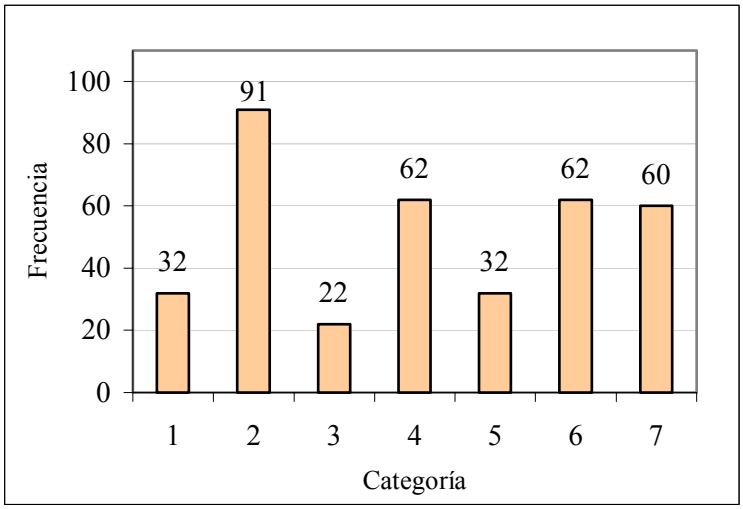

GRÁFICO 14: Distribución de los intensificadores por categorías en las DISC de I

Una de las maneras más típicas de comenzar la DISC consiste en resumir en una oración el resultado principal de la investigación, algo que suele ir introducido por una expresión de **empirismo** (ITSF 2):

In this study, we have SHOWN[2] that ... (I06)

No obstante, es más frecuente presentar el hallazgo de una manera despersonificada, al revés de lo que sucedía en la 3ª secuencia de la INT, donde primaba la forma '*we*'. Los verbos '*to show*' y '*to demonstrate*' se alternan como sinónimos en su sentido empírico:

This study [6]DEMONSTRATES[2] that... [I16]

Las expresiones de **importancia** (ITSF 4) sirven para destacar aspectos relevantes de la investigación, por lo que a veces se atenúan, en una muestra de respeto hacia los miembros de la comunidad biomédica:

TO OUR KNOWLEDGE[4], this is THE FIRST[4] study to look at both CRP and WBC counts in such patients. (I08)

Aunque no es muy habitual, cuando los resultados lo permiten, los autores concluyen el artículo con afirmaciones tan **rotundas** (ITSF 1) como la siguiente:

These observations CLARIFY[1] and CORROBORATE[1] the value of CE MRI in the clinical detection of myocardial viability in humans. (I12)

Al final de la DISC es mucho más habitual una oración que ya es casi un cliché en los artículos de investigación, en la que ATEN e ITSF se combinan para expresar la limitada validez de los resultados expuestos y la consecuente necesidad de estudios posteriores:

However, FUTURE[4] studies are NEEDED[3] to DETERMINE[2] WHETHER[3]... (I15)

10.3.2.5 Distribución por formas lingüísticas

Nuevamente, nos remitimos al apéndice final para ver un listado completo y comparado de las formas atenuantes e intensificadoras de los tres corpus. Sin embargo, como hicimos en el caso de Ñ, en este apartado expondremos algunos de los resultados más relevantes del estudio de las categorías 2 y 5 de los ATEN y 2 y 4 de los ITSF.

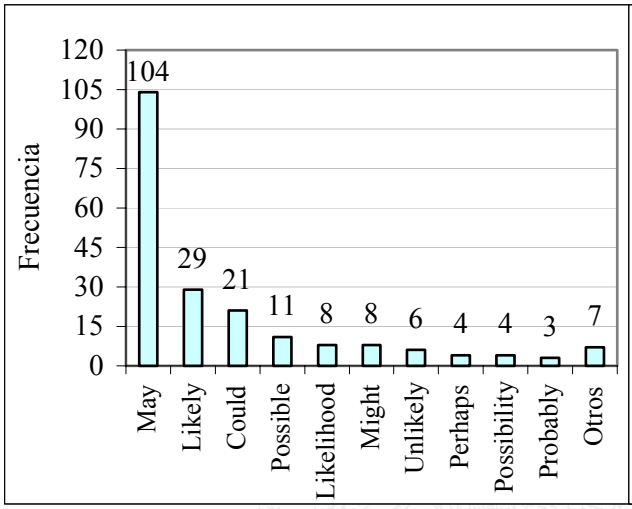

GRÁFICO 15: Distribución de las formas epistémicas en las DISC de I

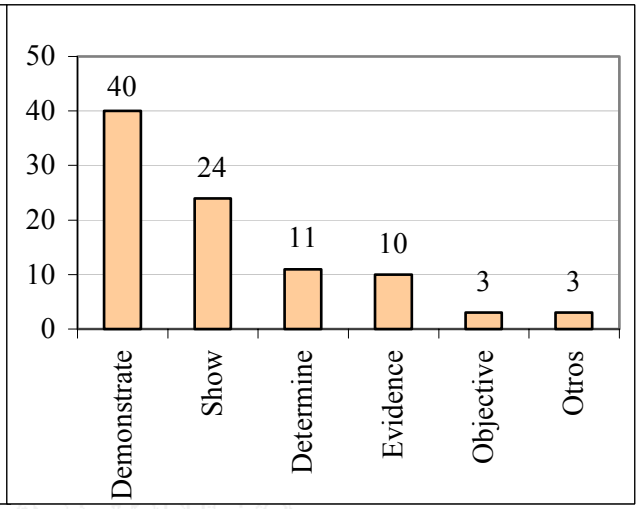

GRÁFICO 16: Distribución de las formas empíricas en las DISC de I

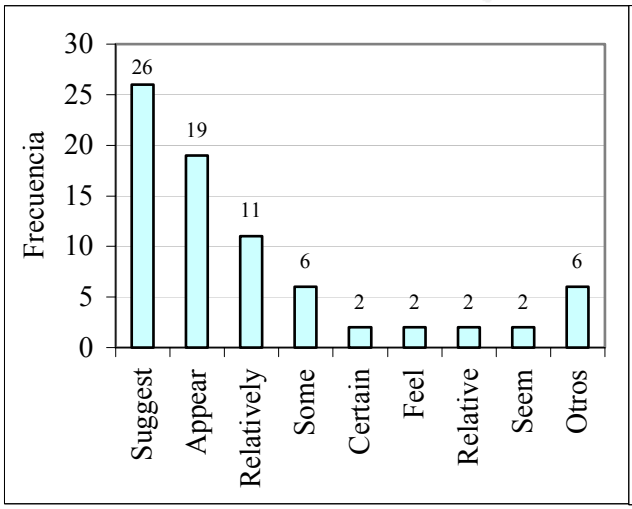

GRÁFICO 17: Distribución de las expresiones indeterminadas en las DISC de I

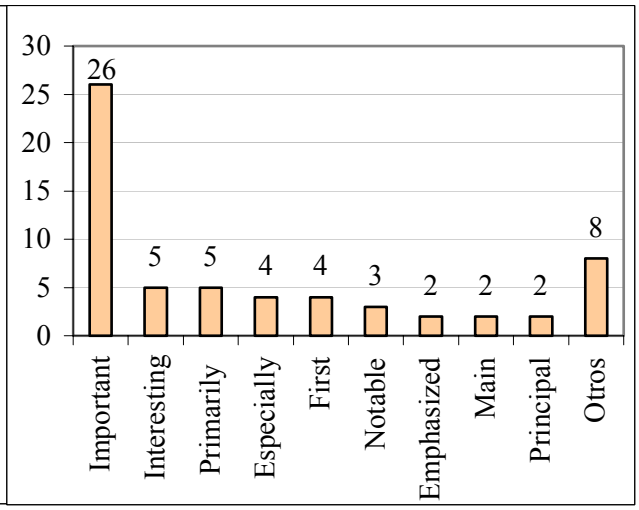

GRÁFICO 18: Distribución de las expresiones de importancia en las DISC de I

10.3.2.6 Recapitulación

Como en la conexión argumentativa, en la matización asertiva existen notables diferencias entre I y Ñ. La principal es la mayor presencia de ATEN en las INT y DISC de I.

Por secciones, las INT de I se caracterizan por presentar una carga matizadora menor e inversa con respecto a Ñ: menor porque reúne un número más bajo de ATEN e ITSF, e inversa porque predominan los ATEN, al contrario que en Ñ. En la DISC la igualdad es algo mayor en términos cualitativos, pero la superioridad de los ATEN es mayor en I que en Ñ (61'6% frente al 52%).

Por lo que concierne a la distribución informativa, las divergencias son también evidentes, sobre todo en lo relativo a los ATEN, que en I se concentran en las secuencias 2ª y 3ª, al revés de lo que sucede en Ñ. Los ITSF se reparten entre la 1ª y la 2ª secuencia, de suerte que en la INT existe una harmoniosa distribución entre ambos tipos de matizadores.

Por categorías, las limitaciones y las expresiones epistémicas son los ATEN más habituales en las dos secciones de ambos corpus; sin embargo, el orden de frecuencia se invierte en las DISC de I y Ñ. En cuanto a los ITSF de aparición mayoritaria, son prácticamente los mismos tipos en las INT de I y Ñ. No obstante, en las DISC los autores anglófonos usan mucho más que los españoles las expresiones de empirismo e importancia. En lo que sí coinciden Ñ e I es en las categorías mínimas de ATEN e ITSF, pues en ambos corpus las expresiones complementarias, como las aproximativas y la negación de intensificadores, y las expresiones de mayor rotundidad son las menos frecuentes.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Capítulo 11

RESULTADOS DEL CORPUS NN

"Truth in science can be defined as the working hypothesis best suited to open the way to the next better one."

K. LORENZ

TABLA DE CONTENIDOS

11.1 CARACTERIZACIÓN ESTADÍSTICA PRELIMINAR

11.2 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL DE LA INTRODUCCIÓN

11.2.1 La secuenciación informativa: cómputo total
11.2.2 La expresión del objetivo
11.2.3 Recapitulación

11.3 NIVEL MICRORRETÓRICO: ANÁLISIS DE LA INTRODUCCIÓN Y LA DISCUSIÓN

11.3.1 La conexión argumentativa: conectores contrastivos y consecutivos
11.3.1.1 La Introducción
11.3.1.1.1 Cómputo total
11.3.1.1.2 Distribución por artículos
11.3.1.1.3 Distribución por unidades informativas
11.3.1.1.4 Distribución por formas lingüísticas
11.3.1.2 La Discusión
11.3.1.2.1 Cómputo total
11.3.1.2.2 Distribución por artículos
11.3.1.2.3 Distribución por formas lingüísticas
11.3.1.3 Recapitulación

11.3.2 La matización asertiva: atenuantes e intensificadores
11.3.2.1 Cómputo total
11.3.2.2 Distribución por unidades informativas
11.3.2.3 Distribución por artículos
11.3.2.4 Distribución por categorías
11.3.2.4.1 La Introducción
11.3.2.4.2 La Discusión
11.3.2.5 Distribución por formas lingüísticas
11.3.2.6 Recapitulación

RESULTADOS DEL CORPUS NN

11.1 CARACTERIZACIÓN ESTADÍSTICA PRELIMINAR

En la siguiente tabla recogemos algunos datos estadísticos generales acerca de la configuración textual de la INT y la DISC de NN:

SECCIÓN **NN**	PALABRAS TOTALES	PROMEDIO DE PALABRAS POR SECCIÓN	COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE LA EXTENSIÓN	EXTENSIÓN RESPECTO AL ARTÍCULO	ORACIONES TOTALES	PROMEDIO DE PALABRAS POR ORACIÓN
INT (16)	4.603	288	34%	8'8%	161	29
DISC (16)	17.380	1.086	31'7%	33'2%	679	26

TABLA 1: Caracterización estadística preliminar del corpus NN

Según estos datos, los artículos de los NN no se ajustan a un modelo concreto de los vistos anteriormente en I y Ñ. Por un lado, las INT son las más extensas de los tres corpus; por otro lado, las DISC son las más breves.

Los índices de variación (CV) son intermedios con respecto a I y Ñ. Sin embargo, si desglosamos este coeficiente por publicaciones, vemos que mientras los autores de la JACC alcanzan casi un 35% de variación en la DISC, los autores de la EHJ no llegan al 25%, lo que podría indicar una posible influencia editorial en la extensión de las secciones.

Por otra parte, el número de palabras por oración no supera 30 en ninguna de las dos secciones, por lo que se aproxima más a la extensión de las del corpus I que a las de Ñ, algo más extensas.

11.2 NIVEL MACRORRETÓRICO: ANÁLISIS SECUENCIAL DE LA INTRODUCCIÓN

11.2.1 La secuenciación informativa: cómputo total

El siguiente gráfico nos servirá de punto de partida para describir el esquema retórico de la INT de NN, en términos absolutos y especialmente con relación a Ñ e I:

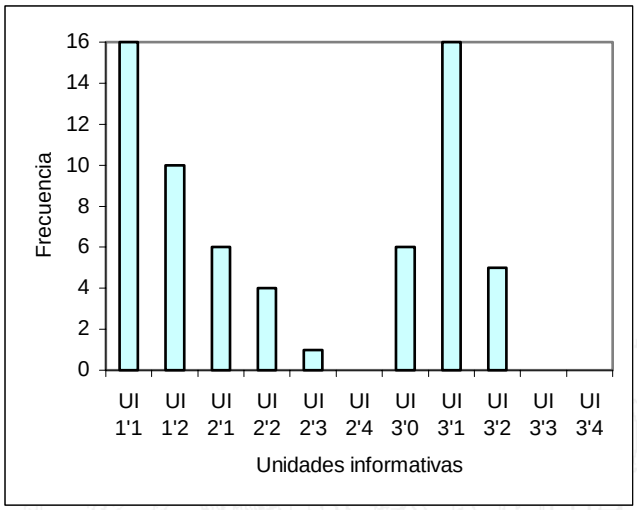

GRÁFICO 1: Esquema secuencial de las INT de NN

Nuevamente, la INT consta de 8 UI porque, nuevamente, **faltan** las unidades 2'4, 3'3 y 3'4 y sí aparece la **nueva** unidad que denominamos 3'0, la que expresa las hipótesis del estudio. Así pues, los tres corpus coinciden en estos rasgos señalados, por lo que a continuación proponemos el siguiente esquema retórico de la INT del artículo biomédico, más adecuado que el de Piqué, por ser más específico que éste en la disciplina académica:

Secuencia 1ª	**Presentación de los antecedentes del tema**
Unidad informativa 1'1	Referencia al conocimiento establecido en el campo
Unidad informativa 1'2	Referencia a los principales problemas de investigación
Secuencia 2ª	**Revisión de la investigación relacionada**
Unidad informativa 2'1	Referencia a la investigación previa
Unidad informativa 2'2	Referencia a las limitaciones en la investigación previa
Unidad informativa 2'3	Referencia a las ventajas de la presente investigación
Secuencia 3ª	**Presentación de la nueva investigación**
Unidad informativa 3'0	Referencia a la hipótesis de la investigación
Unidad informativa 3'1	Referencia al objetivo de la investigación
Unidad informativa 3'2	Referencia al procedimiento principal de la investigación

TABLA 2: Propuesta de esquema secuencial de la INT del ABO en inglés y español

El número de **UI de aparición mayoritaria** en NN es muy reducido, de tal forma que de las 8 presentes tan sólo 3 están representadas en más de la mitad de las 16 INT. En esto NN se asemeja más a las INT de Ñ que a las de I, de aparición mucho más regular. Por tanto, atendiendo al promedio de UI, las INT más «completas» o elaboradas son las de I (6); le siguen Ñ (4) y, por último, NN (3). Este dato implica que apenas existe una coincidencia entre los autores de NN a la hora de estructurar las INT; dicho de otro modo, la existencia de tan sólo 3 UI mayoritarias con respecto al total de 8 pone de manifiesto que los autores NN no comparten las mismas convenciones estructurales para redactar las INT. Esto podría atribuirse a dos causas principales: 1) la influencia de la estructura de Ñ, mucho más simple y «libre»; y 2) el desconocimiento que los autores NN tienen de los criterios retóricos que rigen la organización de la INT en inglés. Independientemente de la causa, la organización informativa de la INT de NN es muy distinta de I y más similar a Ñ, y revela una falta de criterios retóricos comunes en la redacción. De hecho, el CV de la frecuencia de aparición de las unidades es del 65%, exactamente el mismo que el de Ñ, y bastante por encima del 41% de I, lo que corrobora la irregularidad estructural antes observada. En algunos casos, esta inadecuación a las normas de las publicaciones internacionales de lengua inglesa podría ser motivo de rechazo. Así pues, creemos que desde el punto de vista pedagógico sería muy importante exponer cómo suelen estructurarse las INT de los artículos biomédicos en lengua inglesa.

Las 3 **UI más frecuentes** son la 1'1, la 1'2 y la 3'1. Nuevamente, como en el caso de Ñ, los dos pilares de la INT de NN son las secuencias 1ª y 3ª, a diferencia de I, donde existía un equilibrio entre 1ª, 2ª y 3ª. Parece posible, e incluso probable, la existencia de una transferencia negativa español-inglés en la estructuración retórica de las INT; con otras palabras, puede que los autores NN organicen las INT en inglés con el mismo modelo que emplean en español, esto es, dando prioridad al conocimiento establecido y al objetivo del estudio, pero descuidando la revisión de la investigación previa. No obstante, sería necesario un corpus mayor para emitir tal generalización.

11.2.2 La expresión del objetivo

Como hicimos en Ñ e I, estudiaremos ahora algunos **rasgos de la UI 3'1**, por ser —al menos teóricamente—, dentro de las más frecuentes, la más estereotipada y menos dependiente de la investigación. En este caso, son 21 oraciones las que emplean las 16 INT de NN para expresar la finalidad. Veamos si en ellas existe alguna preferencia de **tiempo verbal**:

Simple past	16
Present perfect	4
Simple present	1

TABLA 3: Distribución de los tiempos verbales en la UI 3'1 de NN

En este criterio sí coinciden I y NN, al tiempo que contrastan con Ñ. Al igual que en I, el '*simple past*' es el tiempo mayoritariamente (76%) elegido por los NN para expresar el objetivo del estudio. También utilizan algunos autores el '*present perfect*' y el '*simple present*', pero son opciones mucho menos habituales.

En cuanto a la **impersonalidad** reflejada en el uso de las formas verbales, los resultados son los siguientes:

IMPERSONALIDAD	Despersonificación	6
	Pasiva	8
PERSONALIDAD	Sujeto personal (*we*)	7

TABLA 4: Distribución de las formas verbales en la UI 3'1 de NN

Esto quiere decir que en NN hay el doble de formas impersonales que personales, al menos por lo que se refiere a su manifestación en términos de sujeto-verbo. Llama la atención el gran número de oraciones en pasiva, un rasgo que no está asociado ni a Ñ ni a I. Este predominio de la voz pasiva es tal vez atribuible a la hipercorrección de los NN, a quienes posiblemente se ha insistido en la importancia de la voz pasiva en lengua inglesa. Como en el caso de la estructura de la INT, convendría advertir que esta diferencia lingüística que no se adecua al uso de los autores nativos anglófonos.

Examinemos ahora las 14 oraciones impersonales del análisis anterior, en busca de otras posibles marcas de personalidad:

IMPERSONALIDAD	The present	6
	This	5
	Otros	3
PERSONALIDAD		0

TABLA 5: Distribución de los premodificadores nominales en la UI 3'1 de NN

Vemos que en NN el único mecanismo lingüístico para expresar la personalidad es el sujeto personal y que, por tanto, en la formulación de la UI 3'1 la impersonalidad predomina con diferencia sobre la personalidad (66'7%-33'3%). Nuevamente, esta distribución podría sugerir una transferencia negativa del español al inglés, pues en Ñ las más numerosas son las formas

impersonales (58'9%), mientras que en I sucede lo contrario (62'5% de formas personales). Curiosamente, los premodificadores nominales no varían en los tres corpus, siendo 'este'-'*this*' y 'el presente'-'*the present*' los principales en Ñ, I y NN. Sin embargo, al igual que I, el único recurso para expresar la personalidad en NN es la forma '*we*'.

Por lo tanto, parece que la expresión de la im/personalidad en NN no se ajusta a las tendencias de I ni a las de Ñ.

11.2.3 Recapitulación

El estudio de la secuenciación informativa de NN ha puesto de manifiesto que las INT de los autores NN son las más «simples» desde el punto de vista retórico, en cuanto al número de UI. Estos autores no comparten las mismas convenciones estructurales que los autores de I, lo que les lleva a alcanzar el CV de frecuencia de UI más alto de los tres corpus; es decir, se trata de las INT de aparición más irregular de todas. Presentan una similitud estructural con las INT de Ñ, ya que se sustentan en las secuencias 1ª y 3ª, a diferencia de I, donde existía un equilibrio entre las tres.

En cuanto a la expresión del objetivo, las INT de NN son un tanto atípicas con respecto a Ñ e I. Coinciden con I en que utilizan mayoritariamente el '*simple past*' y prefieren expresar la personalidad por medio del pronombre '*we*'; en cambio, coinciden con Ñ en que son fundamentalmente impersonales. No obstante, no coinciden con I ni con Ñ en el elevado número de oraciones en voz pasiva que aparecen en la UI 3'1.

11.3 NIVEL MICRORRETÓRICO: ANÁLISIS DE LA INTRODUCCIÓN Y LA DISCUSIÓN

11.3.1 La conexión argumentativa: conectores contrastivos y consecutivos

11.3.1.1 La Introducción

11.3.1.1.1 Cómputo total

De nuevo, hemos optado por incluir los datos relativos de los tres corpus, dado que es posible incluirlos en un mismo gráfico porque no ocupan mucho espacio y así facilitamos la comparación visual:

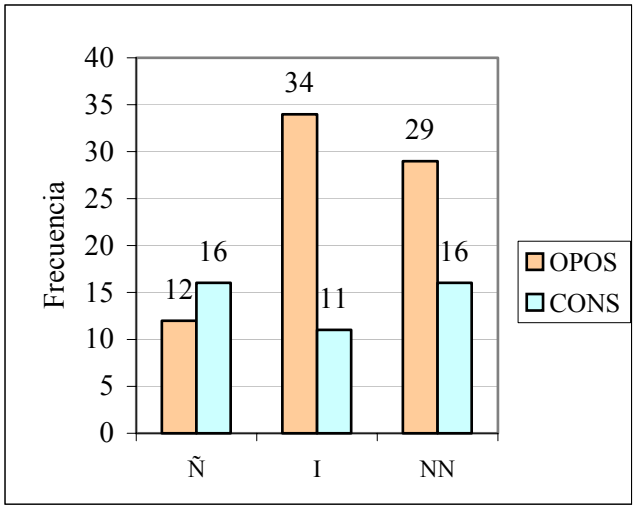

GRÁFICO 2: Distribución comparada de los conectores en las INT de Ñ, I y NN

Observamos que los conectores en las INT de NN presentan similitudes y diferencias con Ñ e I en su distribución. La barra azul de NN es de idéntica altura que la de Ñ, lo que significa que hay el mismo número de CONS en las INT de ambos corpus. Por otro lado, los valores de la otra barra de NN se aproximan más a I que a Ñ. Sin embargo, esta perspectiva podría ser engañosa, pues globalmente la distribución de NN es más similar a I que a Ñ. ¿Por qué? Por dos razones fundamentales: 1) presenta el mismo cómputo total de conectores igual que I (45), y 2) los OPOS son claramente más numerosos que los CONS, como en I.

Cabe concluir, por tanto, que los NN no han transferido a las INT en inglés el modelo de Ñ, donde predominaba el uso de marcadores consecutivos sobre contrastivos. La única influencia de Ñ observable sería, en todo caso, las pequeñas diferencias numéricas entre I y NN, que podrían interpretarse como una tendencia por parte de los NN a emplear menos OPOS y más CONS que los I. Con todo, dichas diferencias no parecen muy significativas, teniendo en cuenta que el número de INT analizadas no es grande.

11.3.1.1.2 Distribución por artículos

La tabla inferior muestra la distribución de los conectores en cada una de las INT de NN que seleccionamos para nuestro corpus:

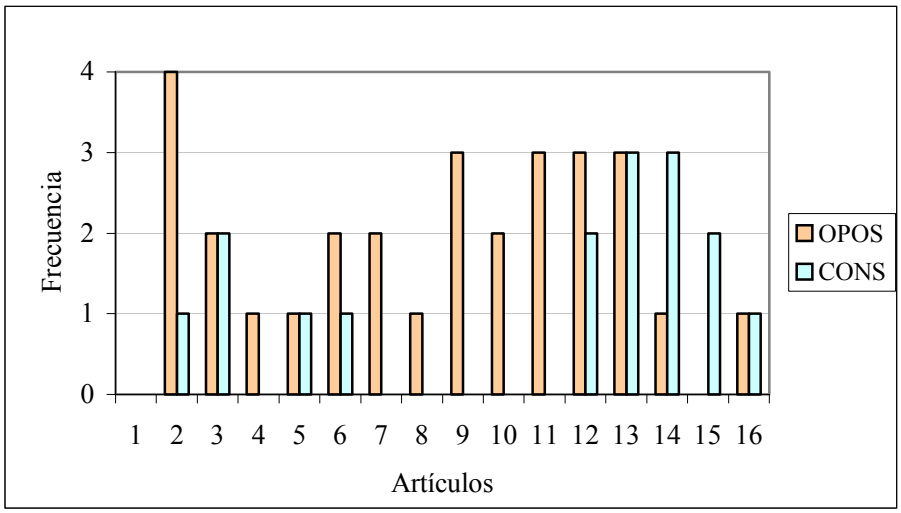

GRÁFICO 3: Distribución de los conectores por artículo en las INT de NN

El CV objetiva en datos numéricos la impresión que transmite la disposición del diagrama de barras: existe una gran variabilidad en la frecuencia de uso tanto de OPOS como de CONS. En el caso de los primeros, el índice es del 61'1%; en el caso de los últimos, la tasa se dispara hasta el 111%, ya que hay 7 secciones sin un solo conector consecutivo. Así pues, los autores de NN muestran una enorme irregularidad en el empleo de la conexión argumentativa en términos numéricos por lo que a la INT se refiere.

11.3.1.1.3 Distribución por unidades informativas

Visto que no hay transferencia negativa evidente de español a inglés en la frecuencia de conectores, procederemos a continuación a examinar la distribución de estas unidades lingüísticas por UI, a fin de detectar posibles diferencias de tipo retórico:

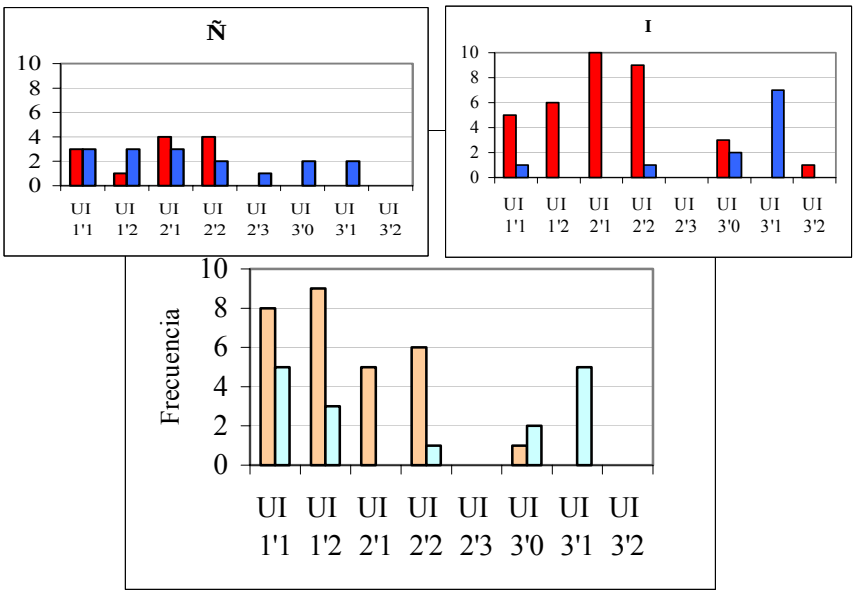

GRÁFICO 4: Distribución comparada de los conectores por UI en las INT de Ñ, I y NN

Hay varios elementos llamativos en la distribución de NN. Uno de ellos es el de las ausencias. De las 8 UI representadas en las INT de este corpus, los conectores aparecen en tan sólo 6 de ellas. El dato es significativo porque aunque NN posee, como Ñ, 8 UI y tiene 18 conectores más que Ñ (45-27), los marcadores están presentes en menos UI (6 de NN, frente a 7 de Ñ). La 2'3 y la 3'2 carecen de conectores. Tengamos en cuenta que, además, de esas 6 unidades en 2 sólo aparece un tipo de conector, bien contrastivo, bien consecutivo. En principio, lo que parece indicar este peculiar reparto es un uso específico de los conectores; es decir, se concentran allí donde se quiere hacer especial énfasis y no se distribuyen indiscriminadamente, tendencia esta observada en los CONS de Ñ. Veamos si esto es así.

Tanto OPOS como CONS aparecen en 5 de las 8 UI de NN. Esta organización es un tanto «híbrida»: por una parte, se aproxima a Ñ por las similitudes en el número de UI donde aparecen OPOS (4), y, por otra parte, se asemeja a I por el parecido número de unidades con CONS (4). Sin embargo, si nos fijamos en cuáles de esas UI podemos encontrar OPOS, NN se distingue tanto de I como de Ñ. En NN la 1ª secuencia es la que más OPOS reúne con diferencia (58'6%), dato que contrasta enormemente con Ñ e I, donde era la 2ª, también por mayoría (66'7% y 55'9%).

También en la distribución de los CONS los NN se distinguen de los autores de Ñ e I. La máxima concentración de los conectores de NN se da en la 1ª secuencia, pero casi en igualdad numérica con la 3ª (8-7). En cambio, en Ñ la mayor concentración de CONS se reparte entre la 1ª y la 2ª (3-3). Finalmente, en I es la 3ª secuencia la que reúne la inmensa mayoría de CONS (9).

Resulta muy difícil llegar a una conclusión con estas distribuciones tan dispares por UI. A partir de las escasas regularidades existentes se puede matizar la hipótesis anteriormente planteada: al igual que Ñ, la INT de los NN se fundamenta en dos pilares que son las secuencias 1ª y 3ª; a juzgar por la distribución de los conectores, parece que la secuencia 1ª tiene más importancia, lo que acercaría aún más el modelo de INT de NN al de Ñ. No obstante, las similitudes entre Ñ y NN son ciertamente mayores por secuencias que por UI, donde difieren con claridad. Sin embargo, NN e I también presentan un relativo parecido en la distribución de los CONS. Podríamos afirmar que la INT de NN es híbrida en tanto que combina elementos de las INT de Ñ y de I, una combinación que lo aleja de ambos modelos, pero sobre todo del de I, y que, por tanto, no resulta adecuada a las convenciones que siguen los autores nativos de lengua inglesa.

11.3.1.1.4 Distribución por formas lingüísticas

En la tabla siguiente recogemos los conectores más habituales en la INT de NN en ambas categorías de conectores:

OPOSICIÓN	**29**	**CONSECUENCIA**	**16**
However	9	Therefore	7
But	5	Thus	6
Whereas	5	Accordingly	2
Although	3	Consequently	1
In contrast	3		
On the other hand	3		
Yet	2		

TABLA 6: Distribución de los conectores por formas en las INT de NN

Observamos que la variedad formal de las INT de NN se asemeja más a I que a Ñ, pues existe mayor diversificación en los OPOS que en los CONS. Sin embargo, al margen de cuestiones numéricas, podríamos señalar una mayor similitud formal entre NN y Ñ que entre NN e I. En el caso de los marcadores contrastivos, si bien es cierto que en ambos corpus las formas más frecuentes son las equivalentes en inglés y español —'*however*'-'sin embargo', '*although*'-'aunque', '*but*'-'pero' y '*whereas*'-'mientras que'—, el orden de frecuencia de dichas formas no es el mismo. Así, por ejemplo, en NN y Ñ '*but*'-'pero' se prefiere a '*although*'-'aunque', lo contrario de lo que sucede en I. En cambio, en los CONS de NN existe un equilibrio parecido al de I entre '*therefore*' y '*thus*'. Por lo tanto, aunque los datos son muy escasos para determinar unas tendencias claras, parece que NN combina aspectos distributivos de Ñ e I, sin seguir unas preferencias claras del primero o del segundo. Parece, pues, que su carácter híbrido se mantiene en este aspecto.

11.3.1.2 La Discusión

11.3.1.2.1 Cómputo total

Reproducimos a continuación el diagrama de barras con los valores numéricos de los conectores en las DISC de los 3 corpus, con el objeto de poder contrastarlos fácilmente:

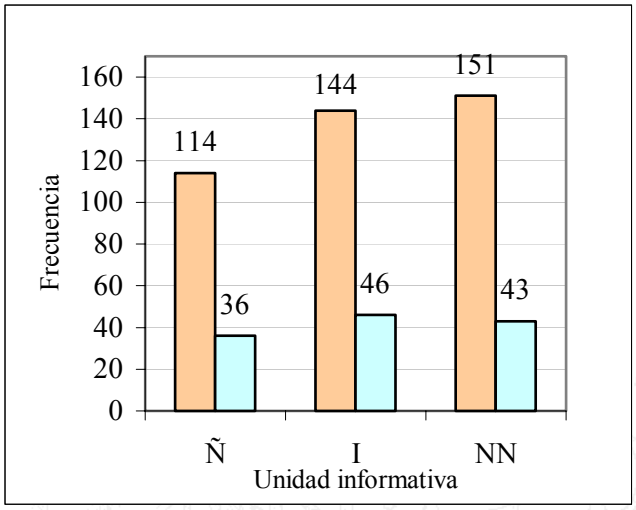

GRÁFICO 5: Distribución comparada de los conectores en las DISC de Ñ, I y NN

A la vista del gráfico, es bien patente que la frecuencia de uso de los conectores de NN, tanto de OPOS como de CONS, es más similar a I que a Ñ. La variación en ambas categorías es mínima, y el predominio de conectores contrastivos sobre consecutivos se mantiene casi en la misma proporción que en inglés.

Así pues, los autores de NN emplean los conectores con una frecuencia muy aproximada a los autores de I, tanto en la INT como en la DISC. En este aspecto, podemos afirmar que los NN han logrado salvar la diferencia cuantitativa que separa las INT de Ñ de las de I, adaptándose a las convenciones o tendencias de los autores nativos de lengua inglesa.

11.3.1.2.2 Distribución de conectores por artículos

Veamos ahora hasta qué punto existe una regularidad en la frecuencia de uso de los conectores por parte de los autores NN. El siguiente gráfico muestra el número de OPOS y CONS en cada DISC:

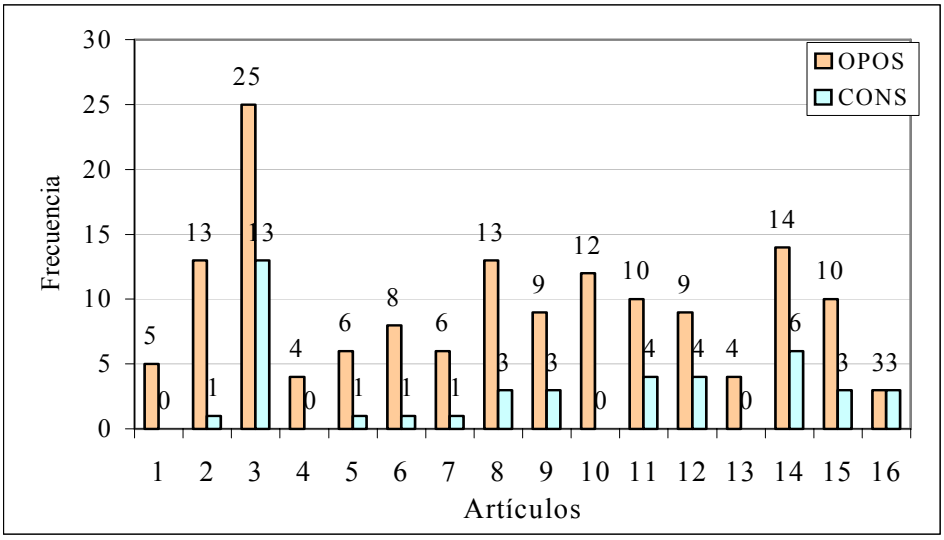

GRÁFICO 6: Distribución de los conectores por artículo en las DISC de NN

Los datos de este diagrama nos pueden servir para hacernos una idea del grado de variación entre autores NN en la frecuencia de uso de los conectores. Este dato nos lo proporciona el cálculo del CV, una medida de dispersión estadística cuya expresión porcentual nos permite comparar estos datos con los correspondientes de Ñ e I, con independencia del distinto cómputo total de conectores. Concretamente, la variación de los OPOS en NN es del 56'4%, mientras que la de los OPOS se dispara hasta alcanzar el 118'5%. (Pero estas cifras pueden ser engañosas. Si nos fijamos en el gráfico, vemos que la frecuencia de los conectores a lo largo de todas las INT no parece variar tan excesivamente, salvo en la DISC 3, donde tanto OPOS como CONS experimentan un ascenso vertiginoso en relación con el resto de las discusiones. (De todos modos, si volvemos a calcular el CV exceptuando ese artículo, el nuevo porcentaje de variación de los OPOS es 41'7%, mientras que el de los CONS llega hasta el 90%.)

Por lo tanto, vemos que entre los autores existe más variación que consenso en la frecuencia de uso de conectores, tanto en la INT como en la DISC. En el caso de los OPOS, el CV de NN no dista mucho del de Ñ e I (32'4% y 42'2%, respectivamente). En el caso de CONS, las cifras de NN superan con creces el grado de variación tanto de Ñ como de I (en torno al 69% en ambos corpus). Las consecuencias que podemos extraer de estas variaciones en el número de conectores por DISC son las siguientes: 1) en todos los corpus, la frecuencia de CONS está más sujeta a variación que la de OPOS; 2) los autores de NN son quienes parecen divergir en el número de marcadores, lo que podría indicar que influyen decisivamente las preferencias personales más que las de la propia comunidad biomédica, las del género del artículo biomédico o la propia sección de DISC; y 3) a la vista de los respectivos CV, en todos los corpus existe un mayor o menor grado de variación que bien podría sugerir que el uso de

los conectores depende en buena medida de las preferencias estilísticas de los autor que lo redactan.

11.3.1.2.3 Distribución por formas lingüísticas

El siguiente diagrama nos servirá para conocer cuántos y cuáles son los conectores que prevalecen en las DISC de NN, así como las preferencias formales:

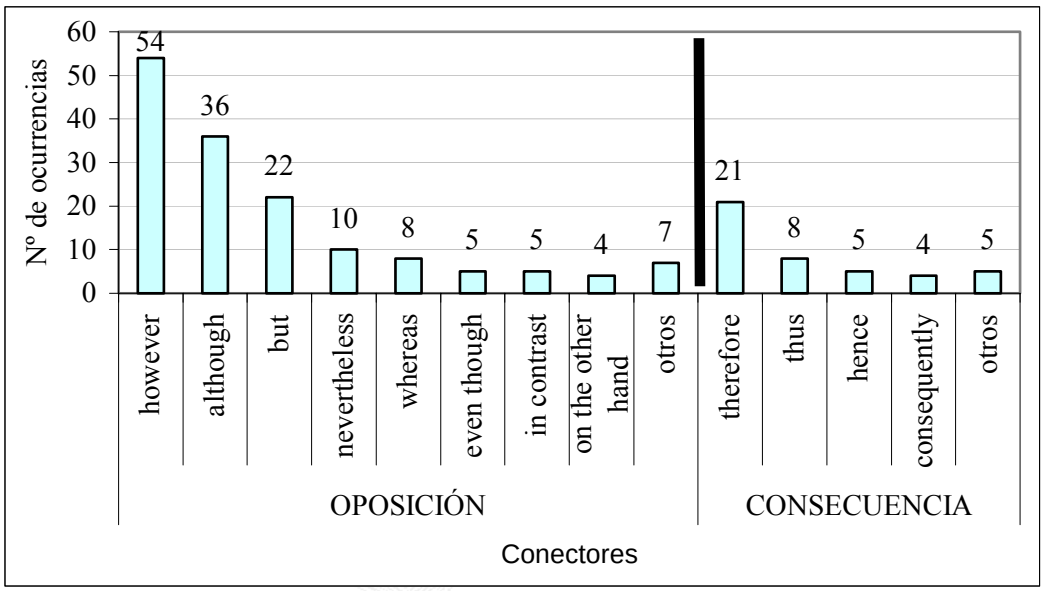

GRÁFICO 7: Distribución de los conectores por formas en las DISC de NN

El número total de formas de OPOS es de 11; el de CONS, 9. Dentro de la categoría que hemos denominado 'otros', entre los marcadores contrastivos minoritarios de NN se encuentran los 3 siguientes: '*while*' (3), '*albeit*' (2) y '*conversely*' (2). Dentro de las 5 ocurrencias de 'otros' CONS están: '*as a result*' (2), '*accordingly*' (1), '*in consequence*' (1) y '*so*' (1). Es interesante señalar que las dos últimas formas de OPOS y CONS no aparecen en ninguna DISC del corpus I.

Centrándonos en los conectores de uso mayoritario, destacan '*however*', '*although*' y '*but*', es decir, los mismos que en I y Ñ (los equivalentes españoles, en este último caso). De nuevo, las tres primeras formas representan la mayoría (74'2%) de las ocurrencias de los OPOS en el corpus, como sucedía en I (80'6%) y Ñ (75'4%). Lo mismo sucede con los 2 CONS más frecuentes de cada corpus. Así, en NN éstos representan el 67'4%, mientras que en I este porcentaje alcanza el 78'2% y en Ñ, el 55'6 %. Por tanto, pese a la considerable variedad de MARD para expresar contraste o consecuencia, queda demostrado que en los tres corpus 3 OPOS y 2 CONS representan la mayoría de las ocurrencias de los marcadores.

Sin embargo, a pesar de estas coincidencias entre los tres corpus, resulta de igual o mayor interés analizar las preferencias distributivas. En este sentido, los OPOS de NN muestran un parecido mayor con I que con Ñ, ya que existe una distancia entre la frecuencia de uso de '*although*' y '*however*', siendo éste el preferido en ambos corpus, al contrario que en Ñ, donde no existe una clara predilección por 'aunque' o 'sin embargo'. En cambio, si nos referimos al reparto de CONS, el perfil de NN se parece más al de Ñ, pues entre las dos primeras formas existe un claro orden, en virtud del cual la forma de máxima frecuencia ('*therefore*' y 'por lo tanto', respectivamente) supera con cierta holgura a la segunda ('*thus*' y 'por lo que'). En cambio, esta jerarquía de formas consecutivas no se advierte en la DISC de I, donde '*thus*' y '*therefore*' empatan con 18 casos cada uno. Llama la atención, entonces, que los NN mantengan el equilibrio entre '*thus*' y '*therefore*' en la INT, pero no hagan lo mismo en la DISC, cuando en el corpus I dicho equilibrio aparece en ambas secciones.

Nuevamente, resulta difícil extraer una conclusión ante tal disparidad de datos. Nuevamente, también la única descripción que somos capaces de ofrecer con estos resultados es que los NN combinan rasgos propios de Ñ y de I, de suerte que crean una configuración que no puede adscribirse claramente a ninguno de los dos corpus anteriores, pues en unos aspectos siguen las convenciones de los nativos españoles y en otros aspectos se inclinan por las convenciones de los nativos anglófonos. Así pues, las DISC de los NN, al igual que las INT, acaban por ser una especie de secciones híbridas que no se adecuan a las normas de ninguno de los corpus que recrean.

11.3.1.3 Recapitulación

Si hubiese que definir la conexión argumentativa de NN con una sola palabra, ésta sería «híbrida», puesto que presenta rasgos del corpus Ñ y del corpus I.

En la INT la mayor influencia parece ser el modelo de I, ya que predominan los OPOS sobre los CONS en una relación numérica muy similar a la de los artículos de los autores anglófonos. Por UI, la INT de NN se distingue tanto de I como de Ñ en la distribución de OPOS y CONS. En líneas generales, podría decirse que la INT de NN se fundamenta en dos pilares conectores que son las secuencias 1ª y 3ª, es decir, las mismas que destacan en la secuenciación informativa. Respecto a las formas, también hay elementos que la asemejan y la diferencian al mismo tiempo de I y de Ñ.

En la DISC la frecuencia de uso de los conectores es mucho más similar a I que a Ñ; sin embargo, resulta difícil generalizar una tendencia, puesto que este corpus presenta el mayor índice de variación entre artículos y en ambas secciones. En cuanto a las formas, se mantiene el

carácter híbrido de NN, ya que si la distribución de OPOS se parece más a I, la de CONS guarda una mayor semejanza con Ñ. A pesar de todo, en los tres corpus se cumple la regla de que los dos o tres conectores más frecuentes representan la mayoría de las ocurrencias de todos los marcadores.

11.3.2 La matización asertiva: atenuantes e intensificadores

11.3.2.1 Cómputo total

Este corpus presenta diversas similitudes con Ñ e I. En la INT, la proporción de ATEN se asemeja más a la de I que a la de Ñ; en cambio, el número total de ATEN e ITSF está más próximo a Ñ que a I. Por otra parte, en la DISC, la proporción ATEN-ITSF se sitúa en una situación numérica intermedia (56'7%-43'3%,), casi a la misma distancia de los porcentajes de I (61'6%-38'4%) que de los de Ñ (52%-48%).

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

11.3.2.2 Distribución por unidades informativas

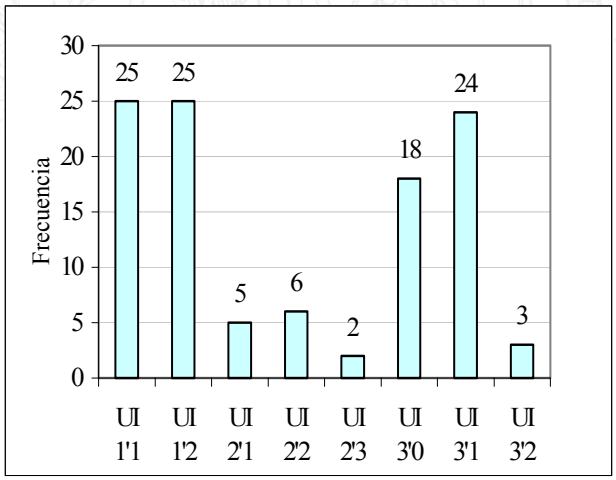

GRÁFICO 8: Distribución de los atenuantes por UI en las INT de NN

La máxima concentración de ATEN en la INT de NN se reparte entre tres UI: 1'1, 1'2 y 3'1. Por secuencias está claro que la 2ª es con diferencia la que menos unidades reúne (13), muy por detrás de la 1ª y 3ª, muy próximas entre sí (50-45). Es esta una distribución que dista de la de Ñ, donde la secuencia 3ª era la menos cargada, pero también de la configuración de I, en la que la secuencia menos atenuada era la 1ª. Así pues, parece que los autores NN generan su propio esquema de atenuación en la INT, ya que no reproducen exactamente ninguno de los estudiados antes. Veamos ahora algunos ejemplos de la realización contextual de los atenuantes en las UI a las que más firmemente aparecen asociados en este corpus:

> There is increasing **EVIDENCE**[2] relating serum paraoxonase, an HDL-linked enzyme, to the oxidation **HYPOTHESIS**[3] of atherosclerosis, since this enzyme **APPEARS**[5] to exert its effect by removing lipid-peroxidation products. (NN12-1'1)

La combinación de las categorías atenuantes 4-3-2 está presente en el siguiente ejemplo, donde los autores muestran primero una laguna cognitiva como **limitación**, y después presentan el objeto de duda como un **hipotético** dilema ('*whether*'), reforzado por un auxiliar **modal**:

> It is **NOT KNOWN**[4] **WHETHER**[3] lipid reduction in patients with normal or moderately elevated cholesterol levels **COULD**[2] improve myocardial perfusion. (NN01-1'2)

Esta secuencia atenuante parece estar asociada a la expresión de la UI 1'2, aunque en el siguiente fragmento la negación es morfológica —el prefijo '*un-*', en lugar de la partícula '*not*'— y los autores emplean un modal distinto ('*may*', en vez de '*could*'):

> It is **UNCLEAR**[4], however, **WHETHER**[3] abnormalities in the fibrinolytic activity or in the formation of thrombin **MAY**[2] also contribute [...]. (NN03-1'2)

Por último, ilustramos la UI 3'1 con otro ejemplo. Como ya vimos, es frecuente encontrar una expresión impersonal en la formulación del objetivo; en el siguiente ejemplo se trata de la voz pasiva, otro rasgo muy propio de las INT de NN:

> [...] the present study **WAS**[6] designed to compare the effect [...] and to **DETERMINE**[2] **WHETHER**[3] our findings **MIGHT**[2] be explained [...]. (NN11-3'1)

Observamos también la presencia combinada de ATEN e ITSF, que sirven para plantear el objetivo de la investigación como la introducción de un elemento empírico, objetivo y científico ('*determine*') que elimina las actuales hipótesis ('*whether*') que hasta el momento sólo pueden enunciarse con un tono especulativo ('*might*').

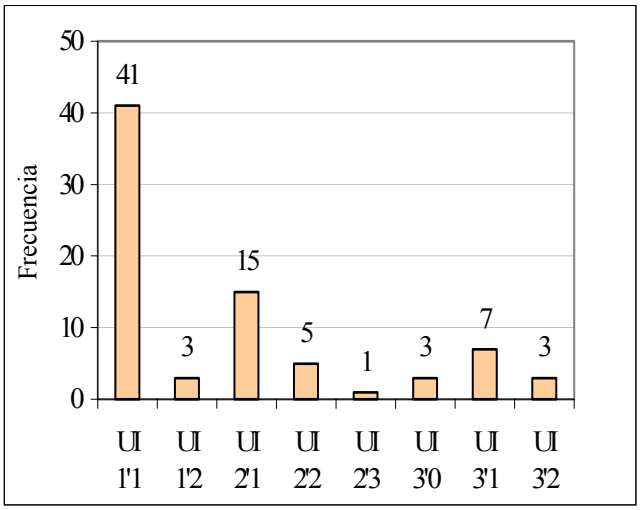

GRÁFICO 9: Distribución de los intensificadores por UI en las INT de NN

En la distribución de los ITSF los NN también adoptan un esquema que se diferencia tanto de Ñ como de I. En estos dos últimos corpus las secuencias 1ª y 2ª reúnen los valores máximos de ATEN y están muy próximas entre sí; en cambio, en NN la secuencia 1ª concentra más del doble que la 2ª. Esta situación hace que pase casi desapercibido un rasgo común a los 3 corpus: las UI 1'1 y 2'1 son las que mayor número de ATEN reúnen. Otra semejanza entre Ñ, I y NN es que la secuencia 3ª es la que menor número de ITSF presenta. Pero al margen de estos parecidos, en NN prevalece el desequilibrio distributivo que hace que la UI 1'1 posea más ITSF que entre las 7 restantes UI juntas.

Los dos ejemplos siguientes ilustran cómo funciona la intensificación en dicha unidad de las INT de NN:

> **ONE OF THE MOST**[6] **IMPORTANT**[4] phases in attending to patients with coronary artery disease is risk stratification. (NN07-1'1)

> The ISIS-2 study provided the first **STRONG**[6] **EVIDENCE**[2] of the therapeutic role of early aspirin treatment. (NN13-1'1)

A la vista de estas oraciones, advertimos que las expresiones de grado alto aparecen como un complemento de otras categorías de ITSF, como las expresiones de importancia o de empirismo, bien para llamar la atención sobre una investigación anterior importante, bien para despertar el interés del lector al exponer la relevancia del campo en el que se enmarca el estudio que presentan los autores.

11.3.2.3 Distribución por artículos

Los CV de ATEN e ITSF de las INT de NN se sitúan en el 47% y el 61'2%, respectivamente. En la DISC los valores correspondientes no difieren mucho de los anteriores, siendo del 50'9% y 39'5%. Se mantiene, pues, la menor divergencia en la DISC que en la INT. La variación es también menor que en I y que en Ñ, pero pese a todo, la idea fundamental es que existen considerables diferencias de frecuencia entre los autores a la hora de utilizar ATEN e ITSF.

11.3.2.4 Distribución por categorías

Como hemos hecho en los capítulos anteriores, comentamos en este apartado la distribución de ATEN e ITSF por categorías, atendiendo primeramente a la INT para pasar después a estudiar la DISC.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

11.3.2.4.1 La Introducción

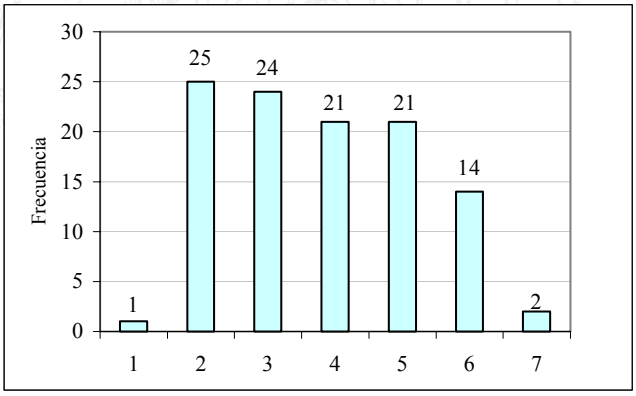

GRÁFICO 10: Distribución de los atenuantes por categorías en las INT de NN

Resulta difícil señalar la categoría ATEN más frecuente, dado que las cuatro primeras están prácticamente igualadas en su número de apariciones en las INT de NN. Todas ellas coinciden con las correspondientes de I, pero no aparecen en el mismo orden. Así, por ejemplo, para los NN las expresiones epistémicas cobran más importancia que las limitaciones como mecanismos atenuantes. Sin embargo, las categorías mínimas siguen siendo las mismas que en Ñ e I: las expresiones aproximativas (1) y la negación de intensificadores (7).

En el apartado anterior acabamos de ver algunos ejemplos del uso de los ATEN más frecuentes (tipos 2, 3 y 4) en las INT de NN, así que ahora añadimos una oración que ilustra el comportamiento de una categoría de aparición mínima (7):

HOWEVER, **IN THE LIGHT OF OUR EXPERIENCE**[4], an ET that indicates a low risk of events (low-risk exercise test [LRET]) does **NOT NECESSARILY**[7] imply a favorable prognosis. (NN07-1'2)

En las líneas anteriores advertimos cómo los autores recurren a relativizar los resultados de estudios anteriores mediante la negación de un intensificador rotundo ('*necessarily*') y la alusión al factor subjetivo de su experiencia personal, todo ello sin renunciar a mostrar su desacuerdo por medio de un OPOS ('*however*').

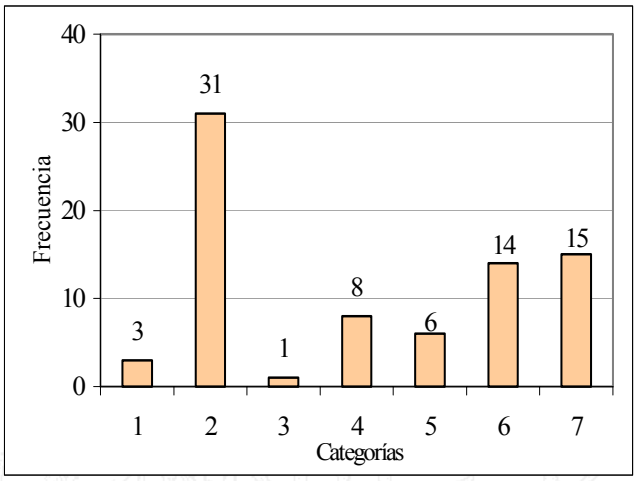

GRÁFICO 11: Distribución de los intensificadores por categorías en las INT de NN

Aunque las categorías máximas y mínimas de los ITSF de las INT de NN son las mismas que en Ñ e I, el orden de frecuencia difiere. El mejor ejemplo son las expresiones de empirismo, que en NN son las más usuales, pues duplican a las enfatizadoras y a las de grado alto, siendo éstas últimas las más frecuentes tanto en Ñ como en I.

El uso mayoritario de las expresiones de **empirismo** suele ser el reconocimiento objetivo de la validez científica de los hallazgos de otros miembros de la comunidad biomédica, en una muestra de respeto hacia ellos:

Recently, it has been **DEMONSTRATED**[2] that neutrophils also produce nitric oxide (NO). Nitric oxide released by neutrophils has been **DEMONSTRATED**[2] to prevent neutrophil adhesion to vascular endothelium [...]. (NN09-1'1)

11.3.2.4.2 La Discusión

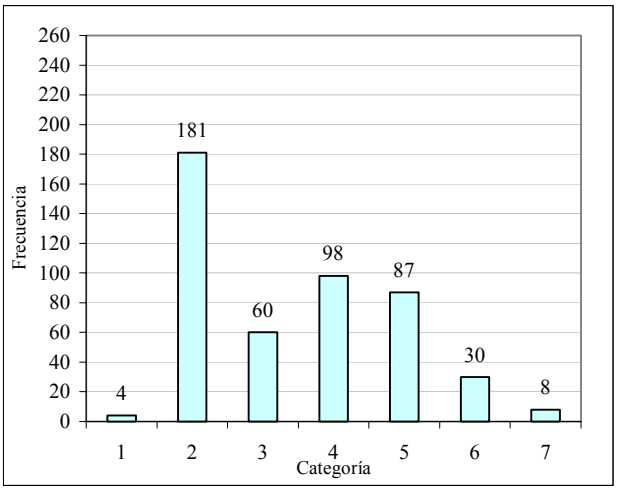

GRÁFICO 12: Distribución de los atenuantes por categorías en las DISC de NN

NN presenta un patrón más similar al de I que al de Ñ en el orden de **ATEN** por frecuencia, casi idéntico al de I: las expresiones epistémicas y las limitaciones son las más numerosas, y las que menos aparecen son las expresiones aproximativas y la negación de intensificadores. Respecto al escalonamiento por categorías, el de NN es, en líneas generales, un poco menos acentuado que el de I, pero más que el de Ñ. De hecho, la diferencia de representación entre la categoría 2 y la 4 es mayor que en I (44%-20'9%), pues las expresiones epistémicas o modales son más del doble de las que expresan las limitaciones del estudio.

La expresión de **limitaciones** (4) es una función retórica de la DISC en la que los autores suelen mostrarse especialmente prudentes, tanto para presentarlas sin atacar demasiado su investigación como para valorar las posibles influencias a la hora de interpretar los resultados:

> The **RELATIVELY**[5] **REDUCED**[4] number of patients **COULD**[2] be a **LIMITATION**[4] of the study. (NN10)

> As **SUGGESTED**[5] by previous reports, the improvement after a short period of treatment **SUGGESTS**[5] that the benefit is related to functional rather than anatomic changes [...]. (NN01)

La obtención de conclusiones finales es otra de las funciones retóricas importantes en la DISC. El tono de las líneas dedicadas a esta tarea parece variar enormemente según los resultados de la investigación y también la valoración personal que los autores muestren en ellos. El siguiente ejemplo ilustra una actitud de extrema cautela:

> These findings, therefore, **MAY**[2] **SHED FURTHER LIGHT**[4] into the mechanisms of angina at rest in the context of UA or AMI. They **MAY**[2] **SUGGEST**[5] that the persistence of a hypercoagulative condition **MAY**[2] **PERHAPS**[2] **LIMIT**[4] the ability to reduce the size of the thrombi

at the culprit lesion and, hence, MAY[2] facilitate additional deposition of fibrin or platelet aggregates. (NN03)

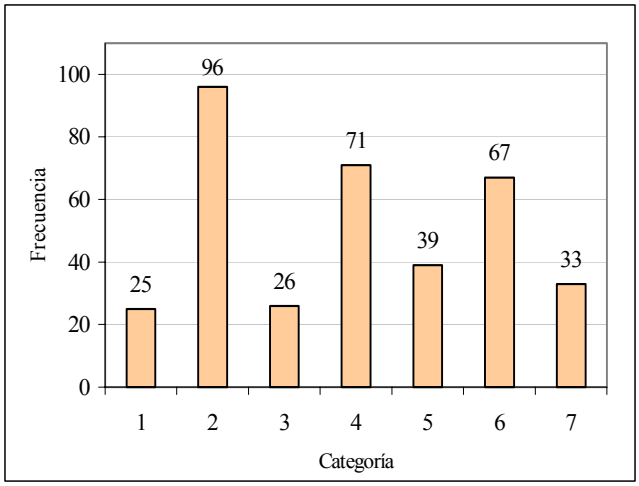

GRÁFICO 13: Distribución de los intensificadores por categorías en las DISC de NN

Por su parte, los **ITSF** de NN también muestran una distribución que recuerda en ciertos aspectos a la de I. Para empezar, el número total de estas unidades es prácticamente el mismo en ambos corpus (361 de I, frente a 357 de NN). En cuanto a categorías, las expresiones de empirismo son, con claridad, las más frecuentes en I y en NN. También en ambos corpus, las dos categorías siguientes son la 4 y la 6, es decir, las expresiones de importancia y las de grado alto, casi empatadas.

Como ya hemos tenido ocasión de comprobar en las INT y DISC de Ñ e I, las expresiones de **empirismo** y de **importancia** suelen ir juntas para subrayar la importancia de un descubrimiento científico:

These findings are not surprising as it has been DEMONSTRATED[2] that endothelium-derived nitric oxide is IMPORTANT[4] in the regulation of basal vascular tone. (NN01)

Para comprobar que esta combinación está generalizada y no depende de publicaciones o autores, ofrecemos otro ejemplo muy similar extraído de otra revista:

In the general population, several epidemiological studies have DEMONSTRATED[2] the IMPORTANCE[4] of low HDL cholesterol plasma levels as an independent coronary risk factor. (NN16)

This has been CLEARLY[1] DEMONSTRATED[2] in a HIGHLY[6] selected group of patients with documented ischemia-related arrhythmias (MAINLY[4] polymorphic ventricular tachycardia or ventricular fibrillation) [...]. (NN04)

11.3.2.5 Distribución por formas lingüísticas

Finalmente, como en los capítulos anteriores, presentaremos los gráficos de las formas lingüísticas más frecuentes de las categorías ATEN-ITSF más destacadas. De nuevo, para disponer de un listado completo del resto de formas y categorías puede consultarse el apéndice.

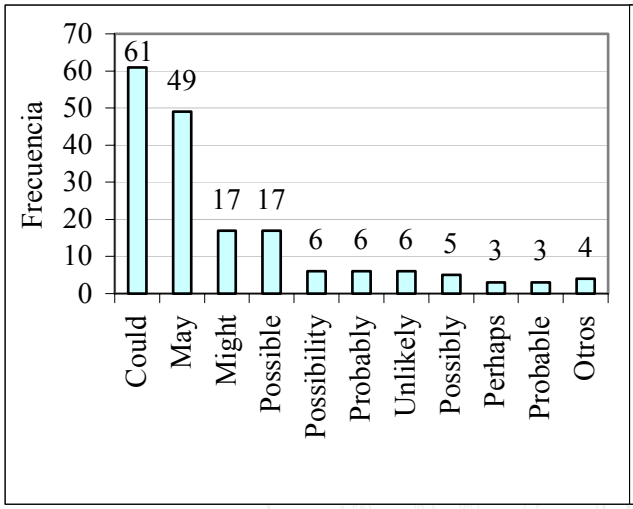

GRÁFICO 14: Distribución de las formas epistémicas en las DISC de NN

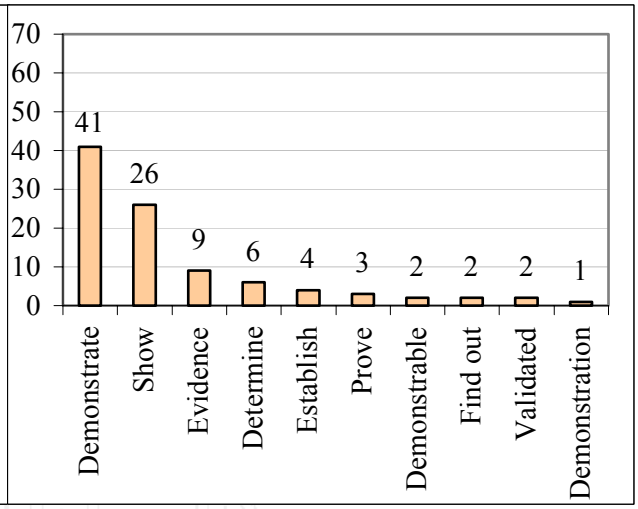

GRÁFICO 15: Distribución de las formas empíricas en las DISC de NN

Por su gran contraste, merecen destacarse las preferencias de los autores de I por '*may*' y '*likely*', formas con mucha menor frecuencia en NN, donde '*could*' prevalece sobre '*may*', y '*might*' obtiene un mayor protagonismo.

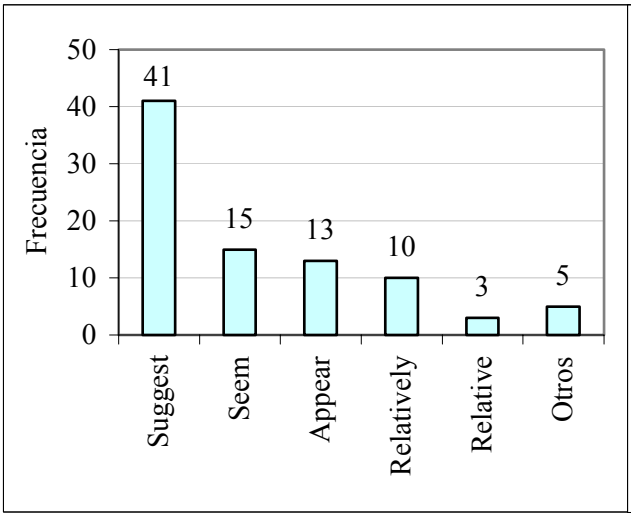

GRÁFICO 16: Distribución de las expresiones indeterminadas en las DISC de NN

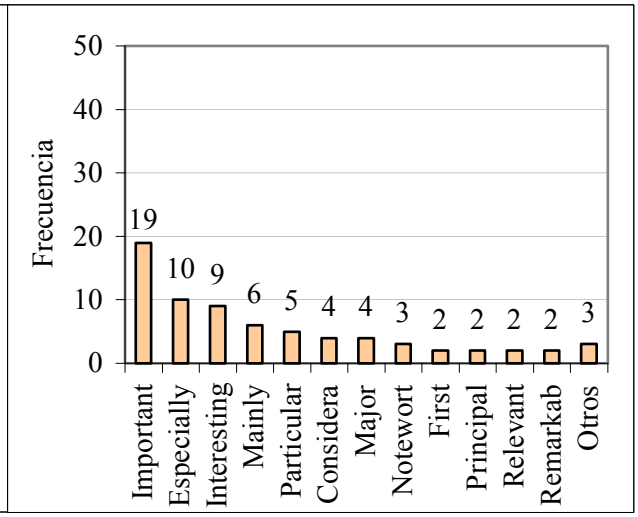

GRÁFICO 17: Distribución de las expresiones de importancia en las DISC de NN

Es curioso, por comparación, cómo los NN usan mucho más el verbo '*seem*' que los autores nativos de I. Por lo demás, no existen grandes diferencias en estas dos categorías, poco diversificadas en términos lingüísticos.

11.3.2.6 Recapitulación

El intento de recapitular las semejanzas y diferencias de NN con respecto a Ñ e I resulta arduo. Los autores no-nativos parecen seguir un patrón muy distinto a los nativos anglófonos y españoles en lo que concierne a secuenciación, conexión y matización. Tan peculiar es este patrón que ni siquiera es regular entre los propios autores, pues presenta unos elevados índices de variabilidad, sobre todo en los dos primeros parámetros estudiados.

Quizá esta tendencia podría interpretarse a la luz de los resultados que ofrecía el estudio de Coates et al. (2002): el número de errores cometidos por los autores españoles es muy irregular, y mientras algunos cometen muy pocos, otros cometen muchos. Una posible hipótesis explicativa es precisamente la distinta formación de los diversos autores en lengua inglesa, de la que podría derivarse una ausencia de convenciones redactoras comunes a la hora de escribir su investigación en inglés.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Capítulo 12

LA CONEXIÓN Y LA MATIZACIÓN ILUSTRADAS EN LA DISCUSIÓN

"Meaning does not reside in a text and/or in the author's intention only, but is also constructed in the reader´s mind. In fact, wihout that interaction there would be no comprehension possible: there would not even be any language possible."

F. SALAGER-MEYER

TABLA DE CONTENIDOS

12.1 INTRODUCCIÓN

12.2 COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS

12.3 COMENTARIO O VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS

12.4 EXPRESIÓN DE LAS LIMITACIONES Y SU POSIBLE SUPERACIÓN

12.5 FORMULACIÓN DE LAS CONCLUSIONES

12.6 CONCLUSIONES

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

LA CONEXIÓN Y LA MATIZACIÓN ILUSTRADAS EN LA DISCUSIÓN

12.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo vamos a ilustrar algunas de las relaciones entre los dos tipos de unidades metadiscursivas analizadas: los conectores y los matizadores. Para ello, ofreceremos algunos ejemplos contextuales de las funciones discursivas más importantes en las DISC de Ñ, I y NN, partiendo de los conectores más frecuentes en los tres corpus —los OPOS 'sin embargo' y '*however*'— y de los matizadores de su contexto más inmediato. Dado que esta tesis es una de las primeras aproximaciones contrastivas inglés-español al metadiscurso en el ABO, no es nuestro objetivo prioritario identificar todas las funciones de los OPOS, establecer una correspondencia forma-función, o analizar cada uno de los casos de co-ocurrencias conector-matizador. Los dos objetivos principales de este capítulo son, por el contrario, los siguientes: a) descubrir si es posible identificar una serie de funciones discursivas que en mayor o menor medida pueden asignarse a las DISC de los tres corpus, y b) ofrecer algunos ejemplos del comportamiento de conectores, atenuantes e intensificadores en dicho contexto funcional para comprender mejor su uso contextual, su interrelación pragmática y su finalidad discursiva.

Para cumplir dichos objetivos, a continuación reproducimos y comentamos algunos ejemplos que hemos tratado de clasificar atendiendo a la función discursiva que desempeña el conector. Todos ellos han sido extraídos de las DISC de Ñ, I y NN.

12.2 COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS

Como ya hemos dicho, tanto en la INT como en la DISC es importante relacionar la investigación propia con la ajena. Si en la INT se trata de señalar el vacío existente en la literatura para enunciar inmediatamente cómo llenarlo con la investigación actual, en la DISC se comparan los resultados de la investigación anterior con los de la actual, para poder valorar éstos últimos dentro del marco de la CD. En algunas ocasiones, los autores emplean el conector 'sin embargo' para marcar el contraste entre los resultados de la investigación que presentan en el artículo y los hallazgos de otros autores:

> Estos resultados son similares a los encontrados por otros investigadores en poblaciones similares. **SIN EMBARGO**, encontramos una incidencia de eventos isquémicos agudos, como infarto agudo de miocardio no mortal (6%) o de nuevo ingreso hospitalario por angina inestable (19%), **RELATIVAMENTE** elevada. [Ñ02]

En el ejemplo anterior vemos cómo los autores exponen en primer lugar las semejanzas entre sus resultados y los de otros investigadores para, a reglón seguido, destacar la mayor incidencia porcentual de síndromes coronarios agudos obtenida en su estudio. En otras ocasiones, el proceso comparativo es bastante más complejo, como evidencia la presencia de diversos conectores y matizadores; es el caso del siguiente ejemplo:

> Se **DEBE** tener en cuenta, **NO OBSTANTE**, que nuestra muestra estaba compuesta por pacientes con infarto y angina inestable, **MIENTRAS QUE** en el estudio de Schwartzman et al analizaron a pacientes con angina estable, **POR LO QUE** los datos **NO** son **TOTALMENTE** comparables dado el **IMPORTANTE** papel que se le atribuye a la Lp (a) en la trombosis, mecanismo **PRINCIPAL** en los síndromes coronarios agudos **PERO** de escasa importancia en las coronariopatías estables.
>
> **SIN EMBARGO**, datos recogidos de estudios previos con pacientes inestables no concuerdan con nuestros hallazgos, al no encontrar una relación entre la Lp (a) y la severidad coronaria. [Ñ03]

A la vista de los dos párrafos anteriores, podemos inferir la existencia de varias fases argumentativas, que pasamos a comentar a continuación:

1. Los autores exponen las diferencias entre su estudio y otro (Schwartzman et al.); este proceso comparativo se desarrolla en el primer párrafo aquí presentado y en algunos anteriores, que hemos omitido por razones de espacio.
2. Como contrapunto (‘no obstante’) a esas diferencias, los autores explican que la razón de ese contraste empírico (‘mientras que’) estriba en los tipos de pacientes seleccionados. Los autores hacen hincapié (‘debe’) en señalar dichas diferencias, pero, al mismo tiempo, tratan de atenuar el contraste reduciendo su grado (‘no totalmente’) y explicando de modo lógico su origen mediante una relación causa-efecto (‘por lo que’).
3. Las diferencias, cuya causa parecía clara, finalmente no pueden achacarse a los tipos de pacientes; de ahí que en el segundo párrafo los autores vuelvan a introducir un contrapunto (‘sin embargo’) que presenta una nueva discordancia entre sus resultados y los de otros estudios.

Estamos, pues, ante un proceso argumentativo que compara los resultados de investigación propios y ajenos tratando de lograr un equilibrio entre semejanzas y diferencias, lo que en ocasiones obliga a contraponer varias afirmaciones seguidas. Esta sucesión de aserciones

contrapuestas que cambian la orientación discursiva a medida que la sección progresa es lo que hemos denominado 'zigzag retórico' (Mendiluce Cabrera y Hernández Bartolomé, en prensa), un rasgo que puede calificarse de característico de discursos persuasivos y argumentativos, como la DISC del ABO.

Este mismo uso del conector '*however*' para marcar el contraste en la comparación de resultados también lo podemos encontrar en las DISC de nativos de lengua inglesa. Como en español, también a veces los autores recurren al empleo de ITSF para enfatizar el contraste:

> Unlike **MANY** other registry studies, **HOWEVER**, in the MITI Registry, we were able to account for patient transfer, measure and adjust for differences in SES and obtain accurate long-term follow-up. [I01]

En cambio, en otras ocasiones, los autores están más interesados en justificar el contraste que en subrayar el grado de diferencia; por ello, como ya vimos en español, exponen las posibles causas mediante el uso de ATEN, en este caso, dos expresiones epistémicas ('*probable*' y '*likely*'):

> In contrast to our findings, Patel et al., did not report observing any transient ST elevation events; **HOWEVER**, it is **PROBABLE** that the two ECG leads they used (lead locations were not reported) were less **LIKELY** to show ST elevation, which is often localized to two to three leads, than the full 12-lead configuration used in our study. [I15]

Las DISC de NN también contienen ejemplos de este uso del conector '*however*', combinado con el empleo de ATEN:

> The present finding [...] is also at variance with the results of these other studies. [...] The present results **WOULD** be in agreement, **HOWEVER**, with recent observations in patients with Q wave inferior MI. [NN02]

En el caso anterior, '*however*' contrapone las divergencias ('*at variance*') extensamente comentadas con las coincidencias ('*agreement*') observadas en otros estudios. En el último ejemplo que ofrecemos, los autores contraponen las diferencias porcentuales, que destacan con ITSF, como también vimos en español:

> These results are similar to the ones of Geelen et al. in a group of 18 patients with similar characteristics who presented with a 67% incidence of inducibility and a 66% incidence of appropriate shocks after revascularization and defibrillator implantation. Manolis et al. found, **HOWEVER**, in a similar group of 56 patients, that 33% of patients with inducible sustained arrhythmias became noninducible after revascularization, and **ONLY** 30% of patients had **MAJOR** arrhythmic events during follow-up. [NN04]

12.3 COMENTARIO O VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS

En todas las discusiones es imprescindible comentar o evaluar los resultados obtenidos. De hecho, podríamos afirmar que esta es la esencia retórica de la sección, como su propio nombre indica. Es por ello por lo que en un buen número de casos los conectores de oposición no presentan un contraste entre los resultados propios y los de otros investigadores, sino que su valor parece ser más restrictivo o aditivo que opositor. En estos casos la misión del conector es más bien la de guiar al lector hacia la adecuada interpretación (Portolés 1999: 4057) de los datos que se acaban de exponer. Veamos algunos ejemplos:

> Similares consideraciones pueden hacerse frente al hecho de que las puntuaciones de CVRS fueron consistentemente más bajas, **TANTO** antes **COMO** después de la intervención, en el grupo balón que en el grupo stent (en consonancia con su peor situación clínica y posibilidades de revascularización subóptimas); **SIN EMBARGO**, los valores absolutos alcanzados en el grupo balón no fueron, en su conjunto, insatisfactorios. [Ñ08]

En la oración anterior, la presencia de 'sin embargo' evita que el lector realice una inferencia errónea; a pesar de los bajos índice del grupo balón, los autores los consideran aceptables. El conector contrastivo viene a contrarrestar la fuerza del intensificador correlativo 'tanto...como'.

Un valor especificativo o aditivo lo encontramos también en el siguiente ejemplo del corpus de autores nativos de lengua inglesa:

> Those with extensive CAD are at **RELATIVELY** high risk of death or MI **REGARDLESS** of CRP levels. **HOWEVER**, in the presence of a low to moderate risk angiogram (or **EVEN** a normal angiogram), CRP becomes **PARTICULARLY** useful in distinguishing patients at **SUBSTANTIALLY** lower versus higher risk for death or MI. [I06]

Los autores quieren dejar constancia de la distinta importancia de los niveles de la proteína C-reactiva según el tipo de pacientes. La distinción por niveles de riesgo se verbaliza en el léxico (*'high'-'moderate'-'normal'-'low'*) y en la conexión argumentativa contrastiva de '*however*', que supone el punto de inflexión en la relevancia de la proteína, descrita por dos intensificadores muy distintos ('*regardless of*' y '*particularly*').

Como es fácil suponer, la realización lingüística de la interpretación o comentario (positivo o negativo) de los resultados depende sobremanera de los resultados de cada estudio. En una DISC del corpus NN encontramos un ejemplo muy similar al anterior de Ñ:

> In fact, consumption of plant-based foods is lower and saturated fat intake higher in the northern regions, where chronic disease mortality is lower, than in the southern regions of Spain. **HOWEVER**, this does not mean that saturated fat and a diet low in fruit and vegetables are beneficial for the Spanish population. [NN15]

En este caso los autores contraponen la última oración, que encabeza 'sin embargo', para evitar que el lector infiera una interpretación equivocada de la anterior afirmación. Los autores advierten al lector de que la primera aserción no implica la segunda.

Al último ejemplo que ofrecemos no resulta fácil asignarle una función discursiva concreta:

> In SUPPORT of this HYPOTHESIS, the subgroup of familial hypercholesterolaemic subjects with null mutations studied by Vohl et al. presented the highest coronary heart disease risk. HOWEVER, the HYPOTHESIS that familial hypercholesterolaemic subjects with null mutations have lower clearance rates of chylomicron and VLDL particles has NOT yet been SUPPORTED by kinetic data. [NN16]

Los autores exponen dos hipótesis relacionadas: una de ellas ha sido refrendada por datos de un estudio; la otra, en cambio, aún no ha sido demostrada. A nuestro juicio, este ejemplo bien podría considerarse una evaluación de los resultados o una expresión de limitaciones, que es la siguiente función que comentaremos.

12.4 EXPOSICIÓN DE LAS LIMITACIONES Y SU POSIBLE SUPERACIÓN

Una de las funciones importantes de cualquier DISC del ABO es exponer y comentar las limitaciones de la investigación, ya que la valoración e interpretación de las conclusiones depende en gran medida de aquéllas. Presumiblemente, en esta función discursiva el objetivo de conectores y matizadores es lograr un equilibrio entre la inevitable existencia de limitaciones y los intentos por contrarrestarlas o superarlas. Para ver cómo se realiza esta función a nivel de conexión y matización comentaremos una sección de limitaciones extraída de cada corpus. La extensión de este apartado es muy variable y depende de cada estudio; no obstante, por motivos didácticos hemos preferido seleccionar ejemplos de una longitud considerable. En el caso del español lo que llama más poderosamente la atención es la escasez de conectores frente a la abundancia de matizadores:

> LA LIMITACIÓN MÁS IMPORTANTE de nuestro estudio es la ya reseñada de una muestra reducida en el grupo de pacientes sometidos a angioplastia simple con balón. Hemos mencionado ya que, SI BIEN este hecho LIMITA la potencia estadística de una parte de nuestros hallazgos, la consistencia de los mismos SUGIERE su VALIDEZ. EN CUALQUIER CASO, no afecta a los resultados clínicos y de CVRS observados en el conjunto de la serie. Es LLAMATIVO DESTACAR que esta LIMITACIÓN se ha producido a pesar de haber hecho un cálculo inicial de los pacientes que PARECÍA posible reclutar en cada grupo, debido al vertiginoso ascenso que en los últimos años se ha observado en el uso del stent. El tamaño ALGO LIMITADO de la muestra en el grupo balón PUEDE haber determinado que no hubiera más diferencias significativas entre las áreas de la CVRS de ambos

grupos, AUN aceptando que estas diferencias no FUERAN, en su conjunto, grandes.

Otras LIMITACIONES de CIERTA IMPORTANCIA son la tasa de no participación y las pérdidas de seguimiento. Por lo que respecta a la primera, es PROBABLE, tras el análisis de sus características basales, que el SESGO que PUDIERA haber introducido consista en dejar de incluir enfermos más graves (urgencias), sobrevalorando QUIZÁ la CVRS final, uno de cuyos predictores era el grado funcional al ingreso. (Ñ08)

En este caso, ATEN e ITSF son la nota dominante en la expresión de limitaciones, mientras que el conector '*si bien*' es casi anecdótico. La mayoría de ITSF se emplea para subrayar la relevancia de algunas limitaciones ('llamativo', 'destacar', 'importancia'). En otros casos, en cambio, aportan rotundidad ('en cualquier caso') o rigor científico ('validez') a las afirmaciones. El contrapunto lo ponen los ATEN, mayoritariamente pertenecientes a la categoría 2 ('pudiera', 'quizá', 'probable'...), 4 ('limitado', 'sesgo', 'limitación'...) y 5 ('cierta', 'algo', 'parecía'...), que introducen el factor de la probabilidad, la indeterminación y las limitaciones propiamente dichas.

Muy distinta es la estrategia argumentativa del siguiente ejemplo, extraída del corpus de nativos de lengua inglesa:

The LIMITATIONS of this study are those inherent to ALL prospective but nonrandomized registries. Quantification of coronary angiographic findings was limited to the visual INTERPRETATION of the attending cardiologist, which is representative of "real-world" practice. Intravascular ultrasound COULD be expected to give increased measures of atherosclerotic burden by identifying "intramural plaques," ALTHOUGH this WOULD be impractical to apply routinely. HOWEVER, WHETHER intravascular ultrasound assessments WOULD adversely impact predictive value of CRP is UNCLEAR. The cause of death was available in FEWER THAN HALF of cases, so our analyses relied on TOTAL rather than cause-specific (cardiovascular) death. HOWEVER, among patients in whom cause of death COULD be DETERMINED, 75% were cardiovascular, and trends seen in overall event rates also WERE found for documented cardiovascular events alone (not shown). Use of total mortality also WOULD tend to UNDERESTIMATE the predictive value of CRP for cardiovascular events. The use of medical therapy for CAD LIKELY is more extensive in patients with more advanced angiographic CAD.

IF so, CRP has utility in identifying patients with less extensive CAD who are at equally high risk and who MAY also benefit from aggressive medical therapy. ONLY patients with clinical presentations SUGGESTING stable or unstable angina who underwent angiography WERE included in our study. HOWEVER, the VAST MAJORITY of patients undergoing angiography today do so for evaluation of SUSPECTED angina. MANY of these patients (about 20%) have normal angiograms. It often is DIFFICULT to DETERMINE which of these patients have true angina related to occult microvascular disease or endothelial dysfunction and which truly have noncardiac chest discomfort. C-reactive protein THUS APPEARS to be useful in evaluating risk in patients without visible CAD, ALTHOUGH the

> beneficial effects of more aggressive medical therapy in these patients SHOULD be FURTHER evaluated. [I06]

Existen dos grandes diferencias con respecto a la expresión española de las limitaciones: el predominio casi absoluto de los ATEN sobre los ITSF y el mayor número de conectores, sobre todo de OPOS. Por consiguiente, los diversos contrapuntos argumentativos se articulan fundamentalmente en torno a los OPOS. La estrategia discursiva de los autores parece clara: enuncian una posible limitación —mediante el empleo de auxiliares modales ('*could*' y '*would*') o expresiones hipotéticas ('*if*' y '*whether*')— y a continuación proceden a refutarla con una oración que suele comenzar por '*however*'. Así ocurre, por ejemplo, con la selección de los pacientes o su causa de muerte. Dicha argumentación es también evidente en el final del apartado cuando los autores plantean una conclusión parcial ('*thus*') recurriendo a la indeterminación ('*appears*'), estrategia atenuante que evita la rotundidad con la aparición del conector '*although*' y de la necesidad de estudios posteriores ('*should be further evaluated*').

La argumentación retórica del siguiente ejemplo de NN se asemeja más a la de I que a la de Ñ:

> This study has some LIMITATIONS.
>
> First, it is a retrospective study, and theoretically, FWR COULD be present in some patients before thrombolysis or PA. The biggest challenge of this study was to identify ALL cases of FWR. HOWEVER, at our institution, EVERY patient with AMI suffering hypotension, syncope or other hemodynamic instability undergoes an immediate transthoracic echocardiographic study, and the POSSIBILITY that FWR was present before PA or thrombolysis is VERY LOW. The criteria we used to define FWR have been previously VALIDATED and DEMONSTRATED a VERY high diagnostic accuracy. Secondly, ALTHOUGH the study population was LARGE, it COULD be considered RELATIVELY SMALL, taking into consideration the RELATIVELY LOW incidence of FWR. HOWEVER, the study population was LARGE enough to obtain a statistically significantly lower incidence of FWR in patients treated with PA in the multivariable analysis. Moreover, this is a non-randomized study. HOWEVER, there are NOT VERY LIKELY to be new randomized studies on PA versus thrombolysis in patients with AMI, and available studies provide VERY FEW data about this FWR.
>
> Finally, some authors have SUGGESTED that thrombolysis COULD increase the risk of FWR by means of producing more intramyocardial hemorrhage. So, it COULD be argued that the lower incidence of FWR in patients treated with PA compared with thrombolysis in our study COULD be due partly to an increased risk in the group of patients treated with thrombolysis. HOWEVER, an increased risk of FWR in patients treated with thrombolysis compared with placebo has NOT been DEMONSTRATED. [NN08]

En este ejemplo hay cuatro oraciones que se inician con '*however*', conector que introduce una especie de refutación o réplica a la limitación antes señalada por medio de ATEN, que suelen ser expresiones epistémicas ('*could*', '*likely*', '*possibility*') o de indeterminación

(‘*suggested*’, ‘*relatively*’). Así ocurre con la identificación de casos, el número de paciente y el tipo de estudio. Es interesante advertir que hay un mayor número de ITSF que en I, sobre todo de la categoría 6. Asimismo, ‘*could*’ es el único auxiliar modal empleado.

12.5 FORMULACIÓN DE LAS CONCLUSIONES

Finalmente, otra de las funciones discursivas que puede desempeñar ‘sin embargo’ en la DISC es la enunciación de las conclusiones del estudio. Puede parecer extraño utilizar el contraste en un apartado que debe recoger de manera clara y concisa las principales implicaciones de la investigación. Sin embargo, en algunas ocasiones los autores continúan en las conclusiones esa preferencia por contraponer ideas o valoraciones. Así, por ejemplo, las dos oraciones siguientes son el comienzo de las conclusiones de un artículo español:

> El genotipo CC del receptor AT1 de la angiotensina II y el genotipo DD de la enzima conversiva de la angiotensina no se comportan como predictores de enfermedad coronaria. **SIN EMBARGO**, la homocigosis TT del gen del angiotensinógeno predispone de manera independiente a la aparición de un primer episodio coronario en la población canaria. [Ñ11]

En este caso, el conector sirve de nexo entre una aserción negativa (‘no se comportan’) y una afirmativa (‘predispone’). Los sujetos son distintos, pero ambas oraciones se refieren a la influencia de factores en los casos de cardiopatía isquémica. Lógicamente, la compleja trama de relaciones conceptuales que de algún modo explicita ‘sin embargo’ es clara para un experto, ya que posee los conocimientos disciplinares necesarios para entender la presencia del marcador contrastivo.

En otros casos, el grado de argumentación es mayor, por lo que el comentado ‘zigzag retórico’ se hace aún más patente. En el siguiente ejemplo observamos cómo a lo largo de cuatro oraciones seguidas los autores encadenan una oposición de conclusiones mediante el reiterado empleo de ‘sin embargo’:

> Los pacientes con AI primaria estabilizada con tratamiento farmacológico y con una PE con fines pronósticos de bajo riesgo, tienen una baja mortalidad (2%) durante el primer año tras el alta hospitalaria. **SIN EMBARGO**, durante este período, uno de cada cuatro pacientes experimenta un evento isquémico espontáneo (infarto agudo de miocardio no mortal o ingreso hospitalario por angina inestable). En esta población específica es difícil predecir la presencia de estos eventos sobre la base de las características clínicas y el resultado de la PE. **SIN EMBARGO**, la presencia de angina durante la misma se asocia a una evolución desfavorable. [Ñ02]

La baja mortalidad de un tipo de pacientes se opone a continuación a su considerable incidencia de eventos isquémicos, cuya predicción es, a su vez, en general difícil, pero más clara en determinados casos. Creemos advertir una cierta estructura lógica en el uso de esta formulación de conclusiones. Los autores parten de afirmaciones generales a las que van oponiendo matizaciones, normalmente de carácter más específico. Así pues, podríamos postular que existe una especie de doble evolución: desde lo general a lo concreto y desde las lagunas hasta los hallazgos informativos. Esta misma secuencia argumentativa contrastiva aparece en algunas conclusiones del corpus I, como la siguiente:

> EVEN in this high-risk subset of non-Q wave myocardial infarction patients, a routine invasive strategy does not improve the long-term clinical outcome over and above those achieved by a more selective-invasive or ischaemia-guided approach. HOWEVER, in non-Q wave myocardial infarction patients without a history of prior myocardial infarction, an ischaemia-guided approach APPEARS to result in superior outcome during the first post-infarction year than those managed by an early invasive strategy. [I13]

En primer lugar, los autores afirman que no existen diferencias en los resultados clínicos de los distintos tipos de tratamiento aplicados a un determinado grupo de pacientes. Sin embargo, a continuación especifican que un subgrupo de ellos sí muestra mejoría cuando recibe un determinado tratamiento. Es interesante observar el mayor grado de especificidad, indicado por las relaciones de hiponimia a nivel léxico (‘*subset*’) y a nivel de premodificación morfosintáctica (‘*without a history of prior myocardial infarction*’). Paralela a esta gradación, se produce otra en el plano de la matización asertiva: las afirmaciones más generales se corresponden con intensificadores (‘*even*’), mientras que las aserciones más específicas parecen tener su correlato en la atenuación (‘*appears*’), a fin de no mostrar excesiva rotundidad y seguridad ante los restantes miembros de la CD. Vemos, por tanto, que la interrelación entre conectores y matizadores es un hecho confirmado también en las conclusiones del ABO.

El siguiente ejemplo, es algo más complejo que el anterior, si bien se estructura de modo similar:

> ALTHOUGH the association is ROBUST, the mechanism responsible for the association remains SPECULATIVE. HOWEVER, REGARDLESS of WHETHER the association between WBC counts and mortality is confounded by an unmeasured covariate OR WHETHER it reflects some FUNDAMENTAL pathophysiologic process, the results of this study have IMPORTANT clinical implications for risk stratifying patients with AMI. [I05]

En estas dos oraciones el discurso oscila en la cantidad de información transmitida: los autores parten de un hecho conocido para centrar su atención en sus causas, que ignoran; sin embargo, a continuación invierten el proceso informativo y retoman ese vacío cognitivo para

llamar la atención sobre las importantes consecuencias, que sí conocen. La 'bisagra' que permite articular ese giro argumentativo es el conector '*however*'. Pero esta inversión focalizadora tiene también su reflejo en la matización asertiva. Los autores contraponen la firmeza ('*robust*') de un conocimiento adquirido a la laguna cognitiva ('*speculative*') existente con respecto a su causa. Inmediatamente después, aparecen los atenuantes correlativos '*whether… or whether*', que introducen dos hipótesis explicativas que son contrarrestadas y superadas por los intensificadores de importancia '*fundamental*' e '*important*'. Cabe concluir, por tanto, que existen al menos tres niveles de argumentación discursiva en este ejemplo:

1. oposición léxica: *association-mechanism-results*
2. oposición contrastiva: *although-however*
3. oposición matizadora: los autores pasan de la secuencia ITSF-ATEN a su inversa ATEN-ITSF.

El esquema de la siguiente conclusión de NN es mucho más sencillo, pero también encontramos un cambio de focalización informativa articulado mediante '*however*':

> In summary, neutrophils from patients during AMI and UA showed an increased production of NO and have a marked expression of the iNOS isoform. **HOWEVER**, NO released from these neutrophils had a deficient functionality to stimulate cGMP formation by platelets. [NN09]

De nuevo, se trata de un ejemplo en el que los autores van de lo más general ('*neutrophils*') a lo más específico ('*NO*'). En este caso, además, la evolución es de lo positivo ('*increased production*') a lo negativo ('*deficient functionality*'). Una vez más, esta doble inflexión discursiva la hace posible '*however*'. A diferencia de los ejemplos anteriores de I, pero al igual que en Ñ, no hay matizadores. En cambio, en otros casos no encontramos la evolución general>específico, sino que los autores comparan dos aspectos distintos. Esto es lo que ocurre en el siguiente ejemplo:

> The TIM study **SHOWS** that treatment with triflusal in the acute phase of myocardial infarction has a similar efficacy to aspirin in the prevention of cardiovascular events (death, non-fatal myocardial infarction or nonfatal cerebrovascular event). **HOWEVER**, triflusal is associated with a significantly lower incidence of non-fatal cerebrovascular events and cerebral haemorrhage. [NN13]

En la primera oración los autores equiparan ('*similar*') la eficacia cardiovascular del triflusal a la de la aspirina, mientras que en la siguiente frase el primero es más beneficioso ('*lower incidence*') en la prevención de eventos cerebrales.

12.6 CONCLUSIONES

Este capítulo ha servido para conocer algo mejor la estructura de la DISC del ABO, que, a diferencia de la INT, no dividimos en secuencias y unidades informativas. Gracias a los ejemplos en él ofrecidos hemos identificado contextualmente algunas de las funciones retóricas más representativas de dicha sección, así como las relaciones que mantienen los conectores contrastivos y los matizadores asertivos incluidos en ese marco discursivo funcional.

Este acercamiento retórico ha sido claramente superficial y exploratorio por el reducido número de ejemplos estudiados. Con todo, creemos que esta primera aproximación nos permite extraer varias conclusiones importantes:

a) la interrelación entre OPOS, ATEN e ITSF es una realidad pragmática de gran trascendencia en la redacción de la DISC en los tres corpus, pues de ella depende buena parte de la naturaleza argumentativa y persuasiva de la sección;

b) la interrelación del punto anterior es más patente en inglés que en español, por lo que se convierte en una estrategia discursiva clave que los NN han de aprender;

c) como consecuencia de los puntos anteriores, sería muy útil disponer de un corpus mayor para diseñar un mapa de correspondencias entre las diversas funciones retóricas de la DISC y su realización lingüística a nivel conector y matizador. Dada el carácter multifuncional de estas unidades, así como su extraordinaria dependencia del contexto, nunca podríamos llegar a establecer una relación biunívoca entre formas y funciones, pero sí al menos tratar de delimitar las tendencias más habituales en cada lengua.

En un nivel de abstracción más general —esto es, dejando a un lado las diferencias entre copus— podemos postular que tras el anterior análisis de ejemplos de los tres corpus, estamos de acuerdo con las siguientes palabras de Ken Hyland (1998c: 440), que resumen la razón de ser del MD en la redacción académica:

> *In sum, metadiscourse can be seen as reflecting writers' attempts to negotiate academic knowledge in ways that are meaningful and appropriate to a particular disciplinary community. It indicates the writer's assessment of the cognitive demands the text makes on the reader and an acknowledgement of the community's interpersonal conventions.*

La cita revela con claridad las dos facetas que engloba el MD: la textual, cuya manifestación nosotros hemos estudiado en el uso de dos tipos de marcadores discursivos; y la

interpersonal, que en nuestra investigación se ha reflejado en el análisis de matizadores asertivos.

Los OPOS y CONS se encargan, por tanto, de encauzar el discurso para que, con la mayor exactitud posible, conduzca al lector a las inferencias informativas que los autores desean. Precisamente por nuestro interés en el aspecto social del discurso científico, en el análisis de los conectores no hemos adoptado otros enfoques posibles, como el de su contribución a la coherencia textual, al contrario de lo que hicieron Halliday y Hasan (1976) y Fernández Polo (1999), por citar dos ejemplos.

Por su parte, ATEN e ITSF reflejan el difícil equilibrio que los autores han de logran entre la reivindicación de su investigación, como expertos competentes en su especialidad, y la deferencia o el respeto hacia el trabajo de sus colegas, miembros de la CD y, por ende, jurado decisivo en la aceptación o rechazo de su artículo. Hyland lo ha expresado muy bien al fijar el objetivo de los autores en «establish an appropriate, discipline-defined balance between the researcher's authority as expert-knower and his/her humility as disciplinary servant», lo que se consigue, al menos en parte, mediante «a judicious balance of tentativeness and assertion, and the expression of a suitable relationship to one's data, arguments and audience» (1998c: 440).

Tampoco queremos quedarnos exclusivamente con la visión de los ATEN como una estrategia de cortesía negativa. Como dice Greg Myers (1989: 18) en su artículo, en muchas ocasiones se trata de «indicating the writer's deference before the scientific community». Sin embargo, en otros casos los ATEN son manifestaciones de duda, incertidumbre o recelo. No hay que olvidar, como apunta Salager-Meyer (1994: 150), que también a veces los ATEN sirven para expresar mayor precisión, justamente por omitir datos que se ignoran. Análogamente podríamos afirmar que algunos usos de los ITSF no buscan tanto destacar la autoridad de los investigadores que los emplean como diferenciar la posibilidad de la certeza.

En conclusión, creemos que este capítulo ha servido para ilustrar con ejemplos contextualizados de Discusiones reales la sinergia discursiva funcional de las tres unidades metadiscursivas que hemos analizado. Atenuantes, intensificadores y conectores se imbrican en la sección para desempeñar su función constructiva en el difícil proceso retórico interpersonal de la negociación académica, al tiempo que guían al lector en las inferencias que realiza durante la lectura.

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

CONCLUSIONES

«To discover just how many utterances are qualified, and to what degree and in what manner in different contexts is a matter of prolonged fieldwork.»

MICHAEL STUBBS

TABLA DE CONTENIDOS

CONCLUSIONES

Nativos: Ñ / I
Recapitulación
Implicaciones

No-nativos frente a nativos: NN / Ñ-I
Recapitulación
Implicaciones

Implicaciones generales

APLICACIONES

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

CONCLUSIONES

En este último capítulo de la presente investigación doctoral trataremos de presentar las conclusiones que inducimos a partir de los resultados expuestos en los capítulos anteriores, así como posibles aplicaciones y líneas de investigación derivadas de los hallazgos y limitaciones de nuestra tesis. Así pues, este capítulo se estructura en esos tres grandes bloques: conclusiones, aplicaciones y futuras líneas.

CONCLUSIONES

Es evidente que la relevancia del apartado conclusiones reside principalmente en la validación o refutación de la hipótesis de trabajo presentada en el capítulo 5 y desarrollada en los siguientes. De no tener esto en cuenta, la tesis carecería de valor como trabajo de investigación genuino, en cuanto que la tesis sólo es tal una vez contrastada la hipótesis. Por consiguiente, procuraremos realizar la exposición y el comentario de las conclusiones a la luz de nuestra hipótesis de investigación.

Como expusimos en el capítulo 5, la verificación de hipótesis comienza por un proceso de comparación de artículos originalmente escritos en inglés y español para obtener unos rasgos de 'tipicalidad' o unos patrones de regularidad que permitan caracterizar los artículos escritos por nativos de sus respectivas lenguas. Así pues, recapitularemos en primer lugar los resultados extraídos a partir del contraste entre los corpus Ñ e I, para después inferir de la recapitulación una serie de implicaciones generales o conclusiones propiamente dichas. Posteriormente, haremos lo propio con los resultados de los no-nativos (NN) frente a los nativos (Ñ e I). Finalmente, expondremos una serie de conclusiones o implicaciones generales, válidas para los tres corpus.

Nativos: Ñ / I

Recapitulación

Por lo que se refiere a la secuenciación informativa, las diferencias entre las INT en inglés y en español son claras y numerosas. Tanto en inglés como en español las INT siguen las tres secuencias informativas del modelo de Piqué. Sin embargo, mientras que en Ñ las secuencias 1ª (antecedentes del tema) y la 3ª (presente investigación) son más frecuentes que la 2ª

(investigación relacionada), en I no prevalece ninguna con claridad. En cuanto a las UI, las INT de I se componen de un mayor número de elementos que las de Ñ, ya que la media de UI por artículo es de 6, frente a las 4 de español. Según este dato, cabría concluir que, al menos aparentemente, las INT del ABO en inglés presentan una mayor complejidad estructural. Coinciden las INT de ambas lenguas en la total ausencia de las unidades 2'4 (continuación de la investigación), 3'3 (resultados principales) y 3'4 (estructura), así como en la inclusión de la nueva unidad 3'0 (hipótesis de investigación). A este respecto, cabe destacar que la formulación de hipótesis se presenta como una unidad firmemente asociada a las INT anglófonas (presente en más del 50% de ellas), pero no a las españolas (<20%). Por lo que respecta a la expresión del objetivo (UI 3'1), se trata de una unidad de presencia obligada en las INT de ambos corpus, pero de rasgos claramente diferenciados. Así, mientras en inglés se escribe en un único tiempo verbal y tiene un tono personal, en español se admiten tres tiempos verbales y se prefiere el tono impersonal. En la expresión del objetivo del estudio también es de gran interés el contraste entre ambas lenguas en el plano morfosintáctico: en español predomina un estilo formulaico común a casi todos los autores, rasgo que poco tiene que ver con la mayor variedad oracional del inglés.

Por lo que se refiere a la conexión argumentativa, las INT de I y Ñ difieren considerablemente en términos cuantitativos (frecuencia de conectores) y cualitativos (tipo de conectores). Así, por una parte, las INT de I cuentan con un mayor número total de conectores que las de Ñ; por otra parte, en las INT españolas predominan los conectores CONS, al tiempo que en inglés predominan los OPOS. De hecho, los OPOS de I triplican a los de Ñ. Incluso la distribución por secuencias es diferente, pues en I los CONS están firmemente asociados a la expresión del objetivo, mientras que en Ñ no sólo no existe tal asociación sino que además los CONS aparecen mayoritariamente en las otras dos secuencias. En cambio, en la DISC las diferencias conectivas entre I y Ñ se reducen tanto en cualidad como en cantidad. La semejanza más importante de ambas secciones entre ambos corpus es que existe un limitado número de formas (o *types*) que representa una mayoría de unidades (o *tokens*); esto es, hay 2-3 conectores que se repiten con mucha más frecuencia que el resto.

Finalmente, en lo que respecta a la matización asertiva existen semejanzas y diferencias. Las diferencias más evidentes se dan entre lenguas y secciones por lo que se refiere a la proporción numérica de unidades. Así, mientras en las INT españolas predominan claramente los ITSF, en las INT de nativos anglófonos sucede lo contrario. Por su parte, en las DISC españolas ITSF y ATEN están muy equilibrados, aunque éstos son ligeramente más numerosos; sin embargo, en las DISC en inglés el predominio numérico de los atenuantes es aún más evidente que en la INT (ver tabla 2). La semejanza principal radica en que las

categorías de matizadores que menos aparecen son las mismas en I y Ñ. También es importante destacar que mientras las categorías de ITSF más frecuentes en las INT de I y Ñ son las mismas, no sucede lo mismo en las DISC.

En resumen, frente a las INT anglófonas, las españolas tienen menos UI, atienden más a los conocimientos previos y a los objetivos que a las hipótesis y a la investigación previa, son más formulaicas al expresar el objetivo, tienen menos conectores, marcan más la CONS que la OPOS y matizan más pero atenúan menos. A su vez, frente a las DISC anglófonas, las españolas presentan un número algo menor de conectores y de ATEN. Asimismo, la preferencia de CONS está más definida, mientras que hay menor variedad formal de OPOS.

Las tablas 1 y 2 ofrecen algunos datos de los tres parámetros estudiados que ilustran las divergencias señaladas. La tabla 1 muestra los patrones secuenciales típicos de las INT del ABO en inglés y español. En negrita aparecen las UI cuya presencia parece obligada (>50% de los artículos) y sangradas a la derecha figuran las UI de presencia optativa (<50%).

		Ñ	I
1ª secuencia	Conocimiento establecido en el campo	**1'1**	**1'1**
	Principales problemas de investigación	**1'2**	**1'2**
2ª secuencia	Investigación previa	**2'1**	**2'1**
	Limitaciones de la investigación previa	2'2	**2'2**
	Ventajas de la presente investigación	2'3	2'3
3ª secuencia	Hipótesis de investigación	3'0	**3'0**
	Objetivo de la investigación	**3'1**	**3'1**
	Procedimiento de la investigación	3'2	3'2
Total	UI **obligatorias** + optativas	**4** + 4	**6** + 2
	Secuencias predominantes	1ª y 3ª	1ª, 2ª y 3ª

TABLA 1: Secuenciación informativa de las INT en los corpus Ñ e I.

			Ñ	I			Ñ	I
INT	Conexión	OPOS	12	34	**DISC**	OPOS	114	144
		CONS	16	11		CONS	36	46
	Matización	ATEN	43%	54%		ATEN	52%	62%
		ITSF	57%	46%		ITSF	48%	38%

TABLA 2: Distribución de conectores y matizadores en Ñ, I y NN.

Implicaciones

De la anterior recapitulación contrastiva entre rasgos de nativos de lengua inglesa y española parece colegirse una mayor simplicidad secuencial, conectora y atenuante del español dado su menor promedio de UI, conectores y atenuantes con respecto al inglés. Esta conclusión no debe llevarnos a defender que la retórica del ABO inglés es más organizada, más equilibrada y más compleja porque de aquí sería fácil pasar a emitir una serie de juicios de valor como que la retórica anglosajona es más clara y fácil de entender y, por ende, el modelo ideal que han de imitar las demás. Sin embargo, estas valoraciones subjetivas no pueden desprenderse de una investigación rigurosa y empírica. Creemos, por el contrario, que las implicaciones de dichos resultados están más en consonancia con la distinción entre los dos grandes modelos de redacción académica cuya existencia postuló Robert Kaplan (1966, 1987, 1988) en los términos de '*writer-responsible style*' y '*reader-responsible style*'. Dicha distinción también se ha visto respaldada por otros investigadores (Hinds 1987, Montaño-Harmond 1991, Fernández Polo 1999). Posteriormente, Michael Clyne ha ampliado esta teoría para referirse a la existencia de '*formal-oriented cultures*' y '*content-oriented cultures*' (1994: §6'5). Tal propuesta es la que siguen recientes investigaciones contrastivas inglés-español como la de María Josep Cuenca (2003: 1085). Según esta división bipartita, cabría distinguir entre:

a. Lenguas o culturas que, como la anglosajona, muestran un acentuado carácter comunitario o social, conceden la máxima responsabilidad del discurso a la redacción del emisor/autor, priman el modo de transmitir la información, su discurso es de tipo deductivo, lineal y directo, y se caracteriza por oraciones breves y repeticiones léxicas.

b. Lenguas o culturas que, como las romances y la alemana, se caracterizan por un marcado tono individual, otorgan un mayor grado de responsabilidad del discurso a la lectura y comprensión del receptor/lector, atienden más a la cantidad de información transmitida, no hacen hincapié en la linealidad y concreción discursiva sino más bien en la prolijidad y generalidad expresivas, por lo que tienden a buscar la variedad léxica y la complejidad sintáctica.

A nuestro juicio, los resultados obtenidos también pueden interpretarse a la luz de esta distinción entre lenguas y culturas explícitas o implícitas desde el punto de vista retórico, como intentaremos demostrar a continuación.

Los datos expuestos en la recapitulación del apartado anterior nos servirán de punto de partida para concluir si nuestro análisis demuestra la oposición retórica inglés-español en el grado de explicitación que han encontrado otros autores. En primer lugar, aunque la INT en

español se compone de las mismas 8 UI que en inglés, de ellas 2 —la 2'2 y la 3'0— son de presencia obligada en inglés pero son optativas en español. En ambas lenguas aparecen tres secuencias, pero mientras que en inglés el énfasis se reparte entre las 3, en español la 2ª recibe menor atención que la 1ª y la 3ª, de mayor frecuencia o extensión. De hecho, la UI 1'1 es la más extensa en la mayoría de INT españolas, lo que está en consonancia con la importancia que las lenguas de retórica implícita conceden a la cantidad de conocimientos transmitidos. Esta implicitación retórica se ve refrendada, además, por la menor importancia que reciben en español las UI 2'1 y 2'2, de mayor contenido comunitario, en tanto que se trata de unidades que enmarcan el estudio dentro del marco de la CD, al relacionar la investigación individual con la del resto de miembros de la CD. Es interesante advertir cómo estas proporciones de las UI 1'1, 2'1 y 2'2 se invierten en inglés (con respecto al español), lo que sería un argumento más a favor de su caracterización como lengua de retórica explícita, también en el género del ABO. También es importante destacar que en la UI 3'1 en español domina la impersonalidad, al tiempo que en inglés sucede lo contrario.

Estos datos de la secuenciación informativa pueden ponerse en relación con los correspondientes a la conexión argumentativa sin que la división retórica explícita/implícita pierda fuerza, sino más bien al contrario. En ambas secciones de la lengua inglesa, el número de conectores y su firme asociación a determinadas funciones evidencia un grado de explicitación y linealidad que no tiene su correlato en las secciones en español; por el contrario, en las INT de esta lengua los conectores, de número más reducido, suelen emplearse para cohesionar los conocimientos establecidos, y no tanto para justificar el estudio ante los miembros de la CD, rasgo especialmente conspicuo en la UI 3'1. Esta misma diferencia en la relación con la CD la muestra el uso de los ATEN e ITSF, hecho más evidente en las INT: los autores españoles atenúan menos sus asertos que los autores anglófonos; por el contrario, intensifican más, lo que podría considerarse otra prueba a favor del individualismo que caracteriza a las lenguas retóricamente implícitas, frente a la marcada tendencia social del discurso de las explícitas.

Así pues, los datos de nuestro análisis del ABO confirman la hipótesis de que —independientemente de posibles influencias editoriales o personales— inglés y español representan dos clases de retórica muy distintas por lo que se refiere a su grado de explicitación y, por tanto, ciertas convenciones retóricas no son igualmente aplicables a la redacción de la INT y la DISC en ambas lenguas.

No-nativos frente a nativos: NN / Ñ-I

Recapitulación

Establecido el contraste entre los nativos de ambas lenguas (Ñ e I), pasemos a continuación a contrastar los nativos con los no-nativos, es decir, vamos a comparar los resultados de Ñ e I con los resultados de NN. Para facilitar dicha comparación, presentamos en las tablas 3 y 4 algunos resultados comparados de los tres corpus.

		Ñ	I	NN
1ª secuencia	Conocimiento establecido en el campo	**1'1**	**1'1**	**1'1**
	Principales problemas de investigación	**1'2**	**1'2**	**1'2**
2ª secuencia	Investigación previa	**2'1**	**2'1**	2'1
	Limitaciones de la investigación previa	2'2	**2'2**	2'2
	Ventajas de la presente investigación	2'3	2'3	2'3
3ª secuencia	Hipótesis de investigación	3'0	**3'0**	3'0
	Objetivo de la investigación	**3'1**	**3'1**	**3'1**
	Procedimiento de la investigación	3'2	3'2	3'2
Total	UI **obligatorias** + optativas	**4** + 4	**6** + 2	**3** + 5
	Secuencias predominantes	1ª y 3ª	1ª, 2ª y 3ª	1ª

TABLA 3: Secuenciación informativa de las INT en los corpus Ñ, I y NN.

			Ñ	I	NN			Ñ	I	NN
INT	Conexión	OPOS	12	34	29	**DISC**	OPOS	114	144	151
		CONS	16	11	16		CONS	36	46	43
	Matización	ATEN	43%	54%	58%		ATEN	52%	62%	57%
		ITSF	57%	46%	42%		ITSF	48%	38%	43%

TABLA 4: Distribución de conectores y matizadores en Ñ, I y NN.

Tanto en la secuenciación como en la conexión y la matización, los resultados de NN revelan una tendencia indefinida, oscilante entre las convenciones de Ñ e I. A juzgar por los datos relativos a la secuenciación, estamos ante una retórica claramente implícita, que cuenta con el menor número de UI obligatorias (3 frente a las 4 de Ñ y las 6 de I), prima la cantidad de conocimiento transmitido (la UI 1'1 es más extensa que en Ñ e I) y descuida la faceta más

comunitaria o social del discurso (las UI 2'1 y 2'2 apenas aparecen y predomina la impersonalidad en la UI 3'1).

Sin embargo, si nos atenemos al análisis de la matización, NN parece preocuparse más que Ñ por atenuar sus afirmaciones en deferencia al resto de miembros de la CD, lo que podría interpretarse como un énfasis social más propio de una retórica explícita. Si bien la INT de los NN se asemeja más a la de I en que predominan los atenuantes, los porcentajes de la DISC se sitúan entre I y Ñ. Por su parte, la estructura de la INT de NN se asemeja más a la de Ñ, pero aun así se diferencia de ésta en que la 2ª secuencia es todavía menos importante. Además, la extensión de la UI 1'1 es aún mayor que en Ñ, por lo que la secuencia 3ª queda también minimizada.

Finalmente, en cuanto al número total de conectores, NN se parece más a I; de igual modo, I y NN se asemejan en el predominio de OPOS en sus INT. Sin embargo, la distribución de OPOS se parece a la de I, mientras que la de CONS se asemeja a la de Ñ.

En resumen, resulta muy difícil adscribir las oscilantes tendencias retóricas de NN a un tipo concreto de retórica. Se produce una extraña 'hibridación' de convenciones de I y de Ñ que dan como resultado secciones que no se ajustan ni a la CD de cardiólogos españoles ni a la CD de cardiólogos de lengua inglesa.

Implicaciones

Todos los datos de la recapitulación contrastiva anterior parecen apuntar en una misma dirección: en general, los autores NN desconocen las convenciones discursivas de la CD que pretende que los acepte, es decir, las convenciones que regulan la redacción de la INT y la DISC del ABO en lengua inglesa. En unos parámetros siguen las normas del español; en otros, las del inglés; y en otros, se distancian de las convenciones de ambas CD. Su alto índice de variabilidad en el uso de la secuenciación, la conexión y la matización es quizá la mejor prueba de que los autores NN no comparten unas convenciones de redacción.

Por lo tanto, queda bien patente una necesidad de sistematización y difusión de las convenciones retóricas que regulan la redacción de la CD de autores nativos de lengua inglesa. Creemos que tal difusión debe estar estructurada en dos vertientes: 1) una afirmativa, que exponga los patrones regulares que siguen los nativos de lengua inglesa, y 2) otra negativa, que advierta de las desviaciones más comunes que suelen cometer los autores NN, normalmente por influencia de las convenciones en lengua española. En la elaboración de esta segunda vertiente sería fundamental contar con los borradores de los artículos y las correcciones y comentarios de los revisores editoriales, por lo que sería necesario llevar a cabo estudios

basados en esta clase de material. En cambio, esta tesis doctoral ha arrojado algunos datos que permitirían un primer bosquejo de la primera vertiente, como es la descripción realizada anteriormente de las secciones en lengua inglesa. Ofrecemos una breve caracterización de INT y DISC en inglés a modo de ejemplo para manuales:

Las INT suelen constar de 3 secuencias y 8 UI, de las que 6 son obligatorias y 2 son optativas. Existe un equilibrio estructural entre secuencias, de modo que no suele prevalecer ninguna. Por tanto, la contextualización de la 1ª secuencia no ha de ocupar la mayor parte de la INT ni extenderse en conocimientos básicos. La revisión de la investigación previa es una secuencia donde suele oponerse qué se ha estudiado y qué falta por estudiar. Tal oposición suele realizarse por medio de '*however*' —que normalmente inicia una oración— u otro OPOS. Al final de la sección es importante —aunque no imprescindible— formular la hipótesis de trabajo utilizando un tono especulativo; a continuación, debe enunciarse el objetivo, que va introducido por un CONS, que puede ser '*thus*' o '*therefore*', indistintamente.

Las DISC suelen comenzar con una afirmación que recoge el hallazgo principal de la investigación. Las valoraciones de los propios resultados así como su contraste con los de otros autores se realizan siempre con tanta claridad como cautela, y siempre teniendo en cuenta las limitaciones del estudio. Esto supone el empleo adecuado de OPOS (sobre todo '*however*' y '*although*') para sopesar las posibilidades, que se verbalizan mediante auxiliares modales, entre los que destaca '*may*', y otras expresiones epistémicas ('*likely*') y limitaciones. De nuevo, '*thus*' y '*therefore*' son igualmente válidos para expresar la consecuencia.

Creemos que descripciones similares a las anteriores, acompañadas de algunos otros datos ya comentados, como gráficos, tablas y sobre todo ejemplos de uso, serían de gran utilidad en las aplicaciones que después comentaremos.

Implicaciones generales

Finalmente, en este apartado expondremos una serie de implicaciones que no están específicamente asociadas a los resultados de un corpus determinado, sino que pueden desprenderse del análisis de Ñ, I y NN y son, por tanto, de índole más general.

- Nuestros resultados se suman a los de diversos estudios publicados en los últimos años y que demuestran diferencias retóricas entre la redacción de AN y ANN. La comparación entre autores chinos y anglófonos[1] que realizaron Taylor y Tingguang (1991) ya puso de manifiesto la existencia de divergencias en la secuenciación de las Introducciones de artículos de investigación, achacadas en parte a la escasez de recursos por parte de los

[1] En esta sección entendemos por 'anglófonos' a los autores nativos de lengua inglesa.

investigadores chinos. Mauranen (1993) concluyó que los científicos fineses muestran un estilo más orientado hacia el autor que el de los anglófonos tanto al redactar en su lengua materna como en inglés. Por su parte, Crismore et al. (1993) también encontraron diferencias en la prosa persuasiva de anglófonos y fineses. Vassileva (2001) ha encontrado que los lingüistas búlgaros son más directos que los anglófonos en su lengua materna y en lengua inglesa. Asimismo, Yakhontova (2002) también ha señalado diferencias entre los resúmenes de anglófonos y de ucranianos, atribuibles, según ella, a la tradición más colectivista de la investigación ucraniana. Shaw (2003) ha hallado algunas diferencias entre las Introducciones escritas por nativos daneses y anglófonos: por lo que respecta a la exposición del vacío en la investigación, los daneses son menos explícitos.

Por lo que se refiere a los estudios contrastivos inglés/español, Fernández Polo (1999) y Cuenca (2003) han encontrado diferencias significativas en el uso de los conectores discursivos en artículos escritos por españoles y anglófonos: estos investigadores adscriben el inglés y el español a dos tipos distintos de retórica, como ya expusimos. Por todo ello, queda clara la importancia de que los ANN conozcan y dominen las diferentes convenciones de uso en cada CD de estos tres elementos metadiscursivos para que, al evitar transferencias retóricas negativas, sus contribuciones científicas encuentren fácilmente aceptación, bien sea entre los investigadores españoles o los anglófonos.

- Una vez enmarcados nuestros resultados dentro de la investigación internacional del campo, creemos que la conclusión más importante podría ser la conjunción de matizadores y marcadores en el cumplimiento de la doble <u>misión metadiscursiva</u> textual e interpersonal. Atenuantes, intensificadores y conectores se coordinan adecuadamente para guiar al lector en la interpretación del discurso, así como para equilibrar la negociación del conocimiento académico en ese proceso que compensa la novedad de los resultados inéditos con la base científica establecida de la que se parte, el respeto a la CD con la autoafirmación de la propia investigación, el 'nosotros' de los autores frente al 'vosotros' de los lectores. Y como ya hemos dicho, esta constante en Ñ, I y NN presenta diferencias de realización lingüística cuantitativas y cualitativas los tres corpus.

- Una de las implicaciones que podemos extraer del análisis es la extraordinaria importancia del <u>contexto</u> en la identificación de las categorías de los matizadores. Un estudio que pretenda identificar y categorizar este tipo de unidades lingüísticas no puede restringirse a una extracción de concordancias correspondientes a las ocurrencias de un listado cerrado de unidades léxicas. Bien es cierto que un análisis automático de este tipo, combinado con un análisis manual, podría resultar de gran eficacia para ampliar el potencial descriptivo de determinadas formas atenuantes e intensificadoras. Sin embargo, creemos que esa fase de

exploración sería ulterior a la elaboración y contraste de categorías de matizadores asertivos. En cualquier caso, el análisis contextual se revela como un elemento metodológico indispensable en esta clase de estudios retóricos contrastivos.

- Una implicación más de nuestra investigación es que resulta posible elaborar un mapa de correspondencias entre algunas categorías de atenuantes e intensificadores y su función y localización discursiva. En otras palabras, nuestro análisis ha puesto de manifiesto que sería factible identificar ciertas funciones expresivas recurrentes en la INT y en la DISC que tienden a estar asociadas a ciertas combinaciones de categorías matizadoras. Este mapa funcional sería más fácil de diseñar para la INT, ya que no hemos dividido la DISC en secuencias o UI. Con todo, sería posible señalar algunas funciones de aparición regular en esta última sección, como la formulación del hallazgo principal del estudio al principio de la DISC, la expresión de limitaciones en su apartado específico, la importancia de los resultados propios, o su afinidad o discordancia con los de otros autores. Sin embargo, el diseño de dicho mapa exigiría contar un mayor volumen y variedad de datos para que dichas interrelaciones fuesen representativas y, por ende, útiles.

- Otra importante implicación de los resultados de esta tesis doctoral es que resulta fundamental no disociar el estudio de atenuantes e intensificadores, pues es tal su interrelación que renunciar a su estudio conjunto implica perder un buen número de rasgos distintivos que ayudan a entender su comportamiento contextual. Una muestra de ello es la complejidad de ciertos matizadores como las expresiones aproximativas, cuyo valor oscila entre la atenuación —por su imprecisión y vaguedad— y la intensificación —por su potenciación del sintagma al que modifican—, ya que normalmente redondean una cantidad para llamar la atención del lector sobre ese dato. De otro modo, no podríamos estudiar ese 'zigzag retórico' (Mendiluce Cabrera y Hernández Bartolomé, en prensa a y b), o equilibrio negociador que es uno de los rasgos más importantes del ABO o, al menos, de su INT y DISC.

- Consecuencia lógica de ese equilibrio ideal en el discurso es la menor frecuencia de las categorías intensificadoras más rotundas, rasgo que se da en los tres corpus, tanto en la INT como en la DISC.

- Otro rasgo común a Ñ, I y NN es la relación unidades-formas en lo que a conectores se refiere: un reducido número de conectores se repite con mucha más frecuencia y es, por tanto, más productivo que el resto de formas conectoras. Queremos hacer hincapié en este rasgo que, junto con el anterior, facilita la tarea de diseño del citado mapa formas-funciones y lo hace útil.

- También es destacable la coincidencia de un número relativamente elevado de categorías atenuantes cuyo grado de regularidad es aproximadamente el mismo en ambas lenguas. Por contra, también se dan casos de categorías cuya realización lingüística difiere en ambas lenguas, como las expresiones epistémicas, que en inglés suelen expresarse mediante auxiliares modales con mucha más frecuencia que en español, donde aparecen a veces asociadas al modo subjuntivo, inexistente en lengua inglesa. A la vista de los datos, se comprueba que hay, pues, un grupo de formas y sobre todo de categorías matizadoras prácticamente intercambiables, y otro grupo de formas y categorías difícilmente permutables.

APLICACIONES

BIBLIOTECA VIRTUAL

Expuestas las conclusiones que hemos obtenido a partir de los resultados del análisis, parece lo más lógico presentar su ámbito de aplicación; esto es, exponer la importancia que tienen en la práctica estas conclusiones teóricas. De otro modo, la tesis no dejaría de ser una mera descripción lingüística sin mayor valor que su contenido teórico. No obstante el carácter aproximativo y casi exploratorio de nuestra investigación, cuyos resultados necesitan ampliarse y ratificarse, a nuestro juicio existen diversos ámbitos donde su aplicación resultaría productiva:

- Uno de los más directamente relacionados sería el de la **enseñanza de lenguajes especializados**, especialmente en los aspectos que conciernen a la **redacción académica**. Desde el punto de vista de los géneros discursivos, la caracterización macrorretórica y microrretórica del ABO de acuerdo con nuestros parámetros de secuenciación, conexión y matización aporta, sin duda alguna, datos relevantes a tener en cuenta en su enseñanza y aprendizaje. Recordemos la importancia de las convenciones de la CD a la hora de definir los rasgos de un género. Así pues, contar con una serie de regularidades retóricas extraídas de textos aceptados por la respectiva CD puede ser de gran ayuda para guiar a los profesionales de las ciencias de la salud que se acercan por primera vez a la redacción de artículos biomédicos en inglés o en español: conocerían las partes en que suele estructurarse una sección, así como la manera de persuadir al lector mediante el uso equilibrado de conectores contrastivos y matizadores asertivos en las secciones del ABO consideradas más difíciles de escribir, como son la INT y la DISC.

  Los manuales de estilo para publicaciones científico-técnicas o biomédicas se pueden beneficiar en gran medida de la descripción de atenuantes e intensificadores y su uso

ejemplificado, así como la justificación funcional de su empleo. No olvidemos que la mayoría de los manuales obvia la importancia de los matizadores en la literatura científica, cuando no los considera enemigos de una buena redacción. La inclusión de un apartado dedicado a las unidades atenuantes e intensificadoras supondría al adoptar una concepción de la ciencia más interpersonal, más socioconstructivista y, en definitiva, más cercana a la realidad de los textos aceptados por la CD. También sería útil la inclusión en dichos manuales de las convenciones retóricas relativas a la secuenciación informativa y la conexión argumentativa. Pedagógicamente, consideramos que sería muy aconsejable que tales manuales o libros de estilo aportaran numerosos ejemplos de uso extraídos de artículos de nativos anglófonos que, cuando fuese ilustrativo, podrían contrastarse con ejemplos de nativos españoles. Un cambio así redundaría en beneficio de los autores NN, que contarían con unas pautas retóricas que seguir y cubriría parte de la laguna actual, responsable, al menos en parte, de la variabilidad entre autores NN.

La concienciación de profesores y estudiantes es un paso previo imprescindible para el aprendizaje y uso adecuado de los matizadores. Los libros de texto y manuales de estilo están llamados a cumplir esta tarea. Algunos estudios (Cheng y Steffensen 1996) han apuntado que el MD contribuye a mejorar el dominio escrito de este aspecto retórico.

Como es natural, este tipo de descripciones lingüísticas puede y debe ampliarse a otros géneros y disciplinas del discurso especializado, que disfrutarían del mismo tipo de beneficios que el discurso biomédico.

Como han sugerido Crismore et al. (1993: 69) para el aprendizaje del MD, una experiencia didáctica muy útil sería la comparación del empleo de la secuenciación, conexión y matización entre autores veteranos y noveles. En la misma línea estaría la comparación de distintas versiones de artículos publicados. La identificación, explicación y sistematización de los cambios relacionados con nuestros parámetros retóricos entre el primer borrador, las correcciones y comentarios sugeridos por los revisores y la versión publicada en la revista serían de gran utilidad en el proceso de redacción para autores y traductores. Investigaciones de este tipo o similares se han llevado a cabo en artículos de investigación (Birch 1996, Mauranen 1997, Burrough-Boenisch 2002), pero por lo que sabemos no existe ningún trabajo equivalente en la combinación inglés-español. Esta clase de trabajos facilitaría enormemente la tarea de redacción, al disponer de un repertorio de errores comunes basados en experiencias previas, lo que iría en beneficio de la adecuación retórica del español al inglés. Muy probablemente, ésta sería una aplicación pedagógica directa de extraordinaria utilidad; aplicación que, recordemos, nos fue imposible lograr en esta tesis por motivos de confidencialidad informativa. Esperamos que en el futuro sea posible

contar con la colaboración imprescindible de autores y revisores para tener acceso a versiones originales y correcciones.

- Otra área de aplicación de gran importancia es la **retórica contrastiva**. Si al hablar de los LESP nos referíamos a las ventajas para los autores que redactan artículos, al hablar de RC hemos de tener en cuenta también los beneficios que tiene para los traductores especializados contar con una descripción retórica bilingüe. Hemos insistido en la gran laguna que existe en los estudios interlingüísticos e interculturales sobre matizadores asertivos, hecho en el que coinciden todos los autores. El vacío es aún mayor por lo que se refiere al par de lenguas inglés-español, sobre el que recientemente empiezan a surgir algunos trabajos exploratorios en el ámbito de la biomedicina. Esta tesis doctoral aportaría otro granito de arena en una línea de investigación muy poco explorada.

  La importancia de este tipo de estudios es progresivamente mayor. Bástenos citar dos argumentos: 1) el número de nativos de lengua inglesa es cada vez más bajo en relación con el número de no-nativos que necesitan escribir en inglés, y 2) la difusión de la investigación a nivel internacional es cada vez mayor. Como consecuencia, existe una creciente competitividad entre autores por publicar en revistas de elevado factor de impacto, lo que exige —a los propios autores o a sus traductores— un gran dominio de la redacción académica en inglés.

  El diseño del mencionado mapa de correspondencias entre formas lingüísticas, funciones pragmáticas y localización discursiva sería de gran utilidad para los autores. Ellos, como expertos en la disciplina, conocen perfectamente en español las funciones que desean expresar, de modo que tan sólo necesitan contar con los recursos lingüísticos necesarios para poder verbalizarlas de acuerdo con las convenciones retóricas de la CD de lengua inglesa en la que quieren publicar. Por supuesto, esto no implica que dicho mapa permitiría una especie de traducción automática o de sustitución mecánica 'función por forma', ya que, como hemos insistido en esta tesis, no existe una correspondencia biunívoca entre forma y función. Sin embargo, creemos que sería de ayuda conocer dichos patrones de tipicalidad y aprender a imitarlos gracias a la inclusión en manuales de ejemplos de uso comentados. Una primera aproximación relacionada con esta línea de investigación, aunque ciertamente muy limitada, sería la de Mendiluce Cabrera y Hernández Bartolomé (en prensa b).

- La **pragmática** también se beneficia de estudios como el nuestro en tanto que aportan datos relacionados con la expresión de la cortesía verbal. Recordemos que, tras el artículo de Greg Myers (1989) basado en el modelo de la cortesía de Brown y Levinson, no son pocos los autores que encuentran al menos en ciertos usos de los atenuantes una

motivación pragmática de cortesía verbal (Salager-Meyer 1994, Haverkate 1994). Hemos visto como un adecuado equilibrio de los matizadores asertivos contribuye a ponderar la crítica de la literatura ajena y la relevancia de los hallazgos propios, así como a equilibrar la posible importancia de los resultados de un estudio con sus limitaciones. Por lo tanto, contar con un amplio repertorio de formas matizadoras con sus correspondientes funciones y ejemplos en contexto podría ser útil de cara al estudio de la realización lingüística de la cortesía verbal en un contexto muy concreto como es el del ABO. Obviamente, el estudio de la cortesía podría ampliarse comparando estos datos con los extraídos de otros géneros, disciplinas y lenguas. Así, podríamos establecer comparaciones interdisciplinares, intergenéricas, interlingüísticas y interculturales entre las diversas convenciones que estipulan las respectivas CD a la hora de mostrar el debido respeto a los miembros que integran la comunidad, lo que resultaría crucial para estudiantes, autores y traductores.

Por otra parte, el análisis contextual de esta tesis ha confirmado la tendencia actual a una aproximación pragmática del estudio de los matizadores. El análisis de los matizadores ratifica también y de modo muy especial esa evolución en el estudio de los LESP que comentábamos en el capítulo 1 (1.1.3): hemos pasado de la forma a la función; de la gramática, al discurso. El uso de matizadores no puede comprenderse partiendo de la forma y sin un contexto. Es más, un matizador sólo puede identificase si se comporta como tal en un contexto determinado: su significado como unidad léxica se ve relegado a un segundo plano a favor de su significado como unidad pragmática. Así pues, los estudios pragmáticos tienen en los matizadores una gran área que explorar, especialmente si incluyen las variables interlingüística e intergenérica.

- Estrechamente vinculada con el punto anterior está la concepción de la **sociología de la ciencia**. Nuestro análisis ha revelado la enorme importancia que tiene la función interpersonal del lenguaje en la redacción científica. La relación entre emisor y receptor, entre autor y lector en este caso, es fundamental para comprender la razón de ser del ABO en concreto y de la difusión científica entre expertos a nivel más general. La ciencia aparece como un proceso de transacción retórica, como una negociación o un diálogo entre los autores del artículo y el resto de los miembros de la CD, a quienes se pretende persuadir de los resultados. A la luz de esta interpretación, la redacción científica deja de ser puramente objetiva y despersonalizada para convertirse en un campo de negociación entre autor y lectores, entre hechos y opiniones, entre datos e interpretaciones.

- Nuestra investigación también ofrece datos de interés a los estudios de la **retórica** del discurso y la **argumentación**. El análisis de las INT y DISC del ABO ha puesto de manifiesto que el discurso científico sigue unas convenciones elaboradas para conseguir la

persuasión del lector. El estudio de la secuenciación informativa, la conexión argumentativa y la matización asertiva ofrecen algunas claves para entender cómo utilizan los científicos la argumentación a fin de alcanzar o mantener su integración en la CD. Sin duda, en el proceso de la argumentación intervienen otros muchos factores, pero UI, OPOS y CONS, ATEN e ITSF desempeñan un importante papel que nos ayuda a conocer algo mejor la persuasión científica en particular y la persuasión académica en general.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Además de las conclusiones y sus aplicaciones, creemos también importante sugerir algunas líneas de trabajo, como suele hacerse en los artículos de investigación. Algunas se derivan de las limitaciones de nuestra tesis; otras, en cambio, serían continuaciones investigadoras lógicas de las conclusiones anteriormente expuestas.

Al primer grupo de futuros trabajos pertenecerían la confirmación o refutación de nuestra hipótesis con la misma metodología de análisis pero con distinto corpus. Así, sería interesante validar nuestros resultados en un corpus especializado que incluyese un mayor número de artículos y áreas temáticas que permita observar hasta qué punto estas tendencias son extrapolables a otras especialidades de la medicina o incluso a otras disciplinas del discurso especializado. Este tipo de estudios interdisciplinares podría aportar datos muy interesantes, como demuestran las recientes contribuciones (Hyland 1998b, Lindeberg 2004). Recordemos la importancia del eje interdisciplinar que señala Bhatia (2002).

Contar con un corpus más amplio, incluso limitado a artículos biomédicos originales, permitiría conocer si las tendencias observadas son exclusivas de la cardiología o las comparten una mayor variedad de especialidades médicas. Esto contribuiría a una descripción más exhaustiva del lenguaje científico en general y del artículo biomédico en particular; es decir, la descripción lingüística crecería en registro y en género. Si el corpus incluyese una variedad de géneros discursivos, entonces también cabría concluir si las tendencias se mantienen o existen diferencias intergenéricas.

Una interesante posibilidad para llevar a cabo esta tarea en un futuro próximo sería usar el Corpus Científico-Técnico (CCT) de la RAE. Por el momento, no ha finalizado su construcción, pero está previsto que en 2005 esté disponible. Este banco de datos contendrá grandes muestras textuales de diversos dominios del lenguaje científico-técnico, entre los cuales se encuentra la medicina. Como ahora permiten el CREA y el CORDE, muy probablemente el CCT permitirá filtrar documentos por campos especializados, por lo que

podría constituir un gran corpus de referencia con el que contrastar los resultados de algunas búsquedas léxicas en español realizadas en los corpus especializados. Análogamente, podrían utilizarse otros corpus para proceder al contraste descriptivo del discurso en inglés.

Nuestro estudio sincrónico podría complementarse con estudios diacrónicos basados en artículos redactados por nativos y no nativos. Una investigación de este tipo que contase con un corpus amplio y equilibrado haría viable estudiar la posible influencia del inglés en el español a lo largo del tiempo, tanto a nivel macrorretórico (secuenciación informativa) como microrretórico (matización asertiva y conexión argumentativa). Del mismo modo, señaladas las posibles variaciones retóricas en función de las publicaciones, los autores y quizá incluso de la variedad diatópica, podría ser interesante tener en cuenta todos estos parámetros en futuros trabajos de investigación. Creemos que el valor de este tipo de estudios reside en que podrían arrojar algo de luz sobre aspectos discursivos tan controvertidos como la influencia de la política editorial o de las preferencias personales en un discurso especializado tradicionalmente considerado puramente objetivo, aséptico, totalmente normalizado, sin espacio para la subjetividad estilística.

Por otro lado, paralelamente a las líneas de investigación que se plantean a raíz de las limitaciones de esta tesis, estarían aquéllas que surgen como consecuencia de las conclusiones aquí presentadas. Somos conscientes en todo momento de que nuestra contribución es una de las primeras aproximaciones en un campo de estudio prácticamente virgen y de que los resultados y conclusiones que exponemos hay que tomarlos con la mayor cautela posible, a falta de su confirmación en trabajos posteriores que superen nuestras limitaciones, como las líneas que acabamos de apuntar. Con todo, nos parece interesante la idea de iniciar una investigación de orientación más léxica partiendo de las formas léxicas más habituales encontradas en nuestro análisis. Probablemente, las unidades lingüísticas más apropiadas para este tipo de restricción formal son los conectores discursivos, sobre todo si recordamos que unos pocos conectores representan la mayoría de todos los casos; es decir, la mayoría de unidades (*tokens*) está concentrada en un reducido número de formas (*types*). Análisis contrastivos de los conectores en inglés y español vendrían a cubrir una importante laguna de investigación, lo que supondría una continuación de la labor iniciada por autores como Cuenca (2003), Fernández Polo (1999), etc. Algo más difícil sería adoptar este enfoque léxico al análisis pragmático de los matizadores asertivos, unidades lingüísticas cuya dependencia del contexto es extraordinaria, aspecto en el que hemos incidido a lo largo de esta tesis doctoral. Sin embargo, existen algunos trabajos destacados, como el de Hyland (1998b) en los que se realiza un análisis de dichas unidades partiendo de un repertorio léxico más o menos amplio. La principal limitación de estos estudios es un cierto sesgo discursivo, en tanto que únicamente

dan cuenta de aquellos matizadores incluidos en su lista inicial, lo que excluiría un número de unidades relativamente importante, dependiendo del corpus. En contrapartida, el estudio lingüístico ganaría en profundidad descriptiva y explicativa lo que pierde en amplitud analítica. Así, por ejemplo, las formas atenuantes e intensificadores más habituales de los tres corpus encontradas en esta tesis podrían servir de punto de partida para comparar su frecuencia y contexto de aparición, pero sobre todo para comparar la relación entre forma y función en los artículos de nativos y no nativos. Por lo tanto, nos parece ideal la combinación de ambos tipos de estudios, los que parten de un repertorio léxico y aquéllos que analizan las variables sin un listado predeterminado de formas léxicas.

BIBLIOTECA VIRTUAL
MIGUEL DE CERVANTES

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

"Stealing from one source is plagiarism, stealing from many is research."

ABREVIATURAS BIBLIOGRÁFICAS

AHA: American Heart Association
AL: Applied Linguistics
ASp: ASp: Anglais de spécialité
BHF: British Heart Foundation
BMJ: British Medical Journal
CIRC: Circulation
CUP: Cambridge University Press
EHJ: European Heart Journal
ELT: English Language Teaching
ESP: English for Specific Purposes
ET: English Today
FEC: Fundación Española del Corazón
Ibérica: Ibérica, Revista de la Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos
IULA: Institut Universitari de Lingüística Aplicada
JACC: Journal of the American College of Cardiology
IJAL: International Journal of Applied Linguistics
JEAP: Journal of English for Academic Purposes
JP: Journal of Pragmatics
Med Clin: Medicina Clínica
NEJM: New England Journal of Medicine
OUP: Oxford University Press
Panace@: Panace@, Boletín de Medicina y Traducción
REC: Revista Española de Cardiología
WC: Written Communication

AHA (2003a) *Heart Disease and Stroke Statistics. 2003 Update,* pág 10, <http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1059017971148 2003HDSStatsBookREV7-03.pdf> [Consulta: 11 diciembre 2003].

——————— (2003b) *International Cardiovascular Disease Statistics*, <http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1059109452900FS06INT3REV7-03.pdf> [Consulta: 11 diciembre 2003].

ALCARAZ ARIZA, M. A. (1995) *Anglicismos en el lenguaje de las ciencias médicas*. Tesis doctoral. Alicante: UA.

——————— y F. SALAGER-MEYER (2002) «¿Cómo ha cambiado la disensión en la prosa médica española durante el período 1930-1999?». *Panace@,* 3 (7): 65-69, <http://www.medtrad.org/Panacea/IndiceGeneral/n7_Alcaraz_Salager.pdf>.

ALCARÁZ VARÓ, E. (2000) *El inglés profesional y académico*. Madrid: Alianza Editorial.

ALCINA CAUDET, A. (2001) «El español como lengua de la ciencia y de la medicina». *Panace@* 2 (4): 47-50, <http://www.medtrad.org/Panacea/IndiceGeneral/n4_EspLenguaCiencia.pdf>.

——————— y S. GAMERO PÉREZ (2002) *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*. Castellón: UJI.

ALEIXANDRE, R. el al. (1995a) «Vicios del lenguaje médico (I): extranjerismos y acrónimos». *Atención Primaria* 15 (2): 113-8.

——————— el al. (1995b) «Vicios del lenguaje médico (II): pleonasmos, solecismos, sinécdoques, deshumanización y otros problemas». *Atención Primaria* 15 (3): 184-8.

ALLEY, M. (1996) *The Craft of Scientific Writing*. Nueva York, Berlín, Heidelberg: Springer Verlag.

ALLISON, B. et al. (1998) *Research Skills for Students*. Londres: Kogan Page.

ALLISON, D. (1999) «Genre». *ELT Journal* 52 (2): 144.

ALVAR EZQUERRA, M. y G. CORPAS PASTOR (1994) «Criterios de diseño para la creación de córpora»; en: Alvar Ezquerra, M. y J. A. Villena Ponsoda (coords.) *Estudios para un corpus del español*. Málaga: UMA, 31-40.

ÁLVAREZ RODRÍGUEZ, R. (2000) *Cartografías de la traducción, del postestructuralismo al multiculturalismo*. Salamanca: Ambos Mundos.

AMA Manual of Style: A Guide for Authors and Editors (9ª ed.) (1998) Baltimore: Williams and Wilkins.

AMMON, U. (1990) «German as an international language». *International Journal of the Sociology of Language* 83: 125-170.

ANGELL, M. (1991) «Whom do journal editors serve?»; en: Lock (ed.): 67-73.

ASTON, G. (1997) «Small and large corpora in language learning»; en: Lewandowska-Tomaszczyk, B. y P. J. Melia (eds.) *Proceedings of the First International Conference on Practical Applications in Language Corpora*. Lodz: Lodz University Press, 51-62.

BAKER, M.; G. FRANCIS y E. TOGNINI-BONELLI (eds.) (1993) *Text and Technology in Honour of John Sinclair*. Amsterdam, Filadelfia: John Benjamins.

BAL, P. (1981) «Dealing with the disadvantaged: communications with non-English-speaking patients». *BMJ* 283: 368-369.

BALLESTEROS FERNÁNDEZ, A. (2001) «El lenguaje de los médicos». *El Médico*: 70-78.

BARBER, C. L. (1962) «Some measurable characteristics of modern scientific prose»; en: Behre, F. (ed.) *Contributions to English Syntax and Phonology*. Gotemburgo: Almqvist and Wiksell, 21-43.

BARTON, E. (1995) «Contrastive and non-contrastive connectives». *WC* 12 (2): 219-239.

BAZERMAN, C. (1988) *Shaping Written Knowledge: the Genre and Activity of the Experimental Article in Science.* Madison: University of Wisconsin Press.

——————— (1985) «Physicists reading Physics: schema-laden purposes and purpose-laden schema». *WC* 2: 3-23.

——————— (1980) «A relationship between reading and writing: the conversational model». *College English* 41: 656-661.

BEAUGRANDE, R. de (1993) «'Register' in discourse studies: a concept in search of a theory»; en: Ghadessy, M. (ed.) *Register Analysis: Theory and Practice*. Londres: Pinter, 7-25, <http://beaugrande.bizland.com/register.htm> [Consulta: 06 noviembre 2003].

BEAUVAIS, P. (1989) «A speech-act theory of metadiscourse». *WC* 6 (1): 11-30.

BELANGER, M. (1982) «A preliminary analysis of the function of the discussion section in ten neuroscience journal articles (mimeo)».

BENFIELD, J. R. y K. M. HOWARD (2000) «The language of science». *European Journal of Cardio-thoratic Surgery* 18: 642-48.

BHATIA, V. K. (2002) «Generic view of academic discourse»; en Flowerdew (ed.) (2002)*:* 21-39.

——————— (1998) «Generic conflicts in academic discourse»; en: Fortanet et al. (eds.): 15-28.

——————— (1993) *Analysing Genre: Language Use in Professional Settings*. Londres: Longman.

BIBER, D. (1995) *Dimension of Register Variation: a Cross Linguistic Comparison*. Cambridge: CUP.

——————— (1994) «An analytical framework for register studies»; en: Biber, D. y E. Finegan (eds.) *Sociolinguistic Perspectives on Register*. Nueva York: OUP; 31-56.

——————— (1988) *Variation Across Speech and Writing*. Cambridge: CUP.

——————— et al. (2000) *Longman Grammar of Spoken and Written English*. Essex: Longman.

———————; S. CONRAD y R. REPPEN (1998) *Corpus Linguistics: Investigating Language Structure and Use.* Cambridge: C.U.P.

——————— y E. FINEGAN (1994) «Intra-textual variation within medical research articles»; en: Oostdijk, N. y P. de Haan (eds.) *Corpus-based Research into Language*. Amsterdam: Rodopi, 201-221.

BIRCH, S. (1996) «French researchers publishing in English. An analysis of a corpus of first drafts». *ASp* 11-14: 75-88.

BOBENRIETH ASTETE, M. A. (1994) *El artículo científico original. Estructura, estilo y lectura crítica.* Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.

BONOW et al. (2002) «The international burden of cardiovascular disease: responding to the emerging global epidemic». *CIRC* 106 (13): 1602-1605.

BORDONS, M. y ZULUETA, M. A. (2002) «La interdisciplinariedad en los grupos españoles de investigación en el área cardiovascular». *REC* 55: 900-912.

——————— y ZULUETA, M. A. (1999) «Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos». *REC* 52: 790-800.

BOSQUE, I. y V. DEMONTE (1999) *Gramática descriptiva de la lengua española.* Madrid: Espasa Calpe.

BOSCH, X.; F. ALONSO y J. BERMEJO (2002a) «Calidad, interés e internacionalización». *REC* 55 (12): 1337-1340.

———————; J. P. VILLACASTÍN y F. ALFONSO (2002b) «Edición en inglés por Internet. Un nuevo gran paso adelante de *Revista Española de Cardiología*». *REC* 55 (1): 1-3.

———————; J. P. VILLACASTÍN Y F. ALFONSO (2001) «Difusión, reconocimiento científico y repercusión internacional». *REC* 54 (12): 1463-1465.

———————; J. P. VILLACASTÍN; F. ALFONSO (2000a) «*Revista Española de Cardiología* en *Journal Citation Reports*». *REC* 53 (11): 1421-1424.

———————; et al. (2000b) «Nuevo milenio, nueva revista, nuevas perspectivas». *REC* 53 (1): 1-3.

BOWKER, L. y J. PEARSON (2002) *Working with Specialized Language: A Practical Guide to Using Corpora*. Londres, Nueva York: Routledge.

BRAVO GOZALO, J. M. (ed.) (2002) *Nuevas perspectivas de los Estudios de Traducción*. Valladolid: UVA.

——————— y P. FERNÁNDEZ NISTAL (1998) «La lingüística del corpus, las tecnologías de la información y los Estudios de Traducción en la década de 1990»; en: Fernández Nistal, P. y J. M. Bravo Gozalo (eds.) *La traducción: orientaciones lingüísticas y culturales.* Valladolid: UVA.

BRIZ, A. (1995a) «La atenuación en la conversación coloquial. Una categoría pragmática»; en: Cortés Rodríguez, L. (ed.) *El español coloquial. Actas del I Simposio sobre análisis del discurso oral*. Almería: Universidad de Almería, 101-122.

———— (1995b) «Los intensificadores en la conversación coloquial»; en: Briz, A. et al. (1995) *Pragmática y gramática del español hablado*. Valencia: Universidad de Valencia, 13-36.

BHF (2003) *Coronary Heart Disease Statistics: 2003 Edition*, <http://www.heartstats.org/uploads/documents%5C2003pdf.pdf> [Consulta: 11 diciembre 2003].

BROWN, P. y S. LEVINSON (1987) *Politeness: Some Universals in Language Usage.* Cambridge: CUP.

BRUCE, N. J. (1983) «Rhetorical constraints on information structure in medical research report writing». Artículo presentado en *la Conferencia de English for Specific Purposes en el Mundo Árabe*. Birmingham: University of Aston.

BURGOS, R.; J. A. CHICHARRO y M. BOBENRIETH (1994) *Metodología de investigación y escritura científica en clínica*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.

BURROUGH-BOENISCH, J. (en prensa) «NS and NNS scientists' amendments of Dutch scientific English and their impact on hedging». *ESP*.

———— (2002) *Culture and Conventions: Writing and Reading Dutch Scientific English*.. Utrecht (Holanda): LOT, Utrecht University. Tesis doctoral, <http://www.lotpublications.nl/publish/articles/000141/bookpart.pdf>.

BUTLER, C. (1990) «Qualifications in science: modal meanings in scientific text»; en: Nash (ed.): 137-170.

CABRÉ, M. T. (1993) *La terminología: teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Antártida.

CAMERON, D. y J. COATES (eds.) (1988) *Women in their Speech Communities: New Perspectives on Language and Sex*. Londres: Longman.

CAMÍ, J. et al. (1997) «Producción científica española en biomedicina y ciencias de la salud durante el período 1990-1993 (*Science Citation Index* y *Social Science Citation Index*) y comparación con el período 1986-1989». *Med Clin* 109: 481-496.

————; M. T. FERNÁNDEZ e I. GÓMEZ CARIDAD (1993) «La produccion científica española en biomedicina y ciencias de la salud. Un estudio a través del *Science Citation Index* (1986-1989)». *Med Clin* 101 (19): 721-31.

CAMPBELL, D. T. (1988) «A general 'selection theory' as implemented in biological evolution and in social belief-transmission-with- modification in sciences». *Biology and Philosophy* 3: 171-177.

CANAGARAJAH, S. (1996) «"Nondiscursive" requirements in academic publishing, material resources of periphery scholars, and the politics of knowledge». *WC* 13: 435-472.

CANDLIN, C. y G. PLUM (1999) «Engaging with challenges of interdicursivity in academic writing: researchers, students and tutors»; en: Candlin, C. y K. Hyland (eds.) *Writing: Texts, Processes and Practices*. Essex: Addison Wesley Longman, 193-217.

CARTER, R. y M. McCARTHY (1997) *Exploring Spoken English*. Cambridge: CUP.

CBE Manual of Style (6ª ed.) (1996) Chicago: Council of Biology Editors.

CHENG, X. y M. S. STEFFENSEN (1996) «Metadiscourse: a technique for improving student writing». *Research in the Teaching of English* 30(2): 149-181.

CHRISTY, N. P. (1985) «Use of the passive voice». *Jama* 253: 201-202.

Clasificación Internacional de las Enfermedades. Modificación clínica (actualización a la 4ª edición) (2002) Ginebra: OMS.

CLEMEN, G. (1997) «The concept of hedging: origins, approaches and definitions»; en: Markkanen y Schröder (eds.): 235-248.

CLYNE, M. (1994) *Inter-cultural Communication at Work. Cultural Values in Discourse*. Cambridge: CUP.

———— (1987) «Cultural differences in the organization of academic texts». *JP* 11 (2): 211-247.

COATES, J. (1983) *The semantics of the modal auxiliaries*. Londres: Croom Helm.

———— et al. (2002) «Language and publication in cardiovascular research articles». *Cardiovascular Research* 53 (2): 279-285.

COLL GARCÍA, J. F. y J. C. PALMER SILVEIRA (2002) «La sección de Discusión y Conclusiones»; en: Fortanet (coord.): 148-179.

COLLIER, L. (1997) «Be clear, concise and correct». *BMJ* 314: 753.

COMRIE, B. (1998) «Language». *Encarta Encyclopedia.* Redmond (Washington): Microsoft.

CONGOST MAESTRE, N. (1994) *Problemas de la traducción técnica. Los textos médicos en inglés.* Alicante: UA.

CONNOR, U. (1999) *Contrastive Rhetoric: Cross-Cultural Aspects of Second-Language Writing*. Cambridge: CUP.

———— (1987) «Argumentative patterns in student essays: cross-cultural differences»; en: Connor y Kaplan (eds.): 57-71.

———— y J. LAUER (1988) «Cross-cultural variation in persuasive student writing»; en: Purves, A. C. (ed.): 138-159.

———— y R. B. KAPLAN (eds.) (1987) *Writing Across Languages: Analysis of L2 Text*. Reading, Massachussetts: Addison-Wesley.

CONRAD, S. M. (1999) «The importance of corpus-based research for language teachers». *System* 27: 1–18.

CONSIDINE, G. D. (ed.) (2002) *Van Nostrand´s Scientific Encyclopedia* (8ª ed.). Nueva York: Wiley-Interscience, John Wiley & Sons.

COOKE, R.; S. BIRCH-BÉCAAS (1999) «From the defective to the effective: exploiting fortuitous errors in non-native speakers' written productions». *ASp* 23-26: 375-388.

CORPAS PASTOR, G. (2003) *Diez años de investigación en fraseología: análisis sintáctico-semánticos, contrastivos y traductológicos.* Madrid: Iberoamericana; Frankfurt: Vervuert.

——————— (2001) «Compilación de un corpus *ad hoc* para la enseñanza de la traducción inversa especializada». *Revista de Traductología* 5: 155-184.

——————— (ed.) (2000) *Las lenguas de Europa: Estudios de fraseología, fraseografía y traducción.* Granada: Comares.

——————— (1996) *Manual de fraseología española.* Madrid: Gredos.

COUTURE, B. (1986) «Effective ideation in written text: a functional approach to clarity and exigence»; en: Couture, B. (ed.) *Functional Approaches to Writing: Research Perspectives*. Norwood: Ablex, 69-91.

CRICHTON, M. (1975) «Medical obfuscation: structure and function». *NEJM* 293: 1257-9.

CRISMORE, A.; R. MARKANNEN y M. S. STEFFENSEN (1993) «Metadiscourse in persuasive writing. A study of texts written by American and Finnish university students». *WC* 10 (1): 39-71.

——————; R. FARNSWORTH (1990) «Metadiscourse in popular and professional science discourse»; en: Nash (ed.): 118-36.

——————— y R. FARNSWORTH (1989) «Mr. Darwin and his readers: exploring interpersonal metadiscourse as a dimension of *ethos*». *Rhetoric Review* 8 (1): 91-112.

CROMPTON, P. (1997) «Hedging in academic writing: some theoretical problems». *ESP* 16 (4): 271-287.

——————— (1998) «Identifying hedges: definition or divination?» *ESP* 17 (3): 303-311.

CRYSTAL, D. (1997) *English as a Global Language*. Cambridge: CUP.

——————— y D. DAVY (1969) *Investigating English Style*. Londres: Longman.

CUENCA, M. J. (2003) «Two ways to reformulate: a contrastive analysis of reformulation markers». *Journal of Pragmatics* 35 (7): 1069-1093.

——————— (2001) «Los conectores parentéticos como categoría gramatical». *Lingüística Española Actual* 23 (2): 211-235.

DAVIS, A. J. (1997) «Readers don't have to come from overseas to benefit from plain English». *BMJ* 314: 753.

DAY, R. (1998) *How to Write and Publish a Scientific Paper*. Phoenix (Arizona): Oryx Press.

DeBAKEY, L. (1966) «Language and the physician». *Archives of Surgery* 92: 964-972.

Diccionario de uso del español (1999) Moliner, M. Madrid: Gredos.

Diccionario del español actual (1999) Seco, M.; O. Andrés y G. Ramos (1999) Madrid: Aguilar.

Diccionario de la lengua española (22ª ed.) (2001) Real Academia Española. Madrid: Espasa Calpe.

DOCHERTY, M. y R. SMITH (1999) «The case for structuring the discussion of scientific papers». *BMJ* 318: 1224-1225.

DORE, R. P. (1965) «Education in Tokugawa Japan». Los Ángeles: University of California Press.

DUBOIS, B. L. (1997) *The Biomedical Discussion Section in Context*. Londres: Ablex Publishing Corporation.

DUBSKY, J. (1972) «The Prague conception of functional style»; en: Fried, V. (ed.) *The Prague School of Linguistics and Language Teaching*. Oxford: OUP, 113-127.

DUQUE GARCÍA, M. M. (2000) *Manual de estilo. El arte de escribir en inglés científico-técnico*. Paraninfo: Madrid.

EAGLES (1994) *Corpus Typology Draft.* Documento de trabajo. <http://www.ilc.cnr.it/EAGLES96/typology/typology.html> [Actualización: 15/05/1995; consulta: 25 junio 2003].

Encyclopaedia Britannica, The New (1990) Chicago: Encyclopaedia Britannica.

ELENA GARCÍA, P. (2003) «El texto biosanitario: tipología textual y didáctica de la traducción»; en: García Peinado y Ortega Arjonilla (dirs.): 143-151.

ENKVIST (1987) «Text linguistics for the applier: an orientation»; en: Connor y Kaplan (eds.): 23-43.

FARRERAS VALENTÍ, P. (1995) *Medicina Interna*. Madrid: Mosby-Doyma.

FEC (2004) Gráfico: Enfermedades del aparato circulatorio y enfermedad isquémica del corazón. Tendencia del número de defunciones en España, año 1975-1998. Ambos sexos. <http://www.fundaciondelcorazon.com/enferm_epidemiologia.htm> [Consulta: 21 octubre 2003].

FELIPE BOTO, M. R. de (2002) *El estado actual de la lingüística del corpus*. Trabajo de investigación tutelado. Valladolid: UVA.

FÉLIX FERNÁNDEZ, L. y E. ORTEGA ARJONILLA (coords.) (1998) *Traducción e interpretación en el ámbito biosanitario*. Granada: Comares.

———— (coords.) (1997) *Lecciones de teoría y práctica de la traducción.* Málaga: UMA.

FERGUSON, G. (2001) «If you pop over there: a corpus-based study of conditionals in medical discourse». *ESP* 20 (1): 61-82.

FERNÁNDEZ, M. (1999) «Algunas reflexiones sobre la internacionalidad de las lenguas (a propósito del español)». Conferencia impartida en la University of Foreign Studies, Kyoto. <http://elies.rediris.es/elies16/Mauro.html#n1>.

FERNANDEZ ANTOLÍN, M. J. (2000) *La problemática de los tipos textuales inglés/español en los estudios de traducción.* Tesis doctoral. UVA. <http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=8615&ext=pdf>.

FERNÁNDEZ GUERRA, A. (2000) *Machine Translation: Capabilities and Limitations.* Valencia: UV.

FERNÁNDEZ NISTAL, P. (2003) Ponencia sobre «Nuevas tecnologías e investigación traductológica»; en: *II Simposio Internacional sobre Traducción, Texto e Interferencias.* Málaga: UMA.

FERNÁNDEZ POLO, F. J. (2002) «Relevancia de la retórica contrastiva para la traducción»; en: Bravo Gozalo, J.M. (ed.): 57-80.

——————— (1999) *Traducción y retórica contrastiva. A propósito de la traducción de textos de divulgación científica del inglés al español*. Santiago de Compostela: USC.

——————— (1995) «Some discoursal aspects in the translation of popular science texts from English into Spanish»; en: Warvik, B.; S. K. Tanskanen y R. Hiltunen (eds.) *Organization in Discourse*. Turku: Universidad de Turku, 257-64.

FERRIS, D. R. (1994) «Rhetorical strategies in student persuasive writing: differences between native and non-native English speakers». *Research in the Teaching of English* 28 (1): 45-61.

FISHER, S. (1982) «The decision-making context: how doctors and patients communicate»; en: Pietro, R. di (ed.) *Linguistics and the Professions*. Nueva Jersey: Ablex.

FLOWERDEW, J. (ed.) (2002) *Academic Discourse*. Londres: Pearson Education.

——————— (2001) «Attitudes of journal editors to non-native-speaker contributions: an interview study». *TESOL Quarterly* 35 (1): 121-150.

——————— (2000) «Discourse community, legitimate peripheral participation, and the nonnative-English-speaking scholar». *TESOL Quarterly* 34 (1): 127-150.

FLOWERDEW, L. (2002) «Corpus-based analyses in EAP»; en: Flowerdew (ed.): 95-114.

——————— (1998) «Application of learner corpus based findings and methods to pedagogy»; en: *Proceedings of First International Symposium on Computer Learner Corpora, Second Language Acquisition and Foreign Language Teaching*, 38-44.

FORTANET, I. (coord.) (2002) *Cómo escribir un artículo de investigación en inglés*. Madrid: Alianza.

——————— et al. (eds.) (1998) *Genre Studies in English for Academic Purposes.* Castellón: UJI.

——————— et al. (1998) «Situación actual de las lenguas para fines específicos»; en: Fortanet et al. (eds.)*:* 277-282.

FOUCOU, P. Y. y N. KÜBLER (2000) «A web-based environment for teaching technical English»; en: Burnard, L. y T. McEnery (eds.) *Rethinking Language Pedagogy: Papers from the Third International Conference on Language and Teaching*. Francfort: Peter Lang, 65-73.

FOX, R. (1999) «The social identity of management ergolect». *ESP* 18 (3): 261-278.

FRASER, B. (en prensa) «A theory of discourse markers»; en: Fischer, K. (ed.) *Approaches to Discourse Particles*.

——————— (1999) «What are discourse markers?». *JP* 31 (7): 931-952.

——————— (1998) «Contrastive discourse markers in English»; en: Jucker, A. H. y Y. Ziv (eds.) *Discourse Markers. Descriptions and Theory*. Amsterdam, Filadelfia: John Benjamins, 301-326.

——————— (1990) «An approach to discourse markers». *JP* 14 (3): 383-395.

——————— y M. MALAMUD-MAKOWSKI (1996) «English and Spanish contrastive discourse markers». *Language Sciences* 18 (3-4): 863-881.

FRIED, V. (ed.) (1972) *The Prague School of Linguistics and Language Teaching*. Oxford: OUP.

FRIES, C. C. (1945) *Teaching and Learning English as a Foreign Language*. Ann Arbor: University of Michigan.

FUENTES RODRÍGUEZ, C. (1996) *La sintaxis de los relacionantes supraoracionales*. Madrid: Arco Libros.

——————— (1987) *Enlaces extraoracionales*. Sevilla: Alfar.

FUERTES OLIVERA, P. A. et al. (2001) «Persuasion and advertising English: metadiscourse in slogans and headlines». *JP* 33 (8): 1291-1307.

GALLARDO SAN SALVADOR, N. (2003) «Investigación en traducción científica»; en: García Peinado y Ortega Arjonilla (dirs.): 153-166.

GAMERO PÉREZ, S. (2001) *La traducción de textos técnicos*. Barcelona: Ariel.

GARCÍA PEINADO, M. A. y E. ORTEGA ARJONILLA (eds.) (en prensa) *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación*, vol. III. Granada: Atrio.

——————— (dirs.) (2003) *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación*, vols. I y II. Granada: Atrio.

GEERTZ, C. (1973) *The Interpretation of Cultures*. Nueva York: Basic Books.

GHADESSY, M. (1994) «Register». *ELT Journal* 48 (3): 289.

———————; A. HENRY y R. L. ROSEBERRY (eds.) (2001) *Small Corpus Studies and ELT: Theory and Practice*. Amsterdam, Filadelfia: John Benjamins.

GIL SALOM, L. (1997) *La organización del discurso científico y el uso de enlaces oracionales en inglés y castellano: estudio contrastivo*. Tesis doctoral. Valencia: Universidad de Valencia.

GILBERT, G. N. y M. MULKAY (1984) *Opening Pandora's Box: A Sociological Analysis of Scientists' Discourse*. Cambridge: CUP.

GLÄSER, R. (1995) *Linguistic Features and Genre Profiles of Scientific English*. Francfort: Peter Lang GmbH.

GLEDHILL, C. (2000) «The discourse function of collocation in research article introductions». *ESP* 19 (2): 115-135.

———— (1996) «The phraseology of rhetoric, collocations and discourse in cancer research abstracts», <http://ec.hku.hk/kd96proc/authors/papers/gledhill.htm>.

GÓMEZ MORÓN, R. (en prensa) «La traducción de aspectos pragmáticos en artículos de investigación científica»; en: García Peinado y Ortega Arjonilla (eds.).

GOODE, W. J. (1957) «Community within a community: the professions». *American Sociological Review* 20: 194-200.

GOODMAN, N. W. y M. B. EDWARDS (1997) *Medical Writing: A Prescription for Clarity*. Cambridge: CUP.

GRABE, W. y R. B. KAPLAN (1991) «On the writing of science and the science of writing: hedging in science text and elsewhere», en: Markkanen y Schröder (eds.): 151-167.

GRÉGOIRE, G.; F. DERDERIAN y J. LE LORIER (1995) «Selecting the language of the publications included in a meta-analysis: Is there a Tower of Babel bias?». *Journal of Clinical Epidemiology* 48: 159-63.

GROSS, A. G. (1996) *The Rhetoric of Science.* Cambridge: Harvard University Press.

———— (1992) «The Rhetoric of Science and the Science of Rhetoric»; en: Halsall, A. W. (ed.) *Proceedings of The Canadian Society for the Study of Rhetoric*, vol 4 (1991-92): 8-35.

————; J. E. HARMON y M. REIDY (2002) *Communicating Science: The Scientific Article from the 17th Century to the Present*. Oxford: OUP.

GUSTAFFSON, M. (1975) *Some Syntactic Properties of English Law Language*. Turku: University of Turku.

GUTIÉRREZ RODILLA, B. M. (2001a) «El lenguaje médico en el Internet». *Médico Interamericano* 20 (1): 40-43.

———— (2001b) «Recursos internéticos relacionados con el lenguaje médico». *Panace@* 2 (6): 73-82, <www.medtrad.org/Panacea/IndiceGeneral/ n6_BGR_Recursos.pdf>.

———— (2000) «El lenguaje de la medicina y sus funciones». *Discurso y Sociedad* 2 (2): 131-146.

———— (1998) *La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico*. Barcelona: Ediciones Península.

——————— (1997) «La influencia del inglés en el español médico». *Med Clin* 108 (8): 307-13.

——————— (1996) «El lenguaje de la medicina, un enfermo no imaginario». *El Médico* 600: 54-62

HALL, T. (1997) «Our language reflects our diversity». *BMJ* 314: 753.

HALLIDAY, M.A.K. (1994) *An Introduction to Functional Grammar.* Londres: Arnold.

——————— (1978a) *Language as Social Semiotic*. *The Social Interpretation of Language and Meaning*. Londres: Arnold.

——————— (1978b) *The Functions of Language*. Cambridge: C.U.P.

——————— (1973) *Explorations in the Functions of Language*. Londres: Edward Arnold.

——————— y J. R. MARTIN (1993) *Writing Science: Literacy and Discursive Power*. Londres, Washington: The Falmer Press.

——————— y HASAN, R. (1976) *Cohesion in English*. Londres, Nueva York: Longman.

———————; A. MC INTOSH y P. STREVENS (1964) *The Linguistic Sciences and Language Teaching*. Gran Bretaña: Longmans, Green and Co. Ltd.

HARRIS, Z. (1968) *Mathematical Structures of Language*. Nueva York: Wiley Interscience.

Harrison´s Principles of Internal Medicine (2001) Nueva York: McGraw-Hill, Medical Publishing Division.

HAVERKATE, H. (1994) *La cortesía verbal: estudio pragmalingüístico*. Madrid: Gredos.

HEATH, I. y N. BJÖRN (1996) «Freedom of expression should be preserved». *BMJ* 313: 1323.

HERNÁNDEZ, F. (2000) «A vueltas con el lenguaje médico». *Med Clin* 114: 794.

HERNÁNDEZ VAQUERO, D. (1992) *El artículo científico en biomedicina: normas para la publicación de trabajos.* Barcelona: Ciba-Geigy.

HERRANZ RODRÍGUEZ, G. (1983) «¿Por qué no escribir claro en Medicina?». *Med Clin* 8: 389-390.

HERRERA, A. J. (1999) «¿Referees o lingüistas?». *Quark* 15: 60-64.

HEWITT, R. M. (1938) «Better medical writing: some typical errors and how to avoid them». *Journal of Urology* 40: 454-463.

HILL, S.; B. SOPPELSA y G. WEST (1982) «Teaching ESL students to read and write experimental research papers». *TESOL Quarterly* 16: 333-347.

HINDS, J. (1987) «Reader versus writer responsibility: a new typology»; en: Connor y Kaplan (eds.): 141-152.

HOLMES, J. (1990). «Hedges and boosters in women's and men's speech». *Language and Communication* 10 (3): 185-206.

——————— (1988) «Doubt and certainty in ESL textbooks». *AL* 9 (1): 21-44.

——————— (1984). «Modifying illocutionary force». *JP* 8 (3): 345-365.

——————— (1982). «Expressing doubt and certainty in English». *Regional English Language Centre* 13 (2): 9-28.

HOPKINS, A. y T. DUDLEY-EVANS. (1988) «A genre-based investigation of the discussion sections in articles and dissertations». *ESP* 7: 113-122.

HORTON, R. (1995) «The rhetoric of research». *BMJ* 310: 985-987.

HUCKIN, T y L. OLSEN (1983) *English for Science and Technology. A Handbook for Nonnative Speakers.* Nueva York: McGraw-Hill.

HULL, D. L. (1988a) «A mechanism and its metaphysics: an evolutionary account of the social and conceptual development of science». *Biology and Philosophy* 3: 123-56.

——————— (1988b) *Science as Process*. Chicago: University of Chicago Press.

HUNSTON, S. (1993) «Professional conflict: disagreement in academic discourse»; en: Baker, Francis y Tognini-Bonelli (eds.): 115-134.

——————— y G. THOMPSON (eds.) (2000) *Evaluation in Text: Authorial Stance and the Construction of Discourse*. Oxford: OUP.

HURRY, J. B. (1987) *Imhotep: The Egyptian God of Medicine.* Chicago: Ares.

HUTH, E. J. (1999) *Writing and Publishing in Medicine*. Baltimore: Wilkins and Wilkins.

HUTCHINS, W. J. (1986) *Machine translation: past, present, future*. Chichester: Ellis Harwood.

HUTCHINSON, T. y A. WATERS (1987): *English for Specific Purposes. A Learning-Centred Approach*. Cambridge: CUP.

HYLAND, K. (2000a) *Disciplinary Discourses: Social Interactions in Academic Writing*. Harlow: Pearson Education.

——————— (2000b) «Hedges, boosters and lexical invisibility: noticing modifiers in academic texts». *Language Awareness* 9 (4): 179-197.

——————— (1998a) *Hedging in Scientific Research Articles*. Amsterdam: John Benjamins.

——————— (1998b) «Boosting, hedging and the negotiation of academic knowledge». *TEXT* 18 (3): 349-382.

——————— (1998c) «Persuasion and context: the pragmatics of academic metadiscourse». *JP* 30: 437-455.

——————— (1996) «Writing without conviction? Hedging in science research articles». *AL* 17 (4): 433-454.

——————— (1994) «Hedging in academic textbooks and EAP». *ESP* 13 (3): 239-256.

——————— y L. HAMP-LYONS (2002) «EAP: issues and directions». *JEAP* 1: 1-12.

HYON, S. (1996) «Genre in three traditions: implications for ESL». *TESOL Quarterly* 30 (4): 693-722.

International Classification of Diseases. Clinical Modification (9th revision) (1997). Salt Lake City (Utah): Medicode Publications.

International Stastistical Classification of Diseases and Health Related Problems (10th revision) (1992). Ginebra: OMS.

ISI Web of Knowledge (2003) <http://go5.isiknowledge.com/portal.cgi>.

JABBOUR, G. (1998) *Corpus Linguistics, Contextual Collocation and ESP Syllabus Creation: a Text-Analysis Approach to the Study of Medical Research Articles*. Tesis doctoral inédita. Birmingham: University of Birmingham.

JAKOBSON, R. (1958) «Linguistics and Poetics»; en: Jakobson, R. *Selected Writings. II, Word and Language* (1971). La Haya: Mouton.

JCR (Journal of Citation Reports) (2002) <http://go5.isiknowledge.com/portal.cgi?DestApp=JCR&Func=Frame> [actualización: 12/12/2003, consulta: 22 diciembre 2003]

JENKINS, J.; M. MODIANO y B. SEIDLHOFER (2001) «Euro-English». *ET* 68, 17 (4): 13.

JERNUDD, B. H. y R. B. BALDAUF, Jr. (1984) «Planning science communication for human resource development»; en: Das, B. K. (ed.) *Communicative language teaching*. Singapur: Singapur University Press, 144-189.

JORDAN, R. R. (1997) *English for Academic Purposes. A Guide and Resource Book for Teachers.* Cambridge: CUP.

KACHRU, B. (1996) «The paradigms of marginality». *World Englishes* 15: 241-255.

KAPLAN, R. B. (1988) «Contrastive rhetoric and second language learning: notes toward a theory of contrastive rhetoric»; en Purves, A. C. (ed.): 275-304.

——————— (1966) «Cultural patterns in inter-cultural education». *Language Learning* 16 (1): 1-20.

KENNEDY, G. (1998) *An Introduction to Corpus Linguistics*. Londres: Longman.

KENNETH, P. (1967*) Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior*. La Haya: Mouton.

KERANS, M. E. (2002) «Close to home: notes on the post-publication withdrawal of a Spanish research paper». *Ibérica* 4: 39-54.

KIRKMAN, J. (1996) «Writing in English for an international readership». *BMJ* 313: 1321-1323.

——————— (1992) *Good Style: Writing for Science and Technology*. Londres, Nueva York: E & FN Spon.

KNORR CETINA, K. D. (1981) *The Manufacture of Knowledge: An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*. Oxford: Pergamon Press.

KRESS, G. (1993) «Genre as social process»; en: Cope, B. y M. Kalantzis (eds.) *The Powers of Literacy: a Genre Approach to Teaching Writing*. Londres: Falmer Press, 22-37.

LABOV, W. (1984) «Intensity»; en: Schiffrin, D. (ed.) *Meaning, Form and Use in Context*. Washington: Georgetown University Press, 43-70.

LABOV, W. y D. FANSHEL (1977) *Therapeutic Discourse: Psychotherapy as Conversation*. Nueva York: Academic Press.

LAÍN ENTRALGO, P. (1956) «Patología del lenguaje médico». *Medicamenta* 26: 391-395.

LAKOFF, G. (1972) «Hedges: a study in meaning criteria and the logic of fuzzy concepts»; en: *Papers from the 8th Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society* 1972, 183 - 228.

LARGE, J. A. (1983) *The Foreign-Language Barrier: Problems in Scientific Communication*. Londres: Deutsch.

LATOUR, B. y S. WOOLGAR (1986) *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton: Princeton University Press.

LAUTAMATTI, L. (1978) «Observations on the development of the topic in simplified discourse»; en: Kohonen, V. y N. E. Enkvist (eds.) *Text Linguistics, Cognitive Learning, and Language Teaching*. Turku: University of Turku, 71-104.

LAVE, J. y E. WENGER (1991) *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: CUP.

LÁZARO CARRETER, F. (1981) *Diccionario de términos filológicos*. Madrid: Gredos.

LEE, D. (2002) «Genres, registers, text types, domains and styles: clarifying the concepts and navigating a path through the BNC jungle»; en: Ketteman, B. y G. Marko (eds.) *Proceedings of the Fourth International Conference on Teaching and Language Corpora*, Graz, 19-24 julio 2000. Amsterdam, Nueva York: Rodopi.

LEECH, G. (1991) «The state of the art in corpus linguistics» en: Aijmer, K. y B. Altenberg (orgs.) *English Corpus Linguistics: Studies in Honour of Jan Svartvik*. Londres, Nueva York: Longman, 8-29.

——————— (1983) *Principles of Pragmatics.* Londres: Longman.

LERAT, P. (1995) *Las lenguas especializadas*. Madrid: Ariel.

LEWIN, B. A. (1998) «Hedging: form and function in scientific research texts», en: Fortanet et al. (eds.), 89-104.

LI, X. (1999) «Writing from the vantage point of an outsider/insider»; en: Braine, G. (ed.) *Non-native Educators in English Language Teaching*. Mahwah, Nueva Jersey: Erlbaum, 43-55.

LINDEBERG, A. C. (2004) *Promotion and Politeness: Conflicting Scholarly Rhetoric in Three Disciplines*. Åbo: Åbo Akademi Press.

——————— (1998) «Promotional rhetorical steps in linguistic signaling in research articles in three disciplines»; en: Lundquist, L.; H. Picht y J. Qvistgaard (eds.) *Proceedings of the 11th European Symposium on Language for Special Purposes*, vol. II. Copenhague: Copenhaguen Business School, 689-698.

LOCK, S. (1991) *The Future of Medical Journals: in Commemoration of 150 Years of the British Medical Journal*. Londres: BMJ.

LOCKE, D. (1992) *Science as Writing*. New Haven, Londres: Yale University Press.

LOCUTURA, J. (2003) *De la idea a la palabra: cómo preparar, elaborar y difundir una comunicación biomédica.* Barcelona: Publicidad Permanyer.

——————— y Á. GRIJELMO (2001) «Defensa apasionada del idioma español, también en medicina». *Panace@* 2 (4): 51-55, <http://www.medtrad.org/Panacea/IndiceGeneral/n4_Defensa.pdf>.

LÓPEZ ARROYO, B. (2000) *Estudio descriptivo comparado inglés/español de la representación del conocimiento en los «abstracts» de las ciencias de la salud*. Tesis doctoral. Valladolid: UVA, <http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/05813844295736082021157/008034.pdf>.

LÓPEZ CIRUELOS, A. (2002) «El mito de la brevedad del inglés». *Panace@* 3 (9-10): 90-95, <www.medtrad.org/Panacea/IndiceGeneral/ Pana9_revision_lopezciruelo.pdf> [Consulta: 06 noviembre 2003].

LÓPEZ PIÑERO, J. M. y M. L. TERRADA (1992) «Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (I) Usos y abusos de la bibliometría». *Med Clin* 98: 64-8.

LUX, P. y W. GRABE (1991) «Multivariate approaches to contrastive rhetoric». *Lenguas modernas* 18: 133-160.

LUZÓN MARCO, M. J. (2000) «Collocational frameworks in medical research papers: a genre-based study». *ESP* 19 (1): 63-86.

LYNCH, B. Y C. CHAPMAN (1980) *Writing for Communication in Science and Medicine*. Londres, Nueva York: Van Nostrand Rheinhold.

MAHER, J. C. (1989) «Language use and preference in Japanese medical communication»; en: Coleman, H. (ed.) *Working with Language: a Multidisciplinary Consideration of Language Use in Work Contexts*. Berlín, Nueva York: Mouton de Gruyter, 299-315.

——————— (1987) «English as an international language of medicine». *Medical Education* 21, 283-284.

——————— (1986a) «English for Medical Purposes». *Language Teaching* 9 (2): 112-145.

——————— (1986b) «The development of English as an international language of medicine». *AL* 7: 206-18.

MALAMUD-MAKOWSKI, M. (2002) «Contrastive discourse markers in Spanish: beyond contrast»; en: Satterfield, T.; C. M. Tortora y D. Cresti (eds.) *Current Issues in Romance Languages: Selected Papers from the 29th Linguistic Symposium on Romace Languages*. Ann Arbor: University of Michigan, 189-205.

MARCOS MARÍN, R. (1995) «El español, lengua internacional»; en: Seco y Salvador (dirs.), 199-211.

MARKKANEN, R. y H. SCHRÖDER (eds.) (1997) *Hedging and Discourse: Approaches to the Analysis of a Pragmatic Phenomenon in Academic Texts*. Berlín, Nueva York: Walter de Gruyter.

MARRUGAT, J.; R. ELOSUA y H. MARTÍ (2002) «Epidemiología de la cardiopatía isquémica en España: estimación del número de casos y de las tendencias entre 1997 y 2005». *REC* 55: 337-346.

MARTÍN ZORRAQUINO, M.ª A. (1998) «Los marcadores del discurso desde el punto de vista gramatical»; en: Martín Zorraquino y Montolío Durán (coords.): 19-53.

———— y E. MONTOLÍO DURÁN (coords.) (1998) *Los marcadores del discurso. Teoría y análisis*. Madrid: Arco-Libros.

———— y J. PORTOLÉS LÁZARO (1999) «Los marcadores del discurso»; en: Bosque y Demonte (dirs.): 4051-4213.

MATA, I. de la et al. (eds.) (2001) *Cardiopatía Isquémica en España. Análisis de la Situación 2001*. Madrid: Aula Médica Ediciones.

MAURANEN, A. (1993a) «Contrastive ESP rhetoric: metatext in Finnish-English economic texts». *ESP* 12 (1): 3-22.

MAURANEN, A. (1993b) *Cultural Differences in Academic Rhetoric*. Francfort: Peter Lang.

———— (1997) «Hedging in language revisers' hands»; en: Markkanen y Schröder (eds.): 115-133.

MAY, R. M. (1997) «The scientific wealth of nations». *Science* 275: 793-796.

Mc Graw-Hill Encyclopedia of Science and Technology (2002) vol. 8. Nueva York: McGraw-Hill.

McARTHUR, T. (2003) «World English, Euro-English, Nordic English?». *ET* 73, 19 (1): 57.

McENERY, T. y A. WILSON (1997) *Corpus Linguistics*. Edimburgo: Edinburgh University Press.

Medicina Clínica. Manual de estilo para publicaciones biomédicas (1993). Barcelona: Doyma.

MEDICINA CLÍNICA (1993) *Manual de estilo para publicaciones biomédicas.* Barcelona: Doyma.

MELANDER, B. (1998) «Culture or genre? Issues in the interpretation of cross-cultural differences in scientific papers»; en: Fortanet et al. (eds.): 211-226.

MÉNDEZ CENDÓN, B. (2001) *Estrategias fraseológicas en el género discursivo de los artículos científicos médicos en lengua inglesa*. Tesis doctoral, Valladolid: UVA, <http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/90282575090448940799979/008137.pdf>.

MÉNDEZ CENDÓN, B. y P. FERNÁNDEZ NISTAL (2003) «La inestabilidad terminológica dentro del lenguaje médico: el caso de la terminología radiológica»; en: M. Correia (ed.) *Terminologia e Indústrias de Língua.* Lisboa: ILTEC, 695-712.

MÉNDEZ CENDÓN, B. y P. FERNÁNDEZ NISTAL (2001) «Aproximaciones al concepto de fraseología especializada»; en: Fernández Nistal y Bravo Gozalo (eds.). *Pathways of Translation Studies*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 185-204.

MÉNDEZ CENDÓN, B. y B. LÓPEZ ARROYO (2003) «Intralinguistic analysis of medical research papers and abstracts: rhetorical and phraseological devices in scientific information». *Terminology* 9 (2): 247-268.

MENDILUCE CABRERA, G. (2003) «¿Quién será el desinternacionalizador...?». *Panace@* 4 (13-14): 251-258, <http://www.medtrad.org/panacea/PanaceaPDFs/Panacea13-14_diciembre2003.pdf>.

———— (2002) «El gerundio médico». *Panace@* 3 (7): 74-8, <http://www.medtrad.org/Panacea/IndiceGeneral/n7_Mendiluce.pdf>.

———— (2001) *Caracterización del discurso médico escrito inglés y español: interferencias lingüísticas*. Trabajo de investigación tutelado inédito. Valladolid: UVA.

———— y A. I. HERNÁNDEZ BARTOLOMÉ (2004) «La Introducción del artículo biomédico, laguna retórica de los autores no-nativos»; en: *Actas de GLAT: La production des textes spécialisés: structure et enseignement*. Brest (Francia): ENST, 259-270.

———— y A. I. HERNÁNDEZ BARTOLOMÉ (en prensa a). «Zigzagueando en Medicina: el artículo biomédico en inglés y español»; en *Actas del III Simposio Internacional: Traducción, Texto e Interferencias*. Universidad de Almería.

———— y A. I. HERNÁNDEZ BARTOLOMÉ (en prensa b) «El zigzgag retórico en el artículo biomédico inglés: evasiones, acometidas y contraataques». *Panace@* 5 (17-18): 232-243.

MERCADO LÓPEZ, S. (en prensa) «Propuesta de un modelo de estructura para las instrucciones de artículos de ciencias médicas en español peninsular»; en: *XXI Congreso Internacional de AESLA: La enseñanza de lenguas en una Europa multicultural.* Lugo: USC.

Merriam-Webster Dictionary (10ª ed.) (2004) <www.m-w.com>.

MEYER, P. (1975) «The English language: a problem for the non-Anglo-Saxon scientific community». *BMJ* 2: 553-4.

Ministerio de Sanidad y Consumo (2003) *Plan integral de cardiopatía isquémica 2004-2007*, <http://www.msc.es/planesIntegrales/PICI/pdf/cardiopatia.pdf> [Consulta: 09 enero 2004].

MONTAÑO-HARMON, M. R. (1991) «Discourse features of written Mexican Spanish: current research in contrastive rhetoric and its implications». *Hispania* 74: 417-425.

MORENO FERNÁNDEZ, A. I. (1998a) «The explicit signaling of premise-conclusion sequences in research articles: a contrastive framework». *Text* 18 (4): 545-585.

——————— (1998b) «Genre constraints across languages: causal metatext in Spanish and English research articles». *ESP* 16 (3): 161-179.

MUÑOZ TORRES, C. A. (2003) «Hacia una tipología de géneros médicos inglés-español»; en: Bach, C. y J. Martí (eds.) *I Jornada Internacional sobre la Investigación en Terminología y Conocimiento Especializado*. Barcelona: IULA, 65-71, <ftp://ftp.iula.upf.es/pub/publicacions/publi031.pdf> .

MYERS, G. (1989) «The pragmatics of politeness in scientific articles». *AL* 10 (1): 1-35.

NASH, W. (1992) *An Uncommon Tongue*. Londres, Nueva York: Routledge.

——————— (ed.) (1990) *The Writing Scholar: Studies in the Language and Conventions of Academic Discourse*. Newbury Park, California: Sage.

NAVARRO, F. A. (2002) «En pos de la verdadera causa de los anglicismos médicos». *Ars medica* 1: 53-64.

——————— (2001a) «El inglés, idioma internacional de la medicina: causas y consecuencias de un fenómeno actual». *Médico Interamericano* 20: 16-24. Reproducido en *Panace@* 2 (3), <http://www.medtrad.org/Panacea/IndiceGeneral/n3_FANavarro.pdf>.

——————— (2001b) «La traducción médica ante el siglo XXI: tres retos para el lenguaje científico en español». *II Congreso Internacional de la Lengua Española*, Valladolid. <http://cvc.cervantes.es/obref/congresos/valladolid/fronteras/ponencia/navarro_f.doc>.

——————— (2000) *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina.* Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.

——————— (1998a) «En pos de la verdadera causa de los anglicismos médicos»; en: Félix Fernández y Ortega Arjonilla (coords.): 1079-1091.

——————— (1998b) «Las mil y una zancadillas del inglés médico»; en: Félix Fernández y Ortega Arjonilla (coords.): 451-461.

——————— (1998c) «Problemas de género gramatical en medicina». *Med Clin* 110: 68-75.

——————— (1997a) *Traducción y lenguaje en medicina*. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve.

——————— (1997b) «Which is the world's most important language?». *Lebende Sprachen* 42: 5-10.

——————— (1996a) «El idioma de la medicina a través de las referencias bibliográficas de los artículos originales publicados en Medicina Clínica durante 50 años (1945-1995)». *Med Clin* 107: 608-613.

——————— (1996b) «Englisch oder Deutsch? Die Sprache der Medizin aufgrund der in der Deutschen medizinischen Wochenshrift erschienenen Literaturangaben (1920 bis 1995)». *Deutschen Medizinischen Wochenshrift* 121: 1561-6.

——————— (1996c) «Le déclin du français médical en Europe et aux États-Unis». *Médecine/Sciences* 12: 1.297-1.301.

——————— (1996d) «Palabras alemanas de traducción engañosa en medicina». *Med Clin* 106: 537-544.

——————— (1996e) «Palabras francesas de traducción engañosa en medicina». *Med Clin* 106: 417-426.

——————— (1995a) «L'importance de l'anglais et du français sur la base des références bibliographiques de travaux originaux publiés dans La Presse Médicale (1920-1995)». *Presse Médicale* 24: 1547-1551.

——————— (1995b) «Tercer listado de palabras de traducción engañosa en el inglés médico». *Med Clin* 105: 504-514.

——————— (1993) «Problemas de acentuación en medicina y farmacología». *Med Clin* 101: 777-781.

——————— y M. A. ALCARAZ ARIZA (1997a) «El idioma de la dermatología en el mundo a través de los artículos publicados en la revista Dermatologica (Dermatology) entre 1939 y 1995». *Actas Dermo-Sifiliográficas* 88: 496-505.

——————— y M. A. ALCARAZ ARIZA (1997b) «El idioma de la dermatología en España a través de las referencias bibliográficas publicadas en Actas Dermo-Sifiliográficas entre 1910 y 1995». *Actas Dermosifiliográficas* 88: 358-64.

——————— y F. HERNÁNDEZ (1997c) «Anatomía de la traducción médica»; en: Félix Fernández. y Ortega Arjonilla (coords.), 137-162.

——————— y F. HERNÁNDEZ (1994a) «Nuevo listado de palabras de traducción engañosa en el inglés médico». *Med Clin* 102: 142-149.

———————; F. HERNÁNDEZ y L. RODRÍGUEZ-VILLANUEVA (1994b) «Uso y abuso de la voz pasiva en el lenguaje médico escrito». *Med Clin* 103: 461-464.

——————— y F. HERNÁNDEZ (1993) «La vida de las palabras». *Med Clin* 101: 116-117.

——————— y F. HERNÁNDEZ (1992) «Palabras de traducción engañosa en el inglés médico». *Med Clin* 99: 575-580.

NCBI (*National Center of Biotechnology Information*) (2004) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.

NLM (National Library of Medicine) (2004) <http://www.nlm.nih.gov/>.

NORMAN, G. (1999) *Cómo escribir un artículo científico en inglés*. Madrid: Editorial Hélice.

NWOGU, K. N. (1997) «The research paper: structure and functions». *ESP* 16 (2): 119-138.

NYLENNA, M; P. RIIS e Y. KARLSSON (1994) «Multiple blinded reviews of the same two manuscripts. Effects of referee characteristics and publication language». *Jama* 272: 149-151.

OLENDORF, D.; C. JERYAN y K. BOYDEN (eds.) (1999) *The Gale Encyclopedia of Medicine*, vols. 2 y 3. Detroit: Gale Research.

OLIVER DEL OLMO, S. (en prensa a). «A corpus-based study of hedging in Spanish medical discourse: analysing genre patterns in Spanish language biomedical research articles»; en: *XII Susanne Hübner Seminar: Corpus linguistics: theory and applications for the study of English*, 19-21 noviembre 2003. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.

——————— (en prensa b). «Setting up a corpus-based study of Spanish research articles: creating a valid corpus». *Revista de Estudios de Lingüística Aplicada*, Universidad Nacional Autónoma de México.

——————— (2004). *Análisis contrastivo español/inglés de la atenuación retórica en el discurso médico. El artículo de investigación y el caso clínico.* Tesis doctoral. Barcelona: UPC.

OPTHOF, T. (2000) «Submissions, editorial process and impact factor 1992-2000: focus on Europe». *Cardiovascular Research* 47 (2): 203-6.

——————— (1999) «Submissions, publications and reviewers from Europe: focus on Spain». *Cardiovascular Research* 43 (2): 265-267.

ORDÓÑEZ GALLEGO, A. (1994) *Lenguaje médico: modismos, tópicos y curiosidades.* Barcelona: Noésis.

——————— (1992a): *Lenguaje médico: estudio sincrónico de una jerga.* Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

——————— (1992b) «Lenguaje médico: 1992». *Med Clin* 99: 781-783.

OSTLER, S. E. (2002) «Contrastive rhetoric: an expanding paradigm»; en: Flowerdew (ed.)*:* 167-181.

——————— (1981) «The use of tenses in reporting past literature» en: Selinker, L.; E. Tarone y V. Hanzeli (eds.) *English for Academic and Technical English: Studies in Honor of Louis Trimble.* Rowley: Newburg House, 76-90.

OTERO, J. (1995) «Una nueva mirada al índice de importancia internacional de las lenguas»; en: Tamarón (ed.): 235-282.

Oxford Dicionary of English, The New (1998) Pearsall, J. (ed.). Oxford: OUP.

PALACIOS MARTÍNEZ, I. M. y E. SEOANE POSSE (2000) *Aprendiendo y enseñando a traducir*. Santiago de Compostela: USC.

PALMER, F. R. (ed.) (1968) *Selected Papers of J. R. Firth (1952-1959)*. Bloomington, Londres: Indiana University Press.

PALMER, J. C.; S. POSTEGUILLO e I. FORTANET (eds.) (2001) *Discourse Analyisis and Terminology in Languages for Specific Purposes*. Castellón: UJI.

PALTRIDGE, B. (1997) *Genre, Frames and Writing in Research Settings*. Amsterdam, Filadelfia: John Benjamins.

PARIS, G. et al. (1998) «Region-based citation bias in science». *Nature*, 396: 210.

PECK MACDONALD, S. (1987) «Problem definition in academic writing». *College English* 49: 315-331.

PERA, M. y W. R. SHEA (eds.) (1991) *Persuading science: the Art of Scientific Rhetoric*. Canton: Science History Publications.

———— y L. OLBRECHTS-TYTECA (1969) *The New Rhetoric: a Treatise on Argumentation*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.

PÉREZ CORDÓN, C. (2004) *Estudio pragmalingüístico de la intensificación en un texto argumentativo del siglo XVI: el Antijovio de G. Jiménez de Quesada*. Tesis doctoral inédita. Valladolid: UVA.

PÉREZ-EID, C. (1992) «Préponderance de l'anglais: effets et limites de l'unilinguisme en science». *Mémoires de la Société Royale Belge d'Entomologie* 35: 75-79.

PERNEGER, T. V. y P. M. HUDELSON (2004) «Writing a research article: advice to beginners». *International Journal for Quality in Health Care* 16: 191-192.

PESTAÑA, A. (1997) «El Medline como fuente de información bibliométrica de la producción española en Biomedicina y Ciencias Médicas. Comparación con el Science Citation Index». *Med Clin* 109 (13): 506-11.

PETERS, D. P. y S. J. CECI (1982) «Peer-review practices of psychological journals: the fate of published articles, submitted again». *The Behavioral and Brain Sciences* 5: 187-255.

PICHT, H. y J. DRASKAU (1985) *Terminology: an Introduction*. Guilford: The University of Surrey.

PIKE, K. (1967) *Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior*. La Haya: Mouton.

PIQUÉ ANGORDANS, J. (2002) *La sección de la Introducción*; en: Fortanet (coord.): 56-83.

———— y J. VICENT ANDREU-BESÓ (1998) «Bridging the gap in scientific articles»; en: Fortanet et al. (eds.): 173-190.

PIZARRO SÁNCHEZ, I. (2001) *El registro económico de la lengua inglesa: análisis del género "memorias anuales" y de sus traducciones al inglés*. Valladolid: UVA, <http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=7559&ext=pdf>.

———— y J. M. BRAVO GOZALO (2002) «Análisis contrastivo de los elementos no verbales en el registro económico de la lengua inglesa»; en: Bravo Gozalo (ed.): 225-249.

PLAZA, L. M. et al. (1999): «Presencia del español en la producción científica»; en: *El español en el mundo: Anuario del Instituto Cervantes 1999*. Madrid: Instituto Cervantes, Plaza & Janés Editores, Círculo de Lectores, <http://cvc.cervantes.es/obref/anuario/anuario_99/cindoc/>.

POPPER, K. R. (1963) *Conjectures and Refutations*. Londres: Routledge & Keagan.

PORTOLÉS LÁZARO, J. (1998) *Marcadores del discurso*. Barcelona: Ariel.

———— (1993) «La distinción entre los conectores y otros marcadores del discurso en español». *Verba* 20: 141-170.

PRICE, D. J. de Solla (1961) *Science Since Babylon*. New Haven, Londres: Yale University Press.

PRINCE, E. F.; J. FRADER y C. BOSK (1982) «On hedging in physician-physician discourse»; en: Pietro, R. di (ed.) *Linguistics and the Professions*. Hillsdale (Nueva Jersey): Ablex, 83-97.

PubMed (2004) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>

PUERTA LÓPEZ-CÓZAR, J. L. y A. MAURI MÁS (1996) *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos médicos.* Barcelona: Masson.

PULIDO, M. (1985) «Sobre la calidad de los escritos médicos». *Med Clin* 85 (7): 276-278.

PURVES, A. C. (ed.) *Writing Across Languages and Cultures*. Newbury Park: Sage.

QUIRK, R. (1982) «International communication and the concept of Nuclear English»; en: *Style and Communication in the English Language*. Londres: Edward Arnold, 37-53.

QUIRK, R. et al. (1985) *A Comprehensive Grammar of the English Language.* Londres: Longman.

RABADÁN ÁLVAREZ, R. (2002) «Análisis contrastivo y traducción inglés-español: el programa ACTRES»; en: Bravo Gozalo (ed.): 35-56.

———— y P. FERNÁNDEZ NISTAL (2003) *La traducción inglés-español: fundamentos, herramientas, aplicaciones*. León: Universidad de León.

RAMPTON, M. B. H. (1990) «Displacing the 'native speaker': expertise, affiliation, and inheritance». *ELT Journal* 44 (2): 97-101.

RANSOM, J. (1984) «Use the passive voice!». *Jama* 251 (10): 1271.

REEVES, N. (2002) «Translation, International English, and the planet of Babel». *ET* 18 (4): 21-28.

REID, T. B. S. (1956) «Linguistics, structuralism and philology». *Archivum Linguisticum* 8.

REILING, J. (2000) «The English language and Medicine». *Jama* 1900; 35: 1560-61; reproducido en: *Jama* 284 (23): 2977.

REPPEN, P. y W. GRABE (1993) «Spanish transfer effects in the English writing of elementary school children». *Lenguas Modernas* 20: 113-128.

REY-ROCHA, J. et al. (1999) «English versus Spanish in science evaluation». *Nature* 397: 14.

RIBAS, C. (1998) «¿Ciencia o prensa?». *Quark* 10: 22-31.

ROBERTSON D. y R. M. ROBERTSON (1983) «The dominance of scientific English. One language or two?». *Jama* 250: 3196-8.

ROMÁN CASADO, M. M. (2000) *Los matizadores discursivos en el lenguaje semicientífico*. Trabajo de investigación tutelado. Valladolid: UVA.

ROUNDS, P. (1982) *Hedging in Written Academic Discourse: Precision and Flexibility* (mimeo). Ann Arbor: University of Michigan.

RUBIO, J. E. (1999) «Lenguaje y comunicación en la ciencia». *Razón y palabra* 1999 3 (12); <www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n12/leng12.html> [Consulta: 06 noviembre 2003].

RUNDLE, S. (1946) *Language as a social and political factor in Europe.* Londres: Faber & Faber.

RUSSELL, J. (1993) *Cómo buscar y organizar información en las ciencias biomédicas*. México: Limusa.

SAGER, J. C.; D. DUNGWORTH y P. F. Mc DONALD (1980) *English Special Languages. Principles and Practice in Science and Technology*. Wiesbaden: Brandstetter.

SALAGER-MEYER, F. (2004) «El lenguaje de la crítica en el discurso médico español: una perspectiva histórica». *Panace@* 5 (15): 1-5, <http://www.medtrad.org/panacea/Actual/n15_editorial.pdf>.

———— (1999) «Contentiousness in written medical English discourse: a diachronic study (1810-1995)». *Text* 19: 371-98.

———— (1998). «Language is not a physical object». *ESP* 17 (3): 295-302.

———— (1994) «Hedges and textual communicative function in medical English written discourse». *ESP* 13 (2): 149-170.

———— (1992) «A text-type and move analysis study of verb tense and modality distribution in medical English abstracts». *ESP* 11 (2): 93-113.

———— (1991) «Medical English abstracts: how well are they structured?». *Journal of the American Society for Information Science* 42 (7): 528-531.

———— (1990) «Discoursal movements in medical English abstracts and their linguistic exponents: a genre analysis study». *Interface* 4 (2): 107-124.

————; M. A. ALCARAZ y N. ZAMBRANO (2003) «The scimitar, the dagger and the glove: intercultural differences in the rhetoric of criticism in Spanish, French and English Medical Discourse (1930-1995)». *ESP* 22 (3): 223-247.

———— y N. ZAMBRANO (2001) «The bittersweet rhetoric of controversiality in nineteenth- and twentieth-century French and English medical literature». *JP* 2 (1): 141-173.

———— y G. DEFIVES (1998) «From the gentleman's courtesy to the scientist´s caution: a diachronic study of hedges in academic writing (1810-1995)»; en: Fortanet et al. (eds.): 133-173.

SALVERDA, R. (2002) «Language diversity and international communication». *ET* 71 (18, 3): 3-11.

SAMARIN, W. J. (1962) «Lingua francas, with special references to Africa»; en: Rice, F. A. (ed.) *Study of the Role of Second Languages in Asia, Africa, and Latin America*. Washington: Center for Applied Linguistics, 54-64.

SAMRAJ, B. (2002) «Introductions in research articles: variations across disciplines». *ESP* 21 (1): 1-17.

SÁNCHEZ PÉREZ, A. et al. (orgs.) (1995) *CUMBRE-Corpus Lingüístico del español Contemporáneo- Fundamentos, Metodología, y Aplicaciones*. Madrid: SGEL.

SAN MIGUEL BLANCO, M. (1996) *El inglés en la comunicación científica: el análisis del discurso aplicado a* The System of the World *y los* Principia *de Sir Isaac Newton*. Tesis doctoral inédita, Valladolid: UVA.

SANO, H. (2002) «The world's lingua franca of science». *ET* 18 (4): 45-49.

SANTANA-SEDA, O. (1974) «A contrastive study in the rhetoric: an analysis of the organization of English and Spanish paragraphs written by native speakers of each language». *Dissertation Abstracts International*, 35.6681A.

SANTIAGO, R. L. (1970) «A contrastive analysis of some rhetorical aspects in the writing of Spanish and English of Spanish-speaking college students in Puerto Rico». *Dissertation Abstracts International*, 31.6368A.

SARDINHA, A. P. B. (1995) «Corpus choices in a short journalistic text». *The ESPecialist* 16 (1): 1-21.

SAZ RUBIO, M. M. del (2001) «A pragmatic insight into the use of reader-oriented hedges: accomplishing the necessary attention to the audience in research articles» en: Palmer, Posteguillo y Fortanet (eds.), 259-270.

SCHAPIRA, C. y D. SCHAPIRA (1989) «Portrait of the artist as a frustrated writer». *American Journal of Medicine* 87: 434-436.

SCHIFFRIN, D. (1987) *Discourse Markers*. Cambridge: CUP.

SECO, M. y G. SALVADOR (dirs.) (1995) *La lengua española, hoy*. Madrid: Fundación Juan March.

SEGURA, J. (2001) «Los anglicismos en el lenguaje médico». *Panace@* 2 (3): 52-57, <http://www.medtrad.org/Panacea/IndiceGeneral/n3_Segura.pdf>.

——————— (1997) «El asedio de la lengua española en las ciencias médicas». *Revista Neurológica* 25: 122-125.

SEIDLHOFER, B. (2001a) «Closing a conceptual gap: the case for a description of English as a lingua franca». *IJAL* 11: 133-158.

——————— (2001b) «Towards making Euro-English a linguistic reality». *ET* 68, 17 (4): 15.

SELINKER, L.; J. LACKSTROM y L. TRIMBLE (1973) «Technical rhetorical principles and grammatical choice». *TESOL Quarterly* 7 (2): 127-136.

SHAW, P. (2003) «Evaluation and promotion across languages». *JEAP* 2 (4): 343-357.

SIONIS, C. (1995) «Communication strategies in the writing of scientific research articles by non-native users of English». *ESP* 14 (2): 99-113.

SKELTON, J. R. (1997) «How to tell the truth in *The British Medical Journal*: patterns of judgment in the 19th and 20th centuries»; en: Markkanen y Schröder (eds.): 42-64.

——————— (1988) «The care and maintenance of hedges». *ELT Journal* 42 (1): 37-44.

——————— y S. J. L. EDWARDS (2000) «The function of the discussion section in academic medical writing». *BMJ* 320: 1269-1270.

——————— y F. D. HOBBS (1999) «Concordancing: use of language-based research in medical communicacion». *The Lancet* 353: 108-111.

SMITH, D. E. A. (1983) «Style in medical journals». *BMJ* 287: 1122-1124.

SMITH, L. (ed.) (1983) *Readings in English as an International Language*. Oxford (Nueva York): Pergamon.

SMITH, R. (1999) «The case for structuring the discussion of scientific papers». *BMJ* 318: 1224-1225.

——————— (1986) «The rise of medical English». *BMJ* 293: 1591-2.

SPERBER, D. y D. WILSON (1986) *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Basil Blackwell Scientific Publications.

STREI, G. J. (1971) *A contrastive study of the structure of rhetoric in English and Spanish compositions*. Tesis de Máster inédita: McGill University.

STEVENSON, L. y H. BYERLY (1995) *The Many Faces of Science*. Boulder: Westview Press.

Summer Institute for Linguistics Ethnologue Survey (1999) <www.sil.org>.

STRUNK, W. y E. B. WHITE (1959) *The Elements of Style*. Nueva York: Macmillan.

SWALES, J. (2002) «Integrated and fragmented worlds: EAP materials and corpus linguistics»; en: Flowerdew (ed.): 150-164.

——————— (1990) *Genre Analysis*. Cambridge: CUP.

——————— (1985) *Episodes in ESP. A Source and Reference Book on the Development of English for Science and Technology*. Londres: Prentice Hall.

——————— (1984) «Research into the structure of introductions to journal articles and its application to the teaching of academic writing»; en: Williams, R., J. Swales y J. Kirkman (eds.) *Common Ground: Shared Interests in ESP and Communication Studies,* ELT Documents, 117.

——————— (1981) «Aspects of Article Introductions». Aston ESP Research Report 1, Language Studies Unit. Birmingham, Reino Unido: University of Aston.

——————— y C. B. FEAK (1994) *Academic writing for graduate students essential tasks and skills: a course for nonnative speakers of English*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

TAMARÓN, Marqués de (1995a) «El papel internacional del español»; en: Tamarón (ed.) (1995b): 13-76.

TAMARÓN, Marqués de (ed.) (1995b) *El peso de la lengua en el mundo*. Valladolid: Fundación Duques de Soria / Instituto de Cuestiones Internacionales y Política Exterior (INCIPE).

TAYLOR, G. y C. TINGGUANG (1991) «Linguistic, cultural and subcultural issues in contrastive discourse analysis: Anglo-American and Chinese scientific texts». *AL* 12 (3): 319-336.

TARONE et al. (1998) «On the Use of the Passive and Active Voice in Astrophysics Journal Papers: With Extensions to other Languages and other Fields». *ESP* 17 (1): 113-32.

———— (1981) «On the use of the passive in two astrophysics journal papers». *The ESP Journal* 1 (2): 123-40.

TIMO-IARIA, C. (1998) «La catástrofe del monolingüismo anglófono». *Actas Dermosifiliográficas* 89: 566-70.

TOULMIN, S. (1972) *Human understanding: The evolution of collective understanding*, Volume 1. Princeton (Nueva Jersey): Princeton University Press.

———— (1958) *The Uses of Argument*. Cambridge: CUP.

THOMPSON, G. e Y. YE (1991) «Evaluation in the reporting verbs used in academic papers». *AL* 12 (4): 365-382.

THOMPSON, S. E. (2003) «Text-structuring metadiscourse, intonation and the signalling of organisation in academic lectures». *JEAP* 2 (1): 5-20.

TRILLA, A. et al. (2000) «Análisis comparativo de artículos publicados por autores españoles (1993-1997) en revistas biomédicas de alto factor de impacto». *Med Clin* 29 114 (16): 609-613.

TRIMBLE, L. (1985) *English for Science and Technology. A Discourse Approach*. Cambridge: CUP.

TROSBORG, A. (1997) *Text Typology: Register, Genre and Text Type*. Amsterdam, Nueva York: John Benjamins.

TURNER, M. (2001) *The World's Most Widely Spoken Languages*, en <http://www2.ignatius.edu/faculty/turner/languages.htm> (Consulta: 28 agosto 2004).

TYLER, A. (1994) «The role of repetition in perceptions of discourse coherence». *JP* 21: 671-688.

———— (1992) «Discourse structure and specificiation of relationships: a cross-linguistic analysis». *Text* 12 (1): 1-18.

UNESCO (1953) *The Use of Vernacular Languages in Education*. París.

VALERO GARCÉS, C. (1996) «Contrastive ESP rhetoric: metatext in Spanish-English economic texts» *ESP* 15 (4): 279-94.

VALIELA, I. (2001) *Doing Science: Design, Analysis, and Communication of Scientific Research*. Oxford, Nueva York: OUP.

VALLE, E. (1997) «A scientific community and its texts: a historical discourse study» en: Gunnarson, B. L.; P. Linell y B. Nordberg (eds.) *The Construction of Professional Discourse*. Londres: Longman, 76-98.

VAN DIJK, T. A. (1994) «Academic nationalism». *Discourse and Society* 5: 275-276.

VANDE KOPPLE, W. J. (1985) «Some exploratory discourse on metadiscourse». *College Composition Communicatio*n 36: 82-93.

VANDENBROUCKE, J. P. (1989) «On not being born a native speaker of English». *BMJ* 298: 1461-2.

VARTTALA, T. (2001) *Hedging in Scientifically Oriented Discourse: Exploring Variation According to Discipline and Intended Audience*, UoT, Tampere (Finlandia), <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-5195-3.pdf> (Consulta: 28 enero 2004).

VARTTALA, T. (1999) «Remarks on the communicative functions of hedging in popular scientific and specialist research articles on medicine». *ESP* 18: 177-200.

VASSILEVA, I. (2001) «Commitment and detachment in English and Bulgarian academic writing». *ESP* 20 (1): 83-102.

VAZQUEZ AYORA, G. (1977) *Introducción a la traductología*. Washington: Georgetown University Press.

VENTOLA, E. y A. MAURANEN (1991) «Non-native writing and native revising of scientific articles»; en: Ventola, E. (ed.) *Functional and Systemic Linguistics: Approaches and Uses*. Berlín: Mouton de Gruyter, 457-492.

VICTOR, C. S. (1985) «Righting medical writing». *Jama* 254 (13): 1789-1790.

VIDAL CLARAMONTE, M. C. A. (1998). *El futuro de la traducción: últimas teorías, nuevas aplicaciones*. Valencia: Institució Alfons el Magnànim.

VIGARA TAUSTE, A. M. (1992) *Morfosintaxis del español coloquial: esbozo estilístico*. Madrid: Gredos.

VILLAR, J. (1988) «El inglés, idioma internacional en Medicina». *Med Clin* 91: 23-24.

WEBER, G. (1997) «Top languages: the world's 10 most influential languages». *Language Today* 2 (3): 12-18.

WEIMER, W. B. (1977) «Science as a rhetorical transaction: toward a nonjustificational conception of rhetoric». *Philosophy and Rhetoric* 10 (1): 1-29.

WEISSBERG, R. y S. BUKER (1990) *Writing Up Research. Experimental Research Report Writing for Students of English.* Englewood Cliffs: Prentice Hall Regents.

WEST, G. K. (1980) «That-Nominal Constructions in Traditional Rhetorical Divisions of Scientific Research Papers». *TESOL Quarterly* 14 (4): 483-488.

WEST, R. (1995) «ESP. State of the art». Conferencia pronunciada en el Simposio de *The English Teachers' Association of Switzerland*, (Winterthur, 13 mayo 1995), <www.man.ac.uk/langlit/esp/west.htm> [Consulta: 06 noviembre 2003]

WICHMANN, A. et al. (1997) *Teaching and Language Corpora.* Londres, Nueva York: Longman.

WILLIAMS, I. A. (1999) «Results sections of medical research articles: analysis of rhetorical categories for pedagogical purposes». *ESP* 18: 347-366.

——————— (1996) «A contextual study of lexical verbs in two types of medical research report: clinical and experimental». *ESP* 15: 175-197.

WILLIAMS, J. M. (2000) *Style: Ten Lessons in Clarity and Grace*. Nueva York: Addison-Wesley Educational Publishers.

——————— (1981) *Style: Ten Lessons in Clarity and Grace*. Glenview: Scott, Foresman, and Company.

WILSS, W. (1997) «Hedging in expert-language reviews»; en: Markkanen y Schröder (eds.): 134-150.

WINKLER, A. y J. McCUEN (1989) *Writing the Research Paper: A Handbook*. Sydney: Harcourt Brace Jovanovich.

WOOLF, P. K. (1991) «'Without truckling or pandering': the professionalisation of medical editing» en: Lock (ed.): 36-49.

WRIGHT, S. E. y L. D. WRIGHT (eds.) *Scientific and Tecnical Translation*. Amsterdam: John Benjamins.

YAKHONTOVA, T. (2002) «Selling or telling? Towards understanding cultural variation in research genres»; en: Flowerdew (ed.), 235-252.

YARBER, R. (1985) *Writing for College*. Glenview: Scott Foresman.

YUNICK, S. (1997) «Genres, registers and sociolinguistics». *World Englishes* 16 (3): 321-326.

ZADEH, L. (1965) «Fuzzy sets». *Information and Control* 8: 338-353.

ZEIGER, M. (1999) *Essentials of Writing Biomedical Papers*. Nueva York: McGraw-Hill Professional.

ZELLERMAYER, M. (1991) «Intensifiers in Hebrew and English». *JP* 15 (1): 43-58.

ZORRILLA, A. (2003) «Medicina animi». *Panace@,* 4 (12): 114-122, <http://www.medtrad.org/Panacea/Actual/n12_editorial_AZorrilla.pdf>.

ZUBIRI, X. (1983) *Inteligencia y razón*. Madrid: Alianza.

ZULUETA, M. A. y M. BORDONS (1999) «La producción científica española en el área cardiovascular a través del *Science Citation Index* (1990-1996)». *REC* 52: 751-764.

ZWICKY, A. (1985) «Clitics and particles». *Language* 61: 283-305.

BIBLIOTECA VIRTUAL
MIGUEL DE CERVANTES

APÉNDICES

TABLA DE CONTENIDOS

APÉNDICE 1: CUESTIONARIOS DE ESTUDIANTES, DECANOS Y MÉDICOS

APÉNDICE 2: LISTADO DE LOS ARCHIVOS DE Ñ, I Y NN

APÉNDICE 3: GRÁFICOS ESTADÍSTICOS DE MORBIMORTALIDAD CARDIOVASCULAR

APÉNDICE 4: LISTADO DE FORMAS ATENUANTES POR CATEGORÍAS EN Ñ, I Y NN

APÉNDICE 5: LISTADO DE FORMAS INTENSIFICADORAS POR CATEGORÍAS EN Ñ, I Y NN

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

CUESTIONARIO 1: Estudiantes de medicina de la Universidad de Valladolid.

1. «Un profesional de las ciencias de la salud tiene que dominar la expresión escrita del conocimiento científico.» ¿Hasta qué punto es cierta esta afirmación? Valore el grado de certeza de 0 a 10.

2. El inglés es el idioma de la comunicación científica mundial. Valore de 0 a 10.

3. El inglés es el idioma de la comunicación médica mundial. Valore de 0 a 10.

4. ¿Conoce alguna publicación extranjera de medicina? Nombre las que mejor conozca.

5. Valore de 0 a 10 su nivel de inglés:
   a) Escrito pasivo (leer y entender)
   b) Escrito activo (redactar)
   c) Oral pasivo (escuchar y entender)
   d) Oral activo (hablar)

6. ¿Dónde adquirió usted sus conocimientos de inglés? Marque la(s) opción(es) que responda(n) a esta pregunta:
   a) estudios preuniversitarios
   b) estudios universitarios
   c) Escuela / Centro de idiomas
   d) cursos a distancia
   e) formación autodidacta
   f) estancias en el extranjero:
      f1) en centros de trabajo
      f2) en centros educativos

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

7. La escritura técnica es la redacción de documentos técnicos ajustándose a un formato estándar (extensión, estructura, contenido....) y empleando adecuadamente la terminología médica. El ejemplo más representativo en medicina es el artículo original de investigación para revistas especializadas; otros ejemplos son los informes y los historiales clínicos. ¿Qué importancia (de 0 a 10) tiene la redacción técnica para los profesionales de las ciencias de la salud?

8. ¿Qué importancia (de 0 a 10) tiene el artículo de investigación dentro de las ciencias de la salud?

9. ¿Le parece apropiado el tiempo dedicado a la enseñanza de la redacción técnica en sus estudios en relación con la importancia que ésta tiene en el mundo de los profesionales de las ciencias de la salud?

10. ¿Le parece apropiado el tiempo dedicado a la enseñanza del inglés médico en sus estudios en relación con la importancia que éste tiene en el mundo de los profesionales de las ciencias de la salud?

11. ¿Conoce alguna publicación científica sobre la relación entre la medicina o la salud y su comunicación o su lenguaje? Indique cuál(es).

12. ¿En qué idioma está la bibliografía que lee en sus estudios universitarios de medicina? Si está en varios idiomas, por favor, señale su proporción aproximada.
   a) español %
   b) inglés %
   c) francés %
   d) alemán %
   e) otro(s): especifique cuál(es) %

13. ¿Tiene dificultades para leer bibliografía en otros idiomas? Puntúe de 0 a 10 el grado de dificultad.

CUESTIONARIO 2: Decanos de las Facultades de Medicina de España.

1. «Un profesional de las ciencias de la salud tiene que dominar la expresión escrita del conocimiento científico.» ¿Hasta qué punto cree que es cierta esta afirmación? Valore el grado de certeza de 0 a 10.

2. El inglés es el idioma de la comunicación científica mundial. Valore de 0 a 10.

3. El inglés es el idioma de la comunicación médica mundial. Valore de 0 a 10.

4. La escritura técnica es la redacción de documentos técnicos ajustándose a un formato estándar (extensión, estructura, contenido....) y empleando adecuadamente la terminología médica. El ejemplo más representativo en medicina es el artículo original de investigación para revistas especializadas; otros ejemplos son los informes y los historiales clínicos. ¿Qué importancia (de 0 a 10) tiene la redacción técnica para los profesionales de las ciencias de la salud?

5. ¿Qué importancia (de 0 a 10) tiene la redacción técnica dentro del plan de estudios de Medicina en su Universidad?

6. ¿Qué asignaturas existen en el plan de estudios de Medicina en su Universidad dedicadas a la enseñanza de la redacción técnica? Por favor, especifique su carácter (obligatorio, troncal, optativo, libre configuración).

7. ¿Le parece apropiado el tiempo dedicado a la enseñanza de la redacción técnica en el plan de estudios de Medicina de su Universidad en relación con la importancia que ésta tiene en el mundo de los profesionales de las ciencias de la salud?

8. ¿Qué importancia (de 0 a 10) tiene el inglés médico dentro del plan de estudios de Medicina en su Universidad?

9. ¿Qué asignaturas existen en el plan de estudios de Medicina en su Universidad dedicadas a la enseñanza del inglés médico? Por favor, especifique su carácter (obligatorio, troncal, optativo, libre configuración).

10. ¿Le parece apropiado el tiempo dedicado a la enseñanza del inglés médico en el plan de estudios de Medicina de su Universidad en relación con la importancia que éste tiene en el mundo de los profesionales de las ciencias de la salud?

11. ¿Ha existido algún cambio en los planes de estudios de Medicina en su Universidad a lo largo del tiempo por lo que respecta a la importancia de la escritura técnica y el inglés médico?

CUESTIONARIO 3: Médicos autores de artículos del corpus Ñ.

1.- ¿Qué importancia tiene la expresión lingüística en la aceptación de los artículos escritos por médicos españoles por parte de las revistas de cardiología en lengua inglesa? Por favor, ponga en MAYÚSCULAS o destaque de cualquier otro modo (**negrita**, *cursiva*, subrayado...) la opción que crea más adecuada.

Decisiva Grande Irrelevante

Muy grande Media

2.- ¿Cuáles son los mayores problemas lingüísticos cuando redacta un artículo en inglés para este tipo de publicaciones? Por favor, ponga en MAYÚSCULAS o destaque de cualquier otro modo (**negrita**, *cursiva*, subrayado...) la(s) opción(es) que crea más adecuada(s); puede añadir las que necesite.

El uso del artículo determinado (*the*)

La elección de los tiempos verbales

La elección de las preposiciones (*on, in, at, for, to...*)

La elección de los verbos auxiliares modales (*can, could, may, might, would...*)

El orden de las palabras

La repetición de estructuras o su falta de variedad

El vocabulario especializado

Las abreviaturas, siglas y acrónimos

Otros. Especifique cuáles, por favor:

3.- ¿Existe algún manual, guía de estilo, gramática o diccionario que le sea de gran ayuda a la hora de superar dichos problemas lingüísticos cuando redacta artículos en inglés? Por favor, cítelo.

4.- ¿Qué echa en falta en esas obras de consulta lingüística para que a usted le resultara(n) más útil(es) a la hora de redactar artículos en inglés? En otras palabras, ¿ante qué dudas lingüísticas de redacción en inglés se siente más desorientado porque existe menos información al respecto?

5.- ¿Cómo sería para usted el manual perfecto de redacción de artículos de cardiología en inglés? (¿Qué dudas debería resolver?, ¿daría muchos ejemplos de uso?, ¿valdría solo para cardiología o también para cualquier especialidad médica?...)

6.- ¿Redacta un borrador previo en español que luego traduce al inglés o todo el proceso de redacción es íntegramente en inglés?

7.- ¿Guarda los sucesivos borradores de sus artículos en inglés como elementos de aprendizaje y mejora de su redacción en lengua inglesa?

8.- ¿Qué sección(es) del artículo de investigación le resulta(n) más difícil(es) de redactar en inglés? ¿Por qué? ¿Tiene los mismos problemas con esa(s) sección(es) en español?

9.- Observaciones, comentarios, críticas...

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

CUESTIONARIO 4: Autores nativos de artículos biomédicos en inglés.

1.- When you are reading an article written in English by non-native speaker authors, do you perceive any linguistic differences or peculiarities such as...

the use of the modals?

the use of certain constructions?

the length of the sentences?

the way of linking the sentences?

the way of expressing the ideas?

other (please, specify)?

Please, identify (italics, bold type, underline, capitalize or highlight) the most suitable option(s).

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

2.- Please, explain briefly the difference that you identified in the previous question, e.g. how does the use of the modals differ between non-native and native authors?

3.- Is there any specific linguistic peculiarity that you may associate to the articles written in English by Spanish authors? Please, specify.

CORPUS Ñ	
Ñ01.txt	Ñ-REC-53-01-00.txt
Efecto de la angina inestable preinfarto en el tamaño de la necrosis miocárdica.	
Ñ02.txt	Ñ-REC-53-06-00.txt
Prueba de esfuerzo de bajo riesgo en pacientes con angina inestable: ¿implica un pronóstico favorable?	
Ñ03.txt	Ñ-REC-53-08-00.txt
La lipoproteína (a) es predictora de severidad angiográfica en varones menores de 50 años con inicio clínico de enfermedad coronaria.	
Ñ04.txt	Ñ-REC-53-12-00.txt
Angina inestable en el anciano: perfil clínico, manejo y mortalidad a los tres meses. Datos del registro PEPA.	
Ñ05.txt	Ñ-REC-54-02-01.txt
Impacto de la trombólisis sobre la supervivencia a corto y largo plazo de una cohorte de pacientes con infarto agudo de miocardio atendidos de forma consecutiva en todos los hospitales de una región sanitaria. Estudio GESIR-5.	
Ñ06.txt	Ñ-REC-54-04-01.txt
Inflamación e infección en la enfermedad coronaria estable y en el síndrome coronario agudo.	
Ñ07.txt	Ñ-REC-54-05_592-01.txt
La función diastólica regional está más conservada en el miocardio viable que en el no viable. Demostración mediante Doppler pulsado tisular realizado en condiciones basales.	
Ñ08.txt	Ñ-REC-54-05_597-01.txt
Resultados clínicos y de calidad de vida de los pacientes tratados con angioplastia coronaria con balón o stent. Estudio multicéntrico prospectivo.	
Ñ09.txt	Ñ-REC-54-07-01.txt
Características de los pacientes con infarto agudo de miocardio sometidos a ventilación mecánica. Datos del registro ARIAM.	

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Ñ10.txt	Ñ-REC-54-10-01.txt
Influencia de la angina en la semana previa al primer infarto agudo de miocardio sobre su pronóstico intrahospitalario y a medio plazo.	
Ñ11.txt	Ñ-REC-55-02-02.txt
Relevancia de los polimorfismos génicos del sistema renina-angiotensina en la enfermedad coronaria.	
Ñ12.txt	Ñ-REC-55-04-02.txt
Pronóstico a largo plazo de los pacientes con trayecto intramiocárdico de la arteria descendente anterior con compresión sistólica.	
Ñ13.txt	Ñ-REC-55-06-02.txt
Valor pronóstico del fibrinógeno en pacientes ingresados con sospecha de angina inestable o infarto de miocardio sin onda Q.	
Ñ14.txt	Ñ-REC-55-10-02.txt
Predicción electrocardiográfica de la localización de la lesión en la arteria descendente anterior en el infarto agudo de miocardio.	
Ñ15.txt	Ñ-REC-55-11_1117-02.txt
Tendencias en la proporción de pacientes menores de 75 años con infarto agudo de miocardio que presentan Killip III-IV. Variables asociadas con su aparición y con el pronóstico: 1978-1997.	
Ñ16.txt	Ñ-REC-55-11_1132-02.txt
Eficacia y seguridad de la ecocardiografía transesofágica en la fase aguda del infarto.	

CORPUS I	
I01.txt	I-JACC-35-04-00.txt
Early angiography versus conservative treatment in patients with non–ST elevation acute myocardial infarction.	
I02.txt	I-JACC-36-06-00.txt
Cardiac troponin I for stratification of early outcomes and the efficacy of enoxaparin in unstable angina: a TIMI-11B substudy.	
I03.txt	I-JACC-37-08-01.txt
Clinical risk stratification correlates with the angiographic extent of coronary artery disease in unstable angina.	
I04.txt	I-JACC-38-04-01.txt
Circulating monocyte-platelet aggregates are an early marker of acute myocardial infarction.	
I05.txt	I-JACC-38-06-01.txt
The association between white blood cell count and acute myocardial infarction mortality in patients ≥65 years of age: findings from the cooperative cardiovascular project.	
I06.txt	I-JACC-39-04-02.txt
C-reactive protein and angiographic coronary artery disease: independent and additive predictors of risk in subjects with angina.	
I07.txt	I-JACC-39-05-02.txt
Primary angioplasty and selection bias in patients presenting late (>12 h) after onset of chest pain and ST elevation myocardial infarction.	
I08.txt	I-JACC-40-10-02.txt
Relationship between baseline white blood cell count and degree of coronary artery disease and mortality in patients with acute coronary syndromes.	
I09.txt	I-CIRC-102-14-00.txt
Elevated Troponin I Level on Admission Is Associated With Adverse Outcome of Primary Angioplasty in Acute Myocardial Infarction.	

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

I10.txt	I-CIRC-104-16-01.txt
Selective Serotonin Reuptake Inhibitors and Myocardial Infarction.	
I11.txt	I-CIRC-104-19-01.txt
Hormone Therapy and In-Hospital Survival After Myocardial Infarction in Postmenopausal Women.	
I12.txt	I-CIRC-106-09-02.txt
Accuracy of Contrast-Enhance Magnetic Resonance Imaging in Predicting Improvement of Regional Myocardial Function in Patients After Acute Myocardial Infarction.	
I13.txt	I-EHJ-21-24-00.txt
Early invasive versus ischaemia-guided strategies in the management of non-Q wave myocardial infarction patients with and without prior myocardial infarction.	
I14.txt	I-EHJ-22-06-01.txt
Trends in cardiogenic shock: report from the SHOCK Study.	
I15.txt	I-EHJ-23-12-02.txt
Frequency, characteristics, and clinical significance of transient ST segment elevation in patients with acute coronary syndromes.	
I16.txt	I-EHJ-23-18-02.txt
Comparative outcomes of percutaneous coronary interventions in diabetics vs non-diabetics with prior coronary artery bypass grafting.	

CORPUS NN	
NN01.txt	NN-JACC-35-01-00.txt
Cholesterol reduction improves myocardial perfusion abnormalities in patients with coronary artery disease and average cholesterol levels.	
NN02.txt	NN-JACC-35-07-00.txt
Prognostic significance of ST segment depression in lateral leads I, aVL, V5 and V6 on the admission electrocardiogram in patients with a first acute myocardial infarction without ST segment elevation.	
NN03.txt	NN-JACC-36-07-00.txt
Thrombin formation and fibrinolytic activity in patients with acute myocardial infarction or unstable angina: in-hospital course and relationship with recurrent angina at rest.	
NN04.txt	NN-JACC-37-02-01.txt
Coronary artery revascularization in patients with sustained ventricular arrhythmias in the chronic phase of a myocardial infarction: effects on the electrophysiologic substrate and outcome.	
NN05.txt	NN-JACC-37-03-01.txt
Expression of an Endothelial-Type Nitric Oxide Synthase Isoform in Human Neutrophils: Modification by Tumor Necrosis Factor-Alpha and During Acute Myocardial Infarction.	
NN06.txt	NN-JACC-37-07-01.txt
Pre-infarction angina elicits greater myocardial viability on reperfusion after myocardial infarction: a dobutamine stress echocardiographic study.	
NN07.txt	NN-JACC-38-07-01.txt
The exercise test that indicates a low risk of events. Differences in prognostic significance between patients with chronic stable angina and patients with unstable angina.	
NN08.txt	NN-JACC-39-04-02.txt
Primary angioplasty reduces the risk of left ventricular free wall rupture compared with thrombolysis in patients with acute myocardial infarction.	

NN09.txt	NN-JACC-39-05-02.txt
Nitric oxide production by neutrophils obtained from patients during acute coronary syndromes: expression of the nitric oxide synthase isoforms.	
NN10.txt	NN-JACC-40-02-02.txt
Early dysfunction and long-term improvement in endothelium-dependent vasodilation in the infarct-related artery after thrombolysis.	
NN11.txt	NN-CIRC-103-06-01.txt
Effects of Early Use of Atenolol or Captopril on Infarct Size and Ventricular Volume. A Double-Blind Comparison in Patients With Anterior Acute Myocardial Infarction.	
NN12.txt	NN-EHJ-21-01-00.txt
Risk of myocardial infarction associated with Gln/Arg 192 polymorphism in the human paraoxonase gene and diabetes mellitus.	
NN13.txt	NN-EHJ-21-06-00.txt
Randomized comparative trial of triflusal and aspirin following acute myocardial infarction.	
NN14.txt	NN-EHJ-21-13-00.txt
Feasibility and prognostic value of dobutamine–atropine stress echocardiography early in unstable angina.	
NN15.txt	NN-EHJ-21-22-00.txt
The association between mortality from ischaemic heart disease and mortality from leading chronic diseases.	
NN16.txt	NN-EHJ-22-06-01.txt
Importance of HDL cholesterol levels and the total/HDL cholesterol ratio as a risk factor for coronary heart disease in molecularly defined heterozygous familial hypercholesterolaemia.	

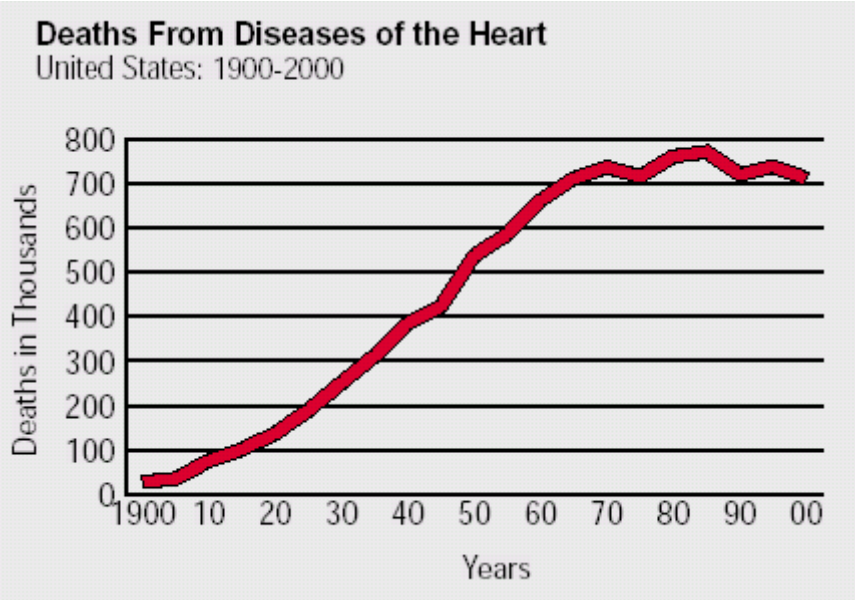

GRÁFICO 1: Muertes por enfermedades cardíacas en EE.UU. en el siglo XX.
Fuente: «*Heart Disease and Stroke Statistics. 2003 Update*» (2003: 10)

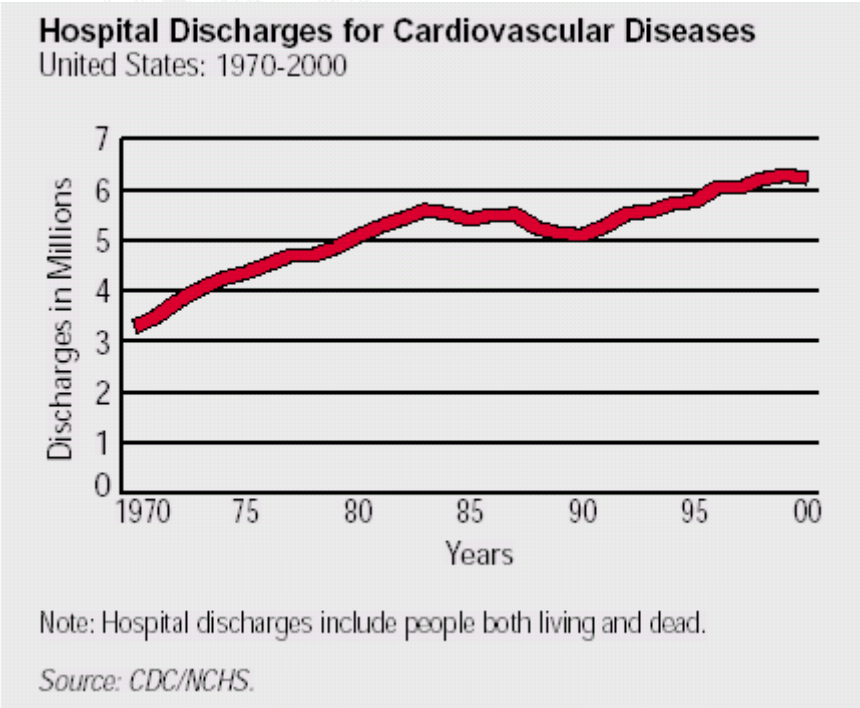

GRÁFICO 2: Altas por enfermedades cardiovasculares en EE.UU. entre 1970-2000.
Fuente: «*Heart Disease and Stroke Statistics. 2003 Update*» AHA (2003: 10)
Centers for Disease Control and Prevention's National Center for Health Statistics (CDC/NCHS)

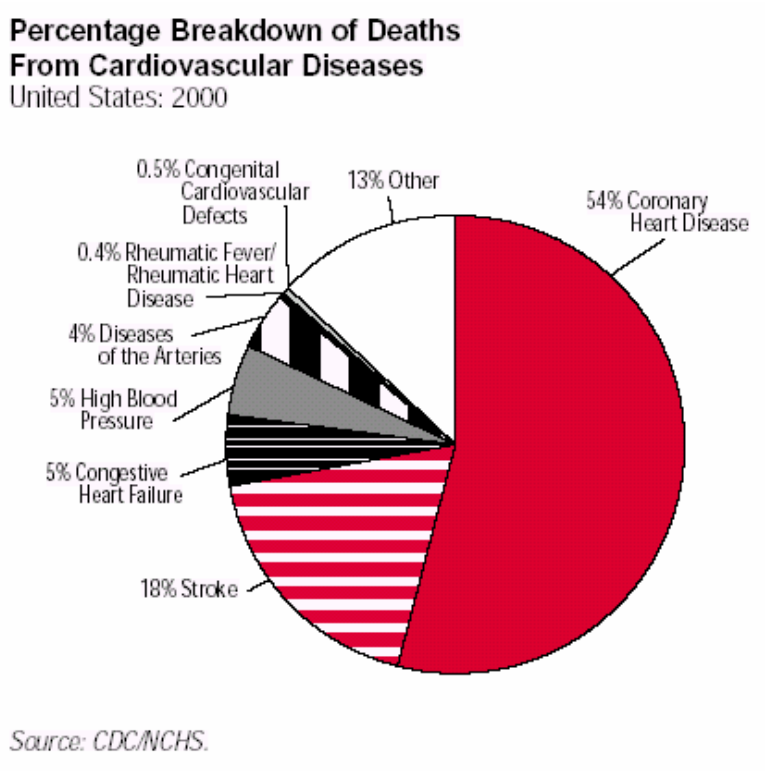

GRÁFICO 3: Desglose porcentual de muertes por enfermedades cardiovasculares en EE.UU. en el año 2000.

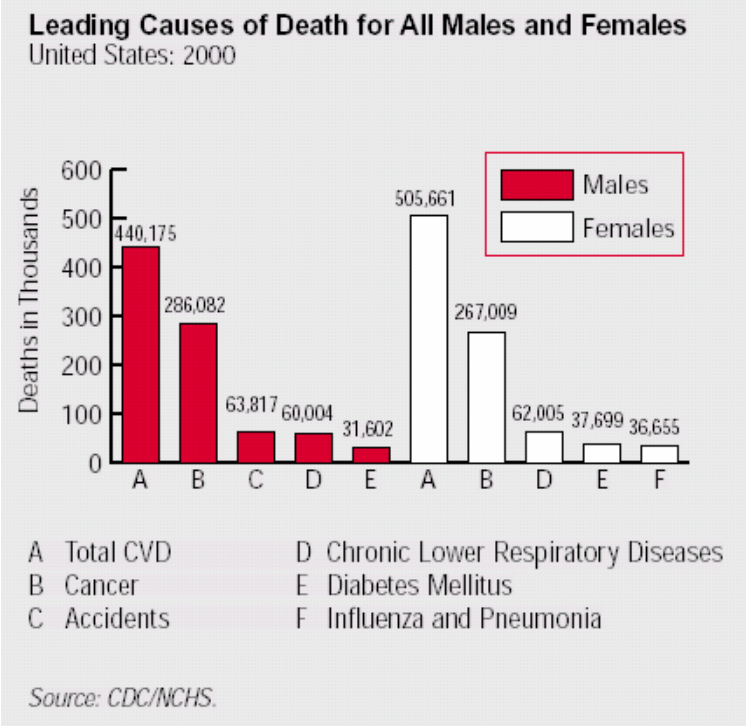

GRÁFICO 4: Principales causas de muerte por sexos en EE.UU. en el año 2000.
Fuente: «Heart Disease and Stroke Statistics. 2003 Update» AHA (2003: 11)
<http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1059017971148 2003HDSStatsBookREV7-03.pdf>
Centers for Disease Control and Prevention's National Center for Health Statistics (CDC/NCHS)

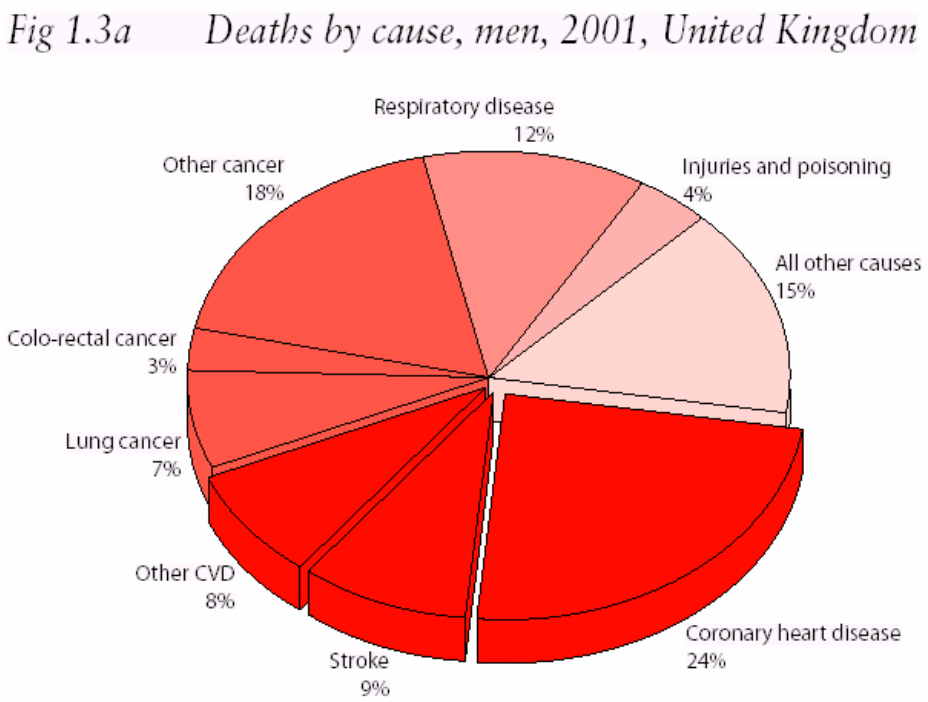

GRÁFICO 5: Causas de muerte en varones del Reino Unido en el año 2001.

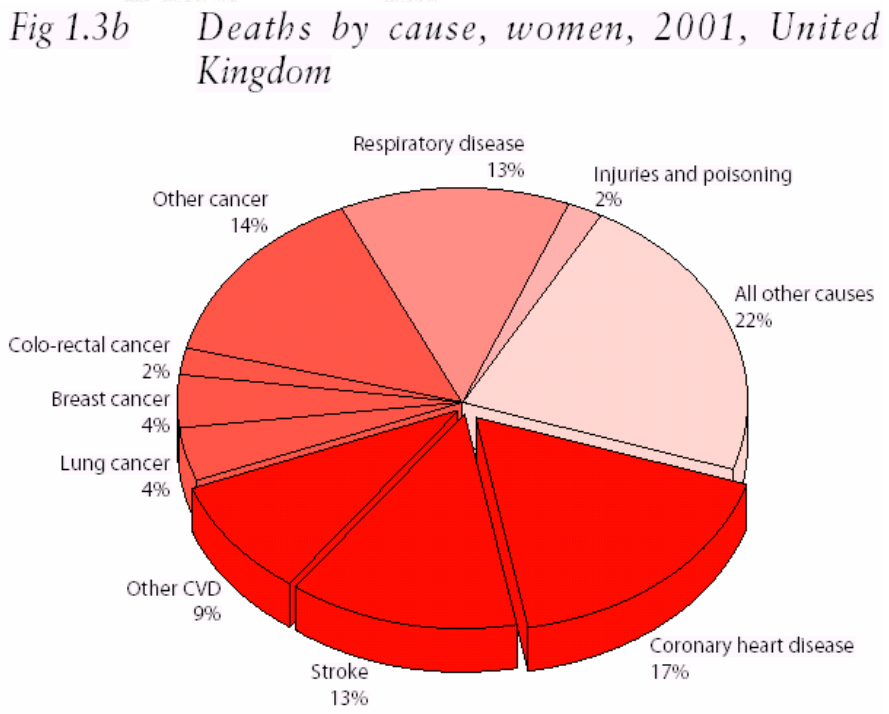

GRÁFICO 6: Causas de muerte en mujeres del Reino Unido en el año 2001.
Fuente: «*Coronary heart Disease Statistics: 2003 Edition*» BHF (2003: 20)
<http://www.heartstats.org/uploads/documents/Stats%202003%20Contents%20&%20Introduction.pdf>

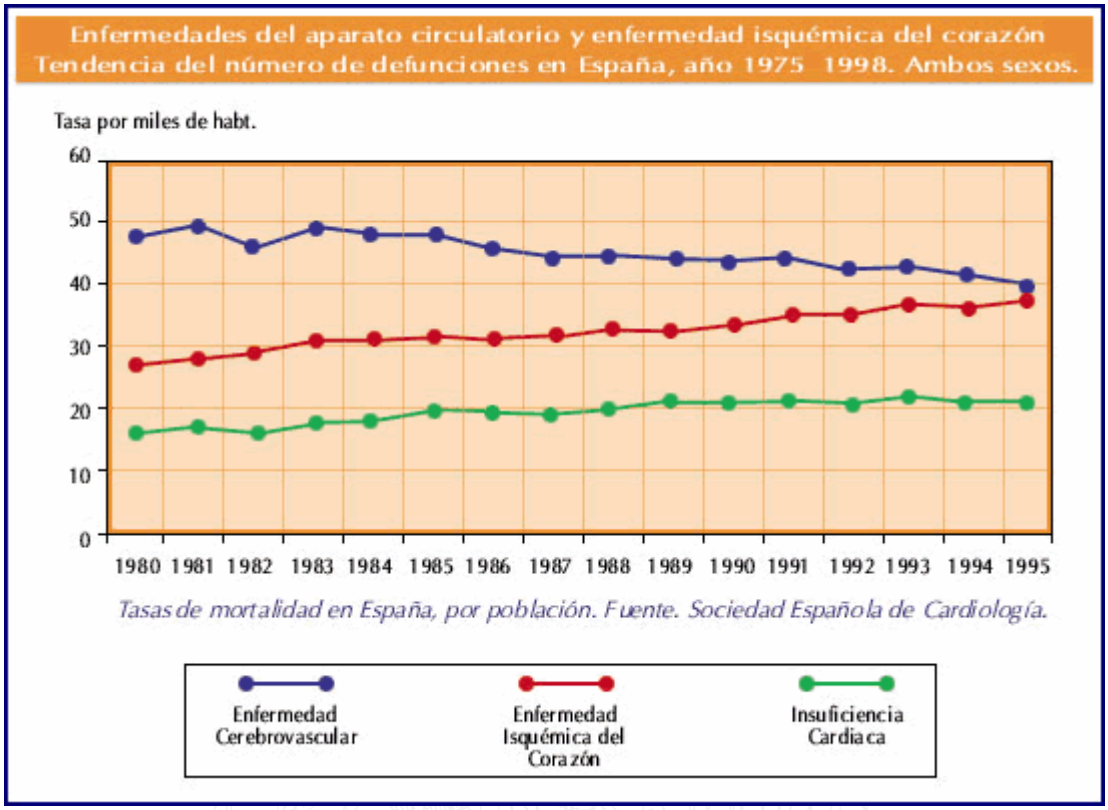

GRÁFICO 7: Muertes por cardiopatía isquémica en España entre 1975-1998.
Fuente: <http://www.fundaciondelcorazon.com/enferm_epidemiologia.htm>

LISTAS DE FORMAS ATENUANTES POR CATEGORIAS EN LAS DISCUSIONES DE Ñ, I y NN

Adoptamos la forma masculina singular y el infinitivo como formas que comprenden todas las variaciones de género, número, tiempo y persona. Recordamos que estas palabras han sido catalogadas como atenuantes sólo en su contexto.

CATEGORÍA 1		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Alrededor de	About	Almost
Aproximadamente	Almost	Approximately
Casi	Approximately	Nearly
Entorno a	Close	
Prácticamente	Nearly	

CATEGORÍA 2		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Improbable	Could	Could
Poder	If anything	If any
Posibilidad	Likelihood	Improbable
Posible	Likely	Likely
Posiblemente	May	May
Probabilidad	Might	Might
Probable	Perhaps	Perhaps
Probablemente	Possibility	Possibility
Quizá(s)	Possible	Possible
Subjuntivo: asocie, catalogara, motivara, prosiguiera, pudieran, pueda, sea.	Possibly	Possibly
	Probability	Probability
	Probable	Probable
	Probably	Probably
	Unlikely	Unlikely
	Would	Would

CATEGORÍA 3		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Condicional: abriría, activarían, centrarían, coincidirían, consistiría, daría, deberían, estaría, justificaría, necesitaría, podrían, resultaría, sería.	Hypothesis	Hypothesis
De + infinitivo	Hypothesized	Hypothetically
Especular	If	If
Hipótesis	Potential	Potential
Potencial	Potentially	Potentially
Si	Speculate	Speculate
	Speculative	Speculative
	Unless	Whether
	Whether	

CATEGORÍA 4		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Arbitrario	Additional	< (nº) %
Cautela	Bias	Already
Conocer	Caution	Bias
Considerar	Chance	Caution
Contradictorio	Controversy	Chance
Controversia	Differ	Different
Corroborar	Difference	Disparate
Desconocido	Different	Drawback
Después	Difficult	Excluded
Desventaja	Difficulty	Few
Diferente	Discretion	Further
Diferir	Disparate	Future
Difícil	Exploratory	In detail
Dificultar	Fewer	Inappropriate
Dispar	Further	Inconsistent
Disparidad	Future	Interpret
Distorsionar	Healthier	Limit
Diversidad	Inadequate	Limitation
Diverso	Inconclusive	Limited

Duda	Influence (v)	Little
Dudar	Interpret	Low
Dudoso	Interpretation	Lower
Erróneo	Know	More
Escaso	Less	New
Estudio	Limit	Non-randomized
Faltar	Limitation	Not... allow
Fuera de nuestro alcance	Limited	Not... applicable
Futuro	Misclassification	Not... avoided
Hasta donde llegamos a conocer	Missing	Not... definite
Heterogeneidad	Need	Not... determined
Imposibilidad	No... study	Not... enough
Imposible	Not... available	Not... excluded
Influenciado	Not... collect	Not... information
Interpretación	Not... defined	Not... known
Interpretar	Not... definitive	Not... major
Joven	Not... extended	Not... power
Limitación	Not... identified	Not... published
Limitar	Not... information	Not... ruled out
Límite	Not... measured	Not... study
Más complejo	Not... obtained	Not... supported
Nadie	Not... possible	Not... well
Ningún estudio	Over-estimation	Overestimate
No.. estudiar	Paucity	Prevent
No... asegurar	Preference	Problematic
No... claro	Remain	Reduced
No... confirmado	Should be confirmed	Retrospective
No... datos	Small	Small
No... descartar	Subjective	Still open
No... determinar	Temper	To be confirmed
No... incluido	Test	To our knowledge
No... muy	To our knowledge	Too low
No... objetivarse	Too few	Unclear
No... posible	Unable	Unknown

No... precisar	Unclear	View
No... referencia	Underestimate	Yet to be established
No... registrar	Understanding	
No... suficientemente	Unknown	
No... válido	Variability	
Opinable	Viewpoint	
Opinión	Warrant	
Personal	Wary	
Poco	Within the study's degree of precision	
Poco conocido	Younger	
Problema		
Quedar por		
Reducido		
Retrospectivo		
Sesgo		
Valorativo		
Variabilidad		

CATEGORÍA 5		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
A veces	Apparently	Apparently
Algo	Appear	Appear
Algún	Certain	Believe
Aparente	Feel	Portend
Apuntar	Portend	Presumably
Cierto	Relative	Relative
Considerar	Relatively	Relatively
Creer	Rough	Seem
Determinado	Seem	Somewhat
Diverso	Should have been	Suggest
Otro	Some	
Parecer	Somewhat	
Pensar	Suggest	
Relativamente	Suspect	

Relativo Sospecha Sugerir Supuestamente Supuesto Tratar		

CATEGORÍA 6		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Datos demostrar Estudio sugerir Haber sido Se + administrar, asociar, asumir, comentar, considerar, considerar, constatar, definir, demostrar, detectar, diseñar, documentar, efectuar, encontrar, establecer, estudiar, evidenciar, excluir, interpretar, llevar a cabo, mantener, minimizar, observar, obtener, poder, practicar, presentar, realizar, recoger, registrar, repetir, seguir, superar, tratar, utilizar. Ser diseñado Ser posible Ser seleccionado Ser señalado Ser sometido Ser tratado	Analysis show Be associated Be conducted Be confirmed Be designed Be done Be evaluated Be felt Be found Be noted Be observed Be performed Be seen Be treated Data support Result demonstrate Study can Study demonstrate Study document Study show Study support Study underscore	Analysis find Be analyzed Be argued Be associated Be carried Be divided Be drawn Be established Be evaluated Be excluded Be noted Be observed Be performed Be recruited Be seen Be shown Be taken Be undertaken Result show Result support Study demonstrate

CATEGORÍA 7		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
No... demostrar	Not... clearly	Not... all
No... totalmente	Not... evidence	Not... clear
No... el más	Not... necessarily	Not... demonstrated
Sin... claramente	Not... support	Not... established
No... establecer	Not... validated	Not... evidence
No... confirmar	Not... well	Not... support
No... evidencia	Uncertain	
No... gran		
No... definitivo		
No... concluyente		

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

LISTAS DE FORMAS INTENSIFICADORAS POR CATEGORIAS EN LAS DISCUSIONES DE Ñ, I y NN

Adoptamos la forma masculina singular y el infinitivo como formas que comprenden todas las variaciones de género, número, tiempo y persona. Recordamos que estas palabras han sido catalogadas como intensificadores sólo en su contexto.

CATEGORÍA 1		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Apoyar	Certainly	Clarify
Ciertamente	Clarify	Clear
Cierto	Clearly	Clearly
Claramente	Confirm	Confirm
Claro	Confirmation	Confirmation
Comprobar	Corroborate	Definite
Confirmar	Definitive	Definitively
Constatar	Support	Do
Creer (que es así)		Support
Decisivo		Well
Evidente		
Evidentemente		
Ni mucho menos		
Seguridad		
Sí		
Sin duda		

CATEGORÍA 2		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Concluir	Demonstrate	Demonstrable
Conclusión	Determine	Demonstrate
Demostrar	Establish	Demonstration
Determinado	Evidence (n, v)	Determine
Determinar	Objective	Establish
Establecer	Prove	Evidence (n, v)
Evidencia	Show	Find out
Evidenciar	Validity	Prove
Objetivar		Show
Objetivo		Validate
Validez		
Válido		

CATEGORÍA 3		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Deber	Must	In any case
En cualquier caso	Necessary	Must
Imprescindible	Need	Necessary
Independientemente	Should	Need
Necesario		Obligatory
Obligar		Should
Ser preciso		
Tener que		

CATEGORÍA 4		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Destacar	Central	Considerable
Determinante (adj)	Empasize	Especially
Énfasis	Especially	Importance
Especial	Fundamental	Important
Especialmente	Highlight	Interest
Fundamental	Importance	Interesting
Fundamentalmente	Important	Interestingly
Importancia	Importantly	Leading
Importante	Interesting	Mainly
Importantísimo	Interestingly	Major
Interés	Main	Not previously studied
Interesante	Mainly	Noteworthy
La mayoría de	Major	Particular
Llamar la atención	Notable	Particularly
Llamativo	Notably	Predominant
Mayor	Of interest	Principal
Particular	Of note	Relevant
Primero	Particularly	Remarkable
Principal	Predominantly	Remarkably
Principal	Primarily	The first
Relevante	Principal	
Remarcar	Relevance	
	Significant	
	The first	
	Widely	

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

CATEGORÍA 5		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Cualquier	All	All
El mayor	Any	Any
El principal	Completely	Every
Formas superlativas	Entire	Forma superlativa
Ninguno	Every	Most
Todos	Forma superlativa	None
	High	
	Most	
	None	
	Universally	

CATEGORÍA 6		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Altamente	Crucially	Abundant
Alto	Especially	Especially
Ampliamente	Far	Extremely
Amplio	Greatly	Great
Bastante	Highly	Highly
Consistentemente	Large	Important
El segundo/tercer... más + adj	Largely	Large
Elevada	Majority	Many
Especial	Many	Most
Estrecho	Much	Much
Fuerte	Numerous	Particularly
Fuertemente	Particularly	Powerful
Gran	Powerful	Strongly
Importante	Robust	Substantial
Importantísimo	Strong	Substantially
La mayor parte	Strongly	Very
La mayoría	Substantial	Wide
Mucho	Substantially	Widely
Muy	Vast	
Numeroso	Vastly	
Particularmente	Very	
Persistentemente	Wide	
Principalmente	Widely	

BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

Seriamente Suma (adj) Tan + adj Uno de los Vertiginoso		

CATEGORÍA 7		
CORPUS N	CORPUS I	CORPUS NN
Al menos Aun Exclusivamente Incluso Incluyendo Llegar a No solo.... sino (también) Simple Simplemente Solamente Sólo Tampoco Tanto... como Únicamente Único	Alone At least Even If anything Including Merely Not only... but (also) Only Simply Single Sole	Alone At least Even Including Not only... but (also) Only Precisely Single The very

ÍNDICE DE AUTORES

AHA 184, 185
Alcaraz Ariza 77n
Alcaraz Ariza y Salager-Meyer 227
Alcaraz Varó 112, 209
Alcina Caudet 141
Aleixandre et al. 73, 76
Alley 70, 71
Alvar Ezquerra y Corpas Pastor 43
Alvar Ezquerra, Blanco Rodríguez y Pérez Lagos 42
AMA 73, 74, 75n, 87, 88, 107, 116
Angell 85
APA 107
Aston 44
Bal 53
Ballesteros Fernández 137
Barber 16, 120
Barton 32, 215, 245, 247
Bazerman 97, 147, 224
Beaugrande 20
Beauvais 35
Belanger 207
Benfield y Howard 133, 137, 160
Berkenkotter y Huckin 23, 48
Bhatia 15, 17, 19, 23, 28-30, 48, 393
BHF 185
Biber 28, 42, 44
Biber et al. 182
Biber y Finegan 46, 49, 121
Biber, Conrad y Reppen 40
Birch 157, 159-161, 390
Bobenrieth Astete 116, 118, 119
Bonow et al. 185
Bordons y Zulueta 186, 187, 189
Bosch 192
Bosch, Villacastín y Alfonso 187
Bowker y Pearson 41, 43-45, 177, 178, 179, 192, 194
Bravo Gozalo y Fernández Nistal 40, 41, 43
Briz 214, 215, 221, 225, 227, 236
Burgos, Chicharro y Bobenrieth 70, 73, 81, 82, 86
Burrough-Boenisch 169, 390
Butler 45
Cabré 13, 14
Cameron y Coates 234
Campbell 88
Canagarajah 146, 147
Carter y McCarthy 182
CBE 74, 83, 107, 116, 145, 159
Cheng y Steffensen 390
Chesterman 273
Chomsky 40
Christy 74n
Clemen 211, 214, 225
Clyne 31, 382
Coates et al. 161, 162, 168, 257, 304, 305, 362
Coll García y Palmer Silveira 207, 226
Collier 150, 151
Connor 30-32, 39, 48, 49, 145, 149
Conrad 44
Corpas Pastor 42, 46, 178
Couture 28
Crichton 73-75
Crismore et al. 32, 34n, 35, 36, 215, 235, 239, 245, 387, 390
Crismore y Farnsworth 32, 34, 235
Crompton 219, 225
Crystal 132, 138, 139, 146
Crystal y Davy 16
Cuenca 382, 387, 394
Davis 150, 151
Day 150
DeBakey 73-75
Docherty y Smith 207
Dore 135
Duque García 70, 85, 86, 209
Eagles 42, 43, 178
Edmonson 111
Enkvist 31
Felipe Boto 40, 273n
Fernández 132, 145
Fernández Antolín 42
Fernández Guerra 127
Fernández Polo 31, 32, 39, 49, 376, 382, 387, 394
Firth 20, 21
Fisher 53
Flowerdew, J. 40, 41, 145, 147, 151, 152, 168
Folowerdew, L. 43, 45, 46, 49
Fortanet et al. 28, 106, 145
Fortanet Gómez 112
Foucou y Kübler 46
Fox 44
Fraser 212, 213, 215, 217, 234, 241-245, 247, 249
Fraser y Malamud-Makowsky 212, 241
Fried 20
Fries 39
Fuentes Rodríguez 212
Fuertes Olivera et al. 32
Gamero Pérez 81
Geertz 15
Ghadessy 20, 28
Ghadessy, Henry y Roseberry 177
Gil Salom 106, 202n
Gilbert y Mulkay 64, 65, 216, 224
Gläser 13, 14, 107, 108
Gledhill 46, 49
Gómez Morón 227
Goode 24, 67
Goodman y Edwards 74, 74n, 75n
Grabe y Kaplan 214, 216
Grégoire et al. 142

Grice 16
Gross 62, 63, 91n
Gross, Harmon y Reidy 74, 88, 89, 89n, 91-107, 110
Gustaffson 16
Gutiérrez Rodilla 53, 55, 59, 60, 62, 70, 72, 73, 76, 77n, 91, 91n, 132, 136, 146
Guy 145
Hall 150
Halliday 20-23, 34, 66
Halliday y Hasan 32, 376
Halliday y Martin 23, 99
Halliday, McIntosh y Strevens 16, 21, 22, 25
Harris 21
Haverkate 227, 392
Heath 150
Hernández Vaquero 76, 87, 88, 100n, 107, 116-119
Heslot 114
Hewitt 73, 74
Hill et al. 113, 114, 116, 121
Hinds 32, 382
Hoffman 15
Holmes 234
Hopkins y Dudley-Evans 207
Hull 88, 89
Hunston 216, 247
Hurry 133
Hutchins 127
Hutchinson y Waters 12, 15, 17
Huth 70, 72, 74, 75n, 116, 145, 157-159, 168
Hyland 28, 32, 33, 35, 37, 38, 45, 211, 212, 214-216, 218, 219, 222-226, 235-237, 257, 262, 264, 296, 304, 375, 376, 393, 394
Hyland y Hamp-Lyons 24, 26
Hyon 23
ICMJE 107, 114, 115, 115n
ISI 186, 187, 197
Jabbour 46, 47, 49, 121, 187
Jakobson 53
JCR 186, 187, 189-191, 194
Jenkins 146
Jenkins, Modiano y Seidlholfer 145
Jernudd y Baldauf 147
Johns 46
Jordan 17
Kachru 145
Kaplan 30, 31, 47, 382
Kennedy 40, 41, 43, 44, 178
Kerans 227
Kirkman 74n, 129, 129n, 179, 150
Knorr-Cetina 65, 224
Kourilova 216
Kress 28
Labov 238
Labov y Fanshel 212
Laín Entralgo 73, 76
Lakoff 219, 225
Large 125, 126, 130
Latour 105
Latour y Woolgar 64
Lautamatti 34
Lázaro Carreter 132
Lee 28-30
Leech 41, 61, 214
Lerat 15
Lewin 112, 216, 219, 230
Li 145, 149
Lindeberg 207, 214, 222, 393
Lock 82-84
Locke 58, 59, 62
López Arroyo 31, 39, 42, 100n, 112, 115n, 187
López Ciruelos 140
López Piñero y Terrado 142, 196
Lux y Grabe 39
Luzón Marco 46
Lynch y Chapman 74
Maher 18, 19, 53, 73, 130, 133-137, 139, 143, 145
Malamud-Makowsky 212, 213, 218
Marín 131
Markkanen y Schröder 211, 217, 220, 225
Marrugat, Elosua y Martí 186
Martín Zorraquino 212
Martín Zorraquino y Portolés Lázaro 241, 242
Mata et al. 186
Mauranen 32, 35, 147, 215, 387, 390
May 137
Mc Arthur 145
McEnery y Wilson 40
Medicina Clínica 57-60, 70, 72, 76, 87, 100n, 106, 107, 116-119
Medline 136, 137, 142, 191, 195-199
Méndez Cendón 100n, 106, 112, 171, 187
Mendiluce Cabrera 15, 53, 54, 69, 73, 77n, 81, 86, 86n, 141n, 146
Mendiluce Cabrera y Hernández Bartolomé 33, 169, 274n, 367, 388, 391
Mercado López 31, 112, 169, 210
Montaño-Harmón 39, 382
Moreno Fernández 33, 226
Muñoz Torres 106, 109, 110
Myers 219, 221, 376, 391
Nash 35, 36
Navarro 76n, 77n, 107, 133, 134, 136, 137, 140-143
Navarro y Hernández 77n
Navarro, Hernández y Rodríguez Villanueva 77n
NCBI 196
Nilsson 150
Nwogu 111, 112, 209, 210
Nylenna et al. 143
Ogden 129
Oliver del Olmo 33, 169, 226
Ostler 49, 50
Ostler et al. 16
Otero 136
Paltridge 44

Paris 142
Pearson 178
Pera y Shea 63
Perelman y Olbrechts-Tyteca 31, 98, 104
Pérez Cordón 216, 233, 236, 241
Pestaña 196
Peters y Ceci 148
Picht y Draskau 12, 13
Pike 20, 21
Piqué Angordans 112, 209, 210, 226, 272, 273, 274, 275, 280, 310, 342
Piqué Angordans y Andreu-Besó 111, 208
Plaza et al. 137
Popper 58, 61, 61n, 62
Portolés Lázaro 212, 217, 242-245, 249, 368
Prince et al. 219-220
Puerta López-Cózar y Mauri Más 116
Quirk et al. 40, 129, 228, 233, 234, 239, 240, 242, 245-247, 249
Quirk y Greenbaum 98
Rabadán Álvarez 39, 157
Rabadán Álvarez y Fernández Nistal 41
Rampton 145
Ransom 74n
Reid 21
Reppen y Grabe 39
Rey-Rocha et al. 143
Robertson y Robertson 139, 149
Rubio 59
Rundle 128
Russell 57
Sager, Dungworth y McDonald 12-14, 48
Salager-Meyer 33, 44, 115n, 194, 216, 219, 221, 223, 227, 230, 376, 392
Salager-Meyer, Alcaraz Ariza y Zambrano 44, 169, 194
Samarin 131
Samraj 112
San Miguel Blanco 20
Santana-Seda 39
Santiago 39
Sanz Romero 183
Sardinha 43
Saz Rubio 212, 217, 222, 230
Schapira y Schapira 74n
Schiffrin 212
SCI 148, 148, 191, 192
Segura 77n
Seidlhofer 146
Selinker, Lackstrom y Trimble 16
Shaw 31, 112, 194, 209, 387
Sinclair y Coulthard 111
Sinclair y Tadros 121
Skelton 216, 218-220, 224, 225
Skelton y Edwards 118, 230
Smith 74, 114, 130
Solla Prince 84
Sperber y Wilson 242
Stephen Toulmin 88
Stevenson y Byerly 57n, 58
Strei 39
Strunk y White 216
Swales 15-17, 23-27, 31, 41, 43, 45, 48, 64, 65, 67, 69, 93, 100, 101, 106, 111, 112, 114, 116, 121, 139, 147, 148, 208, 209, 230, 247, 297, 331
Swales y Feak 106, 113, 145, 207, 230
Tamarón 131
Tarone et al. 16, 121
Taylor y Tingguang 31, 194, 280, 386
Timo-Iaria 142
Tognini-Bonelli 178, 273
Toulmin 31
Trilla 190
Trosborg 28
Turner 135
Tyler 32
UNESCO 131
Valero Garcés 33, 226
Valieva 140
Valle 209
Van Dijk 146
Vande Kopple 33-35, 215, 235
Varttala 215, 218-222, 224-226
Vassileva 214, 230, 387
Vázquez Ayora 39
Ventola y Mauranen 32
Vigara Tauste 215, 219, 227, 230, 236
Weimer 61-63, 66
Weinrich et al. 53
Weissberg 97
Weissberg y Buker 145
West 15, 114, 121
Williams 33, 34
Winkler y McCuen 216
Woolf 67, 82
Yakhontova 149, 387
Yarber 216
Yunick 23, 24, 28
Zadeh 219
Zeiger 106, 116-118
Zellermayer 235
Zorrilla 76
Zubiri 60
Zulueta y Bordons 184, 189, 192
Zwicky 212