

La redacción del discurso biomédico (inglés-español): rasgos principales

Esther Vázquez y del Árbol*

Resumen: Este artículo tiene como principal objetivo la búsqueda de diferencias y similitudes en la redacción biomédica en inglés y en español. Para lograr tal objetivo, he analizado un corpus bilingüe formado por 200 textos biomédicos (25 *Letters to the editor*, 25 Cartas al director, 25 *Editorials*, 25 Editoriales, 25 *Originals*, 25 Originales, 25 *Reviews* y 25 Revisiones). Al estudiar dichos textos y analizar los resultados, he observado que presentan abundantes aspectos en común y algunas diferencias. Mediante este estudio pretendo poner de manifiesto la utilidad del conocimiento de rasgos discursivos para la formación en traducción médica.

English-Spanish biomedical discourse: Main features

Abstract: The main purpose of this article is to look for differences and similarities in biomedical writing in English and Spanish. In order to achieve this goal, I analysed a bilingual corpus comprised of 200 biomedical texts (25 *Letters to the Editor*, 25 *Cartas al director*, 25 *Editorials*, 25 *Editoriales*, 25 *Originals*, 25 *Originales*, 25 *Reviews*, and 25 *Revisiones*). After studying these texts and analyzing the results, I found many common features and some differences. Through this study I seek to show the usefulness of knowing discursive features for medical translation training.

Palabras clave: discurso biomédico, rasgos discursivos, géneros, traducción biomédica. **Key words:** biomedical discourse, discursive features, genres, biomedical translation.

Panace@ 2006; 7 (24): 307-317

1. Introducción

Se suele afirmar que es conveniente conocer los rasgos de un discurso (y más aún si es especializado) para poder redactarlo con agilidad y propiedad. Por ello me decidí a ampliar a 200 textos un corpus de 100 cuya estructura analicé hace algunos años (Vázquez, 2002). El propósito es ahora engrosar (analizando nuevos textos) y detallar la lista inicial de características textuales e ilustrarla con ejemplos reales extraídos del corpus analizado.

Son varios los estudiosos que han comentado algunos rasgos del discurso científico, aunque la mayoría de sus caracterizaciones han servido para equiparar estos rasgos a los del discurso literario. Duque (2000: 16) observa dos grupos claramente diferenciados: los que definen la escritura científico-técnica basándose en su supuesta objetividad y, por otro lado, los que subrayan la función pragmática de este tipo de escritura.

Algunos de los estudiosos del tema, como Gandarias y Hallet (1989), se centran en cuestiones gramaticales, ortográficas o léxicas. Otros, como Bobenrieth (1994), Huth (1987), Matthews, Bowen y Matthews (1996) o Burnard (1996), indican la necesidad de claridad en la redacción científica, afirmando que el científico tiene que lograr una redacción caracterizada por la simplicidad, y ofrecen consejos para alcanzar esta cualidad.

Day (1990: 1-3) también señala la necesidad de redactar con claridad. Por ello, desaconseja el empleo de metáforas, símiles o adornos floridos, ya que inducen a cierta confusión, tan propia de los textos biomédicos, provocando que la atención se desvíe de la sustancia al estilo.

Con objeto de completar el abanico de definiciones de la escritura científica, ofrezco mi propia visión de este producto de la comunicación especializada:

La escritura científica es producto de los avances del día a día, del interés por saber y comunicar en una de las áreas de investigación más trascendentales. De esta manera, se caracteriza por el tratamiento de temas específicos, destinados inicialmente a una audiencia especializada —la comunidad científica, que comparte intereses y conocimientos de especialización—, aunque posteriormente también terminen siendo objeto de lectura por parte de otra audiencia ajena a la comunidad científica, a la que interesan los contenidos anunciados desde el punto de vista social y cultural.

Es evidente que el discurso de especialidad científica se distingue por una cierta complejidad estilística, a pesar de que su fin sea de carácter eminentemente práctico y funcional. Por un lado, la teoría se caracteriza por una necesidad imperiosa de comunicar los hechos, análisis, métodos empleados y resultados con un estilo adecuado, es decir, de manera clara, transparente, imparcial, objetiva, precisa y concisa. Por otro, nos encontramos, en la práctica, con una latente complejidad sintáctica (con abuso de la voz pasiva), unas estructuras rebuscadas y exposición poco clara de razonamientos; todo ello adornado con el empleo de calcos, términos especializados, neologismos y diversos recursos lingüísticos y estilísticos, tales como la metáfora o el

* Universidad Autónoma de Madrid (España). Dirección para correspondencia: esther.vazquez@uam.es.

similar, según he venido comprobando a lo largo de mis investigaciones.

2. Método de análisis del corpus

Con el fin de llevar a cabo un estudio contrastivo de las características de la redacción biomédica (inglés-español) en diferentes escritos procedentes de revistas especializadas en este ámbito, he trabajado con un corpus formado por 200 textos (100 en inglés y 100 en español); este corpus ha incluido géneros con información primaria y subgéneros con secundaria, a saber: 25 *Letters to the Editor*, 25 Cartas al director, 25 *Editorials*, 25 Editoriales, 25 *Originals*, 25 Originales, 25 *Reviews* y 25 Revisiones. Los pasos que me han llevado a la identificación y extracción de características han sido los siguientes:

1. Clasificación de los textos en grupos, atendiendo a su género: Cartas al director, *Letters to the Editor*, Editoriales, *Editorials*, Originales, *Originals*, Revisiones y *Reviews*.
2. Lectura completa de los doscientos textos, a modo de primera toma de contacto. Fue tras esta lectura cuando hubo que plantearse cómo organizar el estudio; tras decidir centrarme en los rasgos discursivos, clasifiqué las características atendiendo a tres niveles discursivos: léxico-semántico, morfosintáctico y estilístico (de mayor concreción a mayor amplitud y abstracción).
3. Lectura profunda y análisis de cada texto, ya que buscaba rasgos que se repitieran y fueran comunes a todos ellos (independientemente del tema o género de cada uno), subrayando en cada discurso los aspectos que resultaban más significativos.
4. Tras identificar los rasgos encontrados, los adscribí a cada nivel discursivo predeterminado (léxico-semántico, morfosintáctico y estilístico) y los recopilé para estudiar los resultados y extraer conclusiones.

Con el fin de lograr una mejor comprensión y entendimiento de los rasgos y dificultades que plantean estos textos, paso a exponer detenidamente sus características en los tres niveles anteriormente referidos. Cada rasgo viene ilustrado con ejemplos reales extraídos de los textos biomédicos analizados, resaltando la característica a la que se hace referencia mediante el empleo de la letra *cursiva* y subrayada.

3. Resultados

a. Nivel léxico-semántico:

1. *TECNICISMOS, NEOLOGISMOS, TÉRMINOS AMBIGUOS, BARBARISMOS Y EPÓNIMOS*. El léxico hallado es de tipo monosémico, denotativo y unívoco (ej., texto 2: «La *etiopatogenia* de esta enfermedad sigue siendo una incógnita aunque en los últimos años parece implicarse a la *interleucina 6* un importante papel»; texto 132, «*Dermatofibrosarcoma protuberans [DFSP]* is an uncommon *fibrosarcoma* which appears to originate from dermal fibroblasts»).

También se han identificado epónimos, es decir, términos en los que, según Puerta y Mauri (1995: 19), «el significado

se asocia al nombre propio de una persona». En general, se trata de nombres de científicos que descubrieron una enfermedad, un instrumento médico o cierta técnica (ej., texto 161: «La *enfermedad de Alzheimer* es una demencia degenerativa primaria que origina cambios en la conducta y en la personalidad»; texto 41: «*Barrett's oesophagus* confers significant increased risk of oesophageal adenocarcinoma and treatment is therefore naturally focused towards reducing the risk of progression to malignant disease»). En otras ocasiones, se recurre a elementos mitológicos («talón de Aquiles») o literarios (de la Biblia, el «síndrome de Job») para crear el epónimo.

Dichos epónimos plantean, según Puerta y Mauri (1995: 19-20), tres problemas fundamentales, ya que *a*) no siempre existe unanimidad sobre el descubridor de una enfermedad, *b*) la denominación mediante epónimos resta fuerza descriptiva y *c*) algunos epónimos carecen de significado unívoco («fenómeno de Babinski», «ley de Babinski», «reflejo de Babinski», «signo de Babinski» y «síndrome de Babinski»).

Los barbarismos son un tipo de extranjerismos no incorporados bien a nuestra lengua, ya que siguen normas morfológicas que son impropias de ella. El lenguaje médico español ofrece un amplio repertorio de este tipo de términos, que en algunos casos son «falsos amigos», es decir, palabras que se escriben o pronuncian de forma semejante en dos lenguas diferentes pero que no significan lo mismo, como en el caso de *pretend* - «fingir». Otro ejemplo es la traducción de *agressive* por «agresivo» para hacer referencia a un método o técnica, cuando se podría decir «radical». El término *test* (admitido por la RAE) se emplea tanto en inglés como en español, aunque poseemos para traducirlo un rico abanico léxico: «prueba», «análisis», «experimento», «examen», etc.

2. *FORMACIÓN Y CREACIÓN DE TÉRMINOS CIENTÍFICOS* mediante el empleo de helenismos (ej., texto 159: «Hoy en día se estima que el 85 % de los niños nacidos con *cardiopatías* congénitas [CC] sobrevivirá hasta la edad adulta»), latinismos (ej., texto 30: «*Intrauterine* factors could still have an important role»; *intrauterine* es un compuesto de origen latino) e híbridos (ej., texto 33: «Noncaseating *granulomas* are associated with several infectious or noninfectious conditions including sarcoidosis, which is usually a diagnosis of exclusion»; *granuloma* es un híbrido latino y griego; del latín *granulum* y del griego -ωμα).

En el corpus español se han identificado diversos anglicismos léxicos (ej., texto 10: «Además, el bajo grado de reactividad del TTPA ante la acción anticoagulante de la proteína C activada es el fundamento del *test* utilizado en el despistaje de la resistencia a la proteína C activada [RPCA], principal causa de trombosis primaria; varios autores han identificado al llamado “fenotipo RPCA”, es decir, un *test* de *screening* positivo pero sin mutación genética de base, como un factor de riesgo independiente para la trombosis venosa, siendo un exceso de F VIII circulante una de las posibles etiologías de la denominada “RPCA adquirida”). Existen, además, otros anglicismos extendidos en el ámbito de las ciencias médicas, como son «malnutrición» (del inglés *malnutrition*, cuando debe emplearse el término «desnutrición»); «droga» (del inglés *drug*, en casos en los que se hace referencia a un «medi-

camento» o «fármaco»), o «condición» (del inglés *condition*, para aludir a «enfermedad» o «cuadro clínico»).

También he observado el empleo de anglicismos sintácticos en español (ej., texto 106: «La elección de una medida apropiada para definir el sobrepeso y la obesidad, tanto en niños como en adolescentes, resulta difícil»: esta frase tiene un orden más propio de la lengua inglesa; texto 2: «*No otras adenopatías*»).

En la terminología del corpus se han empleado diversos procesos de creación, tales como la *derivación* o la *composición* (ej., texto 126: «Mild *corticosteroids* are effective in the treatment of SD [*Seborrheic dermatitis*]; however, the disease recurs quickly, often within just a few days»; texto 6: «La asociación de *adenocarcinomas* con otros tumores de origen *endodérmico*, como, por ejemplo, el tumor carcinóide, puede deberse teóricamente cuando el proceso de la *carcinogénesis* afecta a la célula multipotencial stem cell»; texto 176, «*Polycystic* ovary syndrome [PCOS] is the most common endocrine disorder affecting women of reproductive age»).

3. EMPLEO DE ABREVIATURAS, SIGLAS, ACRÓNIMOS Y UNIDADES DE MEDIDA. El índice de siglas es considerable en este corpus, especialmente en los textos que son fruto de un mayor nivel de especialización, donde se han empleado para hacer referencia a largos compuestos nominales. Cuando aparecen por primera vez, suelen figurar entre paréntesis, acompañadas del término in extenso.

Las siglas encontradas tienen, según el texto y el autor, diferente función. Por ejemplo, algunas hacen referencia a nomenclatura especializada (patologías, bacterias, etc), como en el texto 4: «Existen diversos métodos para la detección de la infección por *Helicobacter pylori* (*Hp*), tanto invasivos como no invasivos», y en el texto 181: «Chronic *hepatitis C virus* (*HCV*) infection is the most common cause of chronic liver disease in the United States, affecting more than 2.7 million people». Otras, en cambio, simplifican unidades de medida (ej., texto 6: «*T.A. 150/90 mmHg*»), e incluso se pueden observar en una misma frase diversas siglas (ej., texto 4: «En el presente trabajo tratamos de determinar la eficacia diagnóstica de un nuevo método no invasivo basado en la detección de *Hp* en heces mediante *enzoinmunoensayo* [EIA]»; «En dos pacientes que presentaron antígeno en heces positivo, el Clo-test® y el cultivo fueron negativos»).

Mayor (2003: 261), en un estudio realizado con textos científicos divulgativos, llegó a la conclusión de que los redactados en español planteaban un variado abanico de siglas, mientras que los ingleses eran más homogéneos y repetitivos en su empleo:

- a) **Unidad terminológica a siglar + (sigla):**
enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
enzima convertidora de la angiotensina (ACE)
creatina-quinasa muscular (CKM)
inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO)
virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

b) **Sigla + unidad terminológica siglada:**

el PSA es el antígeno prostático específico
los TIMP, inhibidores hísticos de metaloproteasas
las siglas CRS significan Complejo Relacionado con el SIDA
VIH (virus de inmunodeficiencia humana)
SIDA: Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida

c) **Unidad terminológica a siglar + o + sigla:**

adenosina trifosfato o ATP
terapia fotodinámica o PDT
los llamados antiinflamatorios no esteroideos o AINEs

Los textos ingleses analizados por la investigadora destacaban por una tendencia menos variada en el empleo de siglas:

a) **Unidad terminológica a siglar + (sigla)**

directly into a vein (IV)
photodynamic therapy (PDT)
sexually transmitted disease (STD)
chronic obstructive pulmonary disease (COPD)
nerve growth factor (NGF)

b) **Sigla + unidad terminológica siglada**

MRI (magnetic resonance imaging)
AIDS (acquired immunodeficiency syndrome)
HIV, the human immunodeficiency virus
[Mayor, 2003: 263]

b. **Nivel morfosintáctico:**

4. EMPLEO DE TÉRMINOS COMPUESTOS. La creación de nueva terminología no sólo se realiza mediante epónimos, helenismos o latinismos; también es posible encontrar terminología «mixta», es decir, elementos terminológicos compuestos por siglas y números, nombres y números (ej., texto 170: «Se estudiaron 140 pacientes diagnosticados de depresión [*DSM-III-R*], 60,7 % del medio rural»; texto 151: «Sin embargo, la expresión de *P-glicoproteína* detectada en tejidos normales y la posible relación de su expresión con el grado de diferenciación celular, hacen que en ciertos tipos de tumores *P-glicoproteína* pueda no ser más que un reflejo del fenotipo normal»; texto 35: «^{99m}Tc- Apticide Scintigraphy and the Detection of Acute Vein Thrombosis»).

5. FRECUENTE PRESENCIA DEL ARTÍCULO CON CARÁCTER AC-TUALIZADOR. En los textos en español los términos especializados aparecen precedidos del artículo (ej., texto 51: «Está demostrado y aceptado que para el desarrollo de *la enfermedad inflamatoria intestinal* [*EII*] existen una serie de factores ambientales, que actúan sobre unos determinados individuos que presentan una predisposición genética»). En el corpus inglés predomina la omisión del artículo con términos especializados, sobre todo al comienzo de las oraciones (ej., texto 126: «*Seborrheic dermatitis* [*SD*] is a common chronic inflammatory disease of the skin»), especialmente si menciona la patología o síndrome de forma general, aunque también hay excepciones (ej., texto 45: «*The non-obese diabetic* [*NOD*]

mouse is an established and widely used model of autoimmune type I diabetes»).

En las generalizaciones españolas, en cambio, es más frecuente el empleo del artículo (ej., texto 174: «*La MGF* [Mutilación Genital Femenina] se concibe como un rito iniciático obligatorio mediante el cual las niñas y las adolescentes cambian a un estatus de adulto dentro del clan o comunidad en la que viven»; texto 10, «*El TTPA* es una prueba coagulométrica que explora la vía intrínseca de la cascada coagulativa, por lo que se emplea en el control del tratamiento con heparina»). Sin embargo, en contadas ocasiones, se omite dicho artículo (texto 151: «La relevancia clínica de *P-glicoproteína* ha sido investigada con gran interés»).

6. **SUSTANTIVO Y SUJETOS.** En inglés se han encontrado numerosos ejemplos de oraciones en las que no se recurre al artículo para acompañar al nombre cuando éste designa generalizaciones o abstracciones (ej., texto 49: «*Partial or near-total lack of erythrocyte catalase activity* is a rare condition, generally thought to be benign»).

En el corpus en español se han observado diversas nominalizaciones procedentes de verbos (especialmente en «-ción», quizás por influencia del inglés *-ation*; ej., texto 164: «Se dan una serie de circunstancias en el anciano, fruto del proceso fisiológico del envejecimiento junto con la *asociación* de procesos patológicos, que ocasionan una *alteración* de la *deambulación* normal del individuo»; en este caso, puesto que se emplean varias nominalizaciones en «-ción» seguidas, se podría sustituir la segunda por el verbo correspondiente, afirmando algo así como «que alteran la deambulación normal del individuo»; texto 2, «La *palpación* mostraba una lesión blanda, algo dolorosa, no caliente»; «palpación» es una nominalización del verbo «palpar», que podría haberse reemplazado por el verbo «observar»: «al examinar al paciente, se observó/observé (al tacto) una lesión blanda, algo dolorosa, aunque no estaba caliente»).

Estas nominalizaciones también aparecen con frecuencia en el inglés, con sufijos tales como *-ant*, *-ation*, *-ment*, o *-ence* (ej., texto 30: «*Vaccination* against tetanus of the mother between 5-8 months of gestation, resulted in neonatally detected anti-tetanus IgC and IgM produced by the fetus»; *vaccination* es una nominalización del verbo *to vaccinate*; texto 139, «Small intestinal *transplantation* is a challenging undertaking often associated with a poor outcome»; *transplantation* es una nominalización del verbo *to transplant*).

En los textos se emplean grupos nominales complejos con formas verbales simples (ej., texto 28: «Hitherto, at least some of the transplant centers have been reluctant to use *hepatitis C-positive donors* for *hepatitis C-positive recipients*»; texto 139 [título del artículo]: «*Adult small intestinal transplantation* in England and Wales»). Estos grandes grupos nominales alteran la extensión oracional y originan cierta densidad léxica (texto 152: «Ignorancia inmunológica de antígenos tumorales e inyección intratumoral de células del sistema inmunitario»).

En lo que respecta a los sujetos oracionales, se ha observado la sustitución de los sujetos en primera persona del singular, especialmente en inglés (*I*) y, en menor medida,

en español (yo), por los sujetos plurales *we* y *nosotros*, respectivamente (ej.: el texto en inglés número 27 emplea una frase con el sujeto en plural, aun cuando el autor es una sola persona: «*We* analyzed these results and found that over 50% demonstrated pathology, which in many cases warranted referral»; igual ocurre con el texto 48: «*We* have performed a study measuring pain, stress, depression, anxiety and a number of other items in healthy women and in fibromyalgia syndrome [FMS] patients with and without premenstrual dysphoric disorder [Anderberg et al., 1988a], when measured by daily prospective ratings»).

Como he mencionado, el pronombre *nosotros* predomina frente al *yo*, incluso en escritos firmados por un solo autor (ej., texto 102: «*Nosotros* hemos notado que en ocasiones la prescripción de un determinado material para soportes plantares requiere grosores que hacen incómodo el uso del calzado normal»; texto 16 «*Podemos* hacer la reflexión que cuando tengamos una paciente mujer, edad entre 40-60 años con cuadro de diarreas crónicas acuosas y con coprología normal y radiología y colonoscopia normales, es necesario la toma de biopsias múltiples a distintos niveles del colon»).

Sin embargo, en algún caso en español sí se emplea la narración en primera persona del singular (especialmente en artículos de opinión, como en las Cartas; por ejemplo, en el texto 13: «*He leído* con particular placer el artículo “*La generación del 98: tres anécdotas odontológicas*” firmado por mi querido amigo Napoleón Catarineu Nieto, aparecido en el vol. 15, n.º 2, Diciembre 1999, pág. 563 de “Archivos de Odontoesomatología”; o en el texto 8: «Dado que algunas apreciaciones *me parecen* contradictorias, aprovechando mis pequeñas experiencias sobre el tema, y el conocimiento de algún que otro Centro informatizado [y las razones por las que se informatizó], *quiero* plantear tanto una reflexión, como realizar algunas aseveraciones y una pequeña conclusión final»).

No obstante, la inclusión de la opinión en primera persona se registró un solo caso en inglés (texto 198: *In my opinion*, the entire scientific community is aware of these situations in developing countries»).

7. **VERBO.** Su presencia en el corpus es escasa; de hecho, su porcentaje resulta inferior al de los adjetivos y los sustantivos. En el corpus inglés se prescinde de formas verbales contractas (éstas suelen ser propias de registros más coloquiales).

Generalmente, se recurre al pasado para describir observaciones y procedimientos (ej., texto 107: «Los diagnósticos principales *fueron*: depresión mayor [52,9 %] y distimia [39,9 %]»; texto 133: «When using the image plates as the detector, the dose delivered to the specimen *was* 0.12 milligray per image»).

Por otro lado, el presente se emplea para las definiciones (quizás por su cierta atemporalidad) y, por su actualidad, para directrices, generalizaciones o conclusiones (ej., texto 120: «Los TC [Tumores Carcinoides] *suponen* el 1,5 % de las neoplasias del tubo digestivo»; texto 1: «Los accidentes cerebrovasculares [ACV], *son* más frecuentes en ancianos, que en menores de 50 años, la incidencia en estos últimos años es de 10-15 casos por 100.000 habitantes, duplicándose cada década a partir de entonces»; texto 27: «This example *demonstrates*

how easily data can mislead»; texto 127: «Colon neoplasia *occurs* as a multistep process beginning with hyperproliferative cells progressing to benign adenomas»).

Con frecuencia, el futuro y la condicionalidad introducen suposiciones e hipótesis (ej., texto 27: «Thus, our request rate *would seem to be* appropriately higher than average, and a case for encouraging more use of this investigation by other practices to detect and treat hip morbidity and make appropriate referrals to secondary care could be made»; texto 53: «En ausencia de esta última, la prevención secundaria *podría*, incluso, *augmentar* la carga demográfica y sanitaria de la enfermedad en la población»).

En el corpus inglés existe cierta tendencia a las formas pasivas en *-ed* (ej., texto 31: «Renal parameters and PGs *were measured* in a morning [4 h collection] urinary sample»; texto 181: «As noted earlier, the resolution of chronic HCV infection *was associated* with achieving high and sustained titers of NOB antibodies»).

El corpus español, en cambio, se caracteriza por el empleo de los verbos en pasiva refleja con «se» (ej., texto 156: «*Se revisa* el diagnóstico y el tratamiento de las algias faciales»; texto 4: «*Se incluyeron* 43 pacientes consecutivos [21 varones y 22 mujeres] cuya edad media fue de 42,7 años [18-76]»).

También se manejan verbos modales y perífrasis en ambas lenguas (texto 5: «*Así pues, este momento desconocemos el valor real de la TH en la prevención primaria y secundaria de la C.I.*, y se admite que los estudios observacionales *han podido, al menos en parte, estar sesgados* por el hecho que las mujeres sometidas a TH, constituyen un grupo autoseleccionado que puede tener de forma asociada otros comportamientos positivos hacia el cuidado de su salud y/o distinto nivel socioeconómico y cultural, que no han sido adecuadamente valorados, y que *podrían —al menos en parte— explicar* el menor RR de las tratadas»; texto 76: «Even then surgery plays a minor role in the cure and novel therapies including immunotherapy and gene therapy *should be explored* for this dismal disease»; texto 85: «This *could reduce* the activation threshold of memory T cells by increasing the efficiency of TCR triggering, as shown by Dautigny and Lucas»).

Otro elemento verbal frecuente en mi corpus es el *gerundio*, que se emplea tanto al comienzo de frases como en medio de ellas (ej., texto 108: «Las fracturas proximales de fémur constituyen la patología quirúrgica más frecuente [50/10000 en personas mayores de 60 años], *originando* un enorme y creciente gasto en medios materiales y humanos»).

8. *ORACIÓN SIMPLE*. Empleo del verbo copulativo en ambas lenguas (ej., texto 112: «Las dificultades para deglutir alimentos y bebidas *son* un problema en la vida de muchas personas»; texto 6: «La presentación de un tumor carcinóide y otra neoplasia *es* muy infrecuente»; texto 34 «According to our clinical experience, there *is* a great variation in the dose required to achieve therapeutic effect and cause adverse events in patients with irritable bowel syndrome»; texto 184: «Overall in the literature, many studies *are* cross-sectional rather than longitudinal and most *are* retrospective»).

La voz pasiva es frecuente en el corpus inglés (texto 36: «It has been almost 20 years since the first report about a

disease that we now call AIDS [acquired immunodeficiency syndrome] *was published*»; «Shortly thereafter, serological testing to detect evidence of infection with human immunodeficiency virus [HIV] *was developed*, and guidelines were published for HIV counselling and testing»).

En el español, sin embargo, predomina el empleo de la pasiva refleja (ej., texto 4: «*Se incluyeron* 43 pacientes consecutivos [21 varones y 22 mujeres], cuya edad media fue de 42,7 años [18-76]»; texto 155: «*Se han estudiado* 8 pacientes consecutivos con manifestaciones clínicas sugerentes de urticaria a frigore»). Sin embargo, su abuso puede conducir a lo que Barba Redondo denomina:

[...] unas estructuras extrañas, aunque perfectas desde el punto de vista sintáctico. El problema está en el orden, es decir, el orden analizado desde el punto de vista de la información [Barba Redondo, 1998: 29].

Y añade:

La lengua española, en comparación con la inglesa, permite más flexibilidad y movilidad de los sintagmas nominales y verbales de la oración; por consiguiente, el español puede lograr, sin recurrir a estructuras sintácticas más complejas, un orden de estos elementos que permita que el elemento remático quede al final. [Barba Redondo, 1998: 30].

En algunos textos ingleses, los autores prescinden del verbo completo en voz pasiva, de manera que la frase queda formada por un artículo, un compuesto nominal (o un sustantivo simple) y un participio pasivo (*measured, detected, shown, confirmed*). En español es igualmente frecuente (*detectado, medido, confirmado, demostrado*). Esta característica se encuentra tanto en los títulos de los artículos como en la sección de Materiales y Métodos.

9. *ORACIÓN COMPUESTA*. Empleo de nexos completivos y relativos (ej., texto 39: «To answer all of these questions, the use of lamivudine should be limited whenever possible to well-designed clinical studies in selected children *who* have undergone liver biopsy to stage their disease»; texto 165: «Lógicamente es obligado siempre *que* con estudios manométricos minuciosos, phmetría de 24 horas y endoscopia, se descarten la acalasia y el reflujo gastroesofágico patológico»).

Asimismo, se recurre al empleo de oraciones declarativas, especialmente en inglés (ej., texto 39: «In a letter, Koçak et al. *state that* lamivudine is safe and rather effective for young patients with hepatitis B unresponsive to interferon [12.7% rate of hepatitis B e (Hbe) seroconversion]»).

En español he observado construcciones del tipo «el Dr. X, del Hospital Z, describe, informa, etc.» (ej., texto 17: «J. Criado-Montilla y F. Ibáñez-Bermúdez, del Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita [Cabra, Córdoba], *describieron* en la revista *Medicina Clínica* los inicios de un interesante proyecto de cooperación entre Atención Primaria y el Hospital, en el que, entre otras actividades, se enviaba al Centro de Salud una notificación personalizada para el médico

de familia en la que se informaba del motivo de ingreso, ubicación, nombre del especialista encargado del paciente y los juicios clínicos iniciales emitidos; invitándole a concursar en la toma de decisiones [revisión de la historia clínica, revisión de tratamientos, programación de alta, etc.] sobre el paciente»).

10. *ORACIONES COORDINADAS, EN INGLÉS.* Aparecen en varias ocasiones (el texto 38 emplea una para indicar una sucesión de acontecimientos: «The patient recovered *and* was discharged after 18 days of hospitalization without any sequelae»). En el siguiente ejemplo (texto 188), el autor emplea la coordinada copulativa para enlazar los agentes de la oración pasiva: «Literature and scientific progress in this area were reviewed extensively by transplantation biologists *and* clinical transplantation surgeons»).

En cambio, en español se recurre más a la *subordinación* (ej., texto 18: «El enfoque del problema del tabaco debido a sus diversos aspectos [político, económico, social y sanitario] es multidisciplinario, *si bien* los pediatras tenemos la oportunidad de estar muy en contacto con el inicio del problema —la adolescencia—, por lo tanto, debemos intentar “vacunar” a los jóvenes *con el fin de* ayudarles *a que* mejoren su repuesta frente al tabaco»).

11. *CONECTORES DE DIFERENTES TIPOS con el fin de estructurar la información.*

CONECTORES CONSECUTIVOS (texto 5: «*Así pues*, este momento desconocemos el valor real de la TH en la prevención primaria y secundaria de la C.I., y se admite que los estudios observacionales han podido, al menos en parte, estar sesgados por el hecho que las mujeres sometidas a TH, constituyen un grupo autoseleccionado que puede tener de forma asociada otros comportamientos positivos hacia el cuidado de su salud y/o distinto nivel socioeconómico y cultural, que no han sido adecuadamente valorados, y que podrían —al menos en parte— explicar el menor RR de las tratadas»; texto 188: «*Thus*, episodes of acute rejection in hand transplant recipients are more than just temporary setbacks»).

CONECTORES DE SUMA (texto 53: «*Además*, el tratamiento evita hospitalizaciones e intervenciones de revascularización coronaria»; texto 39: «*Moreover*, the appropriate period of treatment is unknown»). Con respecto a los conectores de suma, habría que hacer especial mención del uso del nexo copulativo, especialmente en español. En este idioma existe una notable tendencia a recurrir a él en lugar emplear comas.

CONECTORES DE ORDENACIÓN (el texto 26 aporta dos ejemplos: «*First*, many GPs perceive that a patient-centred consultation generally takes longer than a disease-focused doctor-centred style consultation, and a longer consultation might lead to higher patient satisfaction»; «*Secondly*, the patient satisfaction and patient-centred scores are neither interval nor ratio variables»). El texto 53 contiene tres ejemplos: «*En primer lugar*, el estudio PREVESE ha puesto de manifiesto que una parte importante de los pacientes que salen de las unidades coronarias de los hospitales españoles no reciben tratamiento hipolipemiente»; «*En segundo lugar*, aunque la eficacia de los medicamentos hipolipemiantes es importante en términos relativos [reducen la mortalidad general en un 20-30 % a lo largo de 5 años], es sólo modesta en términos

absolutos»; «*En tercer lugar*, la mejora de la supervivencia de la CI es claramente deseable para los pacientes y para la sociedad en general, pero se traduce en un aumento del impacto socio-sanitario de la enfermedad en la población»).

CONECTORES ADVERSATIVOS (como en el texto 76: «*However*, resection rates are not higher than 15% because most patients have advanced and therefore incurable disease at the time of diagnosis»; el texto 117: «*Pero* lo más importante es que el dolor de espalda en la infancia puede aumentar el riesgo de sufrir dolor de espalda [sobre todo crónico] en la edad adulta», o el texto 53 «*Sin embargo*, las evidencias de que la reducción de la colesterolemia disminuye la mortalidad cardiovascular son recientes, en general posteriores a 1994 cuando se publicó el estudio 4S»).

He observado en los textos en inglés expresiones que, como afirma Montero (1995: 36), se ven reforzadas por la inserción de elementos tales como *such* (ej., texto 79: «*Such* patients should be referred at an age 10 years younger than the youngest affected relative to a centre with an interest and expertise in CRC screening; the local clinical genetics department should also be able to provide advice»), *these* (ej., texto 190: «*These* interzone cells stop expressing characteristic cartilage makers, such as type II collagen»; texto 78: «*These* articles are significant for three reasons») o *this* (texto 190: «*This* potential of interdigital tissue to form cartilage could account for the reported observation that interdigital cells contribute to digit condensations»).

12. *DIFICULTADES Y AMBIGÜIDADES OCASIONADAS POR EL GÉNERO GRAMATICAL DE ALGUNOS VOCABLOS CIENTÍFICOS.* He podido constatar que afectan tanto al nivel léxico como al estilístico. Este tema ha suscitado el interés de diversos autores, como Navarro (1994, 1995), ya que hasta los propios especialistas dudan, en algunos casos, acerca del uso del género femenino, masculino o neutro con ciertos elementos léxicos. Así ocurre con el género que le corresponde al término tiroides: es masculino («el tiroides») cuando designa el cartílago tiroides, que forma el «bocado de Adán», pero femenino («la tiroides») para designar la glándula endocrina que descansa sobre dicho cartílago.

c) Nivel estilístico:

13. *EMPLEO DE CONECTORES LARGOS Y REBUSCADOS.* Tal es el caso de «no debemos olvidar», «a esto hay que añadir» o «amén de esto» en vez de «además»; «en este preciso momento» en vez de «ahora»; «siempre y cuando» por «cuando» (ej., texto 110: «*De igual manera*, en Inglaterra, en pacientes pediátricos médicos y quirúrgicos se determinó el grado de utilización de estos medicamentos»; «*De igual manera*» podría haberse reemplazado por «*Igualmente*»).

14. *ESTRUCTURAS SINTÁCTICAS REBUSCADAS Y COMPLEJAS* (ej., texto 110: «*La farmacia requiere conocimientos específicos en relación a la farmacología del medicamento en el neonato, situación legal de uso y vías de colaboración para facilitar el cumplimiento mediante la información y comunicación con los otros miembros del equipo sanitario*»; texto 64: «*Se tiene experiencia sobre la influencia negativa que las fracturas uretrales tienen sobre la eficacia de las prótesis endouretrales en*

la resolución de las estenosis con dicho origen, al igual que los injertos cutáneos previos a la colocación de dichas mallas, sin olvidar la falta de eficacia de las uretrotomías internas cuando el grado de afectación de la uretra interesa al tejido esponjoso»; texto 76: «Endoscopic insertion of an endoprosthesis after diagnostic ERCP can be performed as a preoperative measure in order to improve the patient's condition and to bridge the time for operation, although the beneficial effect shown in experimental animals could not be confirmed in controlled clinical trials»; texto 198: «Otherwise there will be significant reason to claim that the values of the developed world and methods for protecting these values are only for developed countries and they can only be practiced if the developing world will provide adequate means for scientific knowledge, which is not bound to full realization of these procedures»).

15. PROBLEMAS DE PUNTUACIÓN EN LENGUA ESPAÑOLA, especialmente en lo concerniente al uso de la coma, el punto y coma o el punto.

EL PUNTO. Parece existir cierta reticencia a separar elementos de información con otro signo que no sea un punto; por ello, en ocasiones, recurriendo también a frases breves, varias de ellas se alinean unas debajo de otras, cuando se podrían haber enlazado mediante oraciones de relativo, comas, punto y coma o, simplemente, una cópula:

[Texto 6] *Carcinoide de ileon que infiltra la serosa sin sobrepasarla.*

CEA: 1,79 ng/ml (normal hasta 5).

La evolución posterior fue favorable.

LA COMA. He observado que en la sección de los Métodos se suele recurrir a una puntuación que tiende a separar (mediante punto y seguido) frases muy breves. (Texto 6: «Exploración física: Consciente. Orientado. Bien perfundido». Otro ejemplo del mismo texto: «No náuseas. No fiebre. No alteración del ritmo intestinal»).

EL PUNTO Y COMA. Otra característica del corpus español es la sustitución de la coma por punto y coma; probablemente se deba a que los redactores científicos prefieren separar enunciados plagados de cifras mediante dicho elemento (ej., texto 101: «Así, 34 [28 %] tenían policontusiones; 7 [6 %] una contusión en una rodilla; 6 [5 %], un traumatismo craneoencefálico leve; dos [2 %], contusión en un hombro, y uno [1 %], una fractura del hueso cóccix»).

16. ORACIONES BREVES EN INGLÉS, FRENTE A LAS DE MAYOR EXTENSIÓN ORACIONAL ESPAÑOLA. Como se observa, no hay compensación estilística en el corpus en inglés en comparación con el español, ya que las frases largas incorporan descripciones, frente a la concisión y ligereza de las breves:

[Texto 18] «El enfoque del problema del tabaco debido a sus diversos aspectos (político, económico, social y sanitario) es multidisciplinario, si bien los pediatras tenemos la oportunidad de estar muy en contacto con el inicio del problema —la adolescencia—, por lo tanto, debemos intentar “vacunar” a los jóvenes con el fin de ayudarles a que mejoren su repuesta frente al tabaco.»

[Texto 5] «La indicación de la TH basada en la prevención primaria y secundaria de la Cardiopatía Isquémica (C.I.) ha estado apoyada sistemáticamente y durante dos años en estudios de carácter observacional (Nivel de evidencia II-2 de U.S. Preventive Services Task Force) que determinaban un Riesgo Relativo (RR) de morbilidad y también de mortalidad en torno a 0.6 para las usuarias.»

El inglés, como mencioné anteriormente, emplea frases más reducidas (texto 81: «This, however, is just one aspect of a multifaceted problem»; texto 130: «All of the children had normal pulmonary function, while 257 [38.3%] had AHR»).

17. REDUNDANCIAS EN EL LÉXICO (sea especializado o no) (ej., texto 18: «El enfoque del problema del tabaco debido a sus diversos aspectos [político, económico, social y sanitario] es multidisciplinario, si bien los pediatras tenemos la oportunidad de estar muy en contacto con el inicio del problema —la adolescencia—, por lo tanto, debemos intentar “vacunar” a los jóvenes con el fin de ayudarles a que mejoren su repuesta frente al tabaco»).

Otro rasgo característico de los escritos analizados es el empleo de la preposición «de/del» en español, rasgo también identificado en el corpus inglés («of» en inglés), (ej., texto 5: «La publicación reciente del primer estudio longitudinal randomizado doble ciego [Nivel de evidencia I] de una muestra de 2.763 mujeres con CI previa, seguidas durante cuatro años [estudio HERS] ha puesto totalmente en entredicho todas estas ideas previas, al no lograr demostrar la mejoría de morbimortalidad por C.I. [RR: 0.99; IC: 0.80 a 1.22], e incluso aumentarla el primer año, aunque posteriormente se igualara al grupo control; y todo ello pese a la modificación favorable del perfil lipídico [11 % reducción de LDL y 10 % de aumento del HDL, p< 0.01 para ambos]»; texto 85 «This could reduce the activation threshold of memory T cells by increasing the efficiency of TCR triggering, as shown by Dautigny and Lucas»; texto 131: «In the 15 years since the review of Saxon et al, there have been 4 studies that have addressed the issue of resensitization»).

18. VARIADAS METÁFORAS DE LA VOZ COMÚN (ej., texto 5: «La publicación reciente del primer estudio longitudinal randomizado doble ciego [Nivel de evidencia I] de una muestra de 2.763 mujeres con CI previa, seguidas durante cuatro años [estudio HERS] ha puesto totalmente en entredicho todas estas ideas previas, al no lograr demostrar la mejoría de morbimortalidad por C.I. [RR: 0.99; IC: 0.80 a 1.22] e incluso aumentarla el primer año, aunque posteriormente se igualara al grupo control; y todo ello pese a la modificación favorable del perfil lipídico [11 % reducción de LDL y 10 % de aumento del HDL, p< 0.01 para ambos]»; texto 32: «The tests were read blindly»; leer a ciegas es una metáfora cuyo origen proviene del uso médico del adjetivo «ciego», que no puede emplearse como adverbio modificando al verbo «leer», por la antítesis semántica que crearía).

Como afirma Gutiérrez Rodilla (2003: 61), es lógico pensar que el lenguaje común y el literario se han dejado influir por la medicina del mismo modo que el discurso médico es deudor de la literatura y de la sociedad de cada tiempo, ya

que literatura y ciencia participan de una base común en la historia cultural y social. Por esta razón se observan variados recursos literarios en la redacción de artículos y otros géneros biomédicos publicados en revistas, en especial la metáfora, que «ilustra» las exposiciones de los autores biomédicos.

El empleo de metáforas en el discurso científico también ha despertado interés en lingüistas como Swales (1985a y 1985b), Varantola (1987) o Salager-Meyer (1990). En la mayoría de los textos biomédicos investigados, las metáforas son de la voz común, y se emplean siguiendo la propia configuración del sistema conceptual, como afirman Lackoff y Johnson, quienes definen la metáfora del siguiente modo:

Metaphor is principally a way of conceiving one thing in terms of another, and its primary function is understanding [Lackoff y Johnson 1988, 36].

Los conceptos expresados a través de metáforas suelen vivificar el lenguaje, ya que éstas están basadas en la experiencia, de manera que se estructura lo abstracto siguiendo el esquema real de lo que existe y es palpable. Así, los conceptos se representan como objetos, la comunicación como envío, etc. Para ilustrar esta idea, tomamos el ejemplo del habla común «el tiempo es oro» (*time is money*); con *tiempo* se emplean verbos como *invertir*, *gastar*, *costar*, *perder*, etc. Dichos verbos también se emplean en el lenguaje científico; así pues, la metáfora, tan propia del lenguaje diario, traspasa la barrera de lo coloquial para emplearse asimismo en un registro más elevado, como el del discurso científico. Este hecho lo justifica Morris (1966: 80) del siguiente modo:

Metaphor is defined as the transference of meaning between words and phrases by analogy, or by a comparison which shows some unsuspected likeness. The language of the scientist and engineer would be poorer indeed without the use of phrases such as *booster skirt*, *engine apron*, *rocket tail* and *wind sock*.

Existen dos clases de metáforas médicas, como expone Salager-Meyer (1990): las *funcionales*, que hacen referencia a procesos, funciones y relaciones, y las *estructurales*, relacionadas con formas y estructuras.

Aunque la relación entre los rasgos cognitivos de los textos científico-técnicos y el rasgo lingüístico que representa la metáfora gramatical se viene estudiando desde los años ochenta, aún quedan aspectos de esta relación por investigar. Existen importantes trabajos sobre este binomio, entre ellos el de Guillén Calve (1996, 1998), que estudia la metáfora gramatical en los textos médicos; el de Love (1993), que se ocupa del ámbito de la geología, o el de Rose (1998), sobre textos industriales. Como referencia fundamental para iniciar cualquier tipo de estudio, deben considerarse también las investigaciones de Langacker (1986 y 1987), Hilferty (1992), Hiraga (1994) o Dirven y Radden (1996).

19. *MODULACIÓN O HEDGING*. Es un recurso frecuente en los discursos analizados. De algún modo, contribuye a la denominada «narrative of science». Los moduladores (*hedges*) ayu-

dan a distinguir entre el tema en cuestión y cómo los escritores quieren que sus lectores entiendan la relación entre el tema desarrollado y la comunidad científica. Este recurso se emplea, según Adams-Smith (1984), Fahnestock (1986) o Skelton (1988), en las afirmaciones (en este caso, científicas). Existen varios recursos para modular una afirmación científica:

- Empleo de verbos de actos de habla: «indicar», «sugerir», «parecer»...
- Empleo de verbos modales: «poder», «deber», «may», «might», «should»...
- Empleo de adverbios: «quizá», «probablemente», «posiblemente»...
- Empleo de adjetivos que expresan modalidad: «posible», «probable»...

Todos estos recursos estilísticos son habituales en las secciones de Conclusión y Discusión de los artículos, ya que es ahí donde el autor indica su opinión y sus suposiciones sobre el tema tratado.

No obstante, existen otros recursos para modular una aseveración que son menos frecuentes, pero no por ello menos interesantes. Se trata de expresiones como «creemos», «bajo esta perspectiva pensamos», «desde nuestro punto de vista», junto con intensificadores que expresan emoción: «sorprendentemente», «de particular importancia», etc. A continuación ilustro algunas de las diversas maneras de modular un discurso.

- *Mediante actos de habla* («parecer» - *seem*). Texto 1: «Los principales factores de riesgo encontrados fueron tabaquismo, dislipemias, HTA y etilismo, este último *parece* ser un factor precipitante de infartos cerebrales en jóvenes a través de alterar la actividad fibrinolítica y de mecanismos de coagulación»; texto 92: «But *it seems* that alcohol itself – rather than the compounds that happen to accompany it in wine – may be protective».
- *Mediante adjetivos que expresan modalidad*. Texto 59: «La actitud del cirujano, debe ser fundamentalmente crítica, que sepa considerar las posiciones y si *es posible* que sepa abandonar posicionamientos profesionales».
- *Mediante modulador compuesto*. Texto 77: «*It is* therefore *likely that* with the passage of time, just as bicarbonate-based dialysate superseded acetate for intermittent hemodialysis, then so will bicarbonate replace lactate for CRRT».
- *Mediante verbos modales*. Texto 131: «This *could* be due to initial false-negative penicillin skin test results secondary to initial test error»; texto 7: «La lesión fascicular del III par *puede* manifestarse sin afectación pupilar, hecho que exige un diagnóstico diferencial con la mononeuropatía craneal del III par».
- *Mediante intensificadores discursivos (disjuncts en inglés)* que expresan la opinión del autor. Texto 135: «*unfortunately* there is still no effective and widely

accepted way of scavenging the T-piece breathing system»; texto 79: «There is, *fortunately*, some evidence of improving five-year survival rates during the past two decades; for men, overall five-year survival rose from 32% in 1981 to 38% in 1989; while in women the rates rose from 32% to 40% over the same period».

- *Mediante adverbios*. Texto 120: «El hecho de no existir un predominio de la localización apendicular se debe, *probablemente*, al reducido número de pacientes de nuestra serie»; texto 53: «Aún cuando este tratamiento sea más coste-efectivo que otros ya habituales, su generación, *probablemente*, no podrá sufragarse con cambios en los patrones actuales de uso de medicamentos, y requerirá fondos adicionales». [11 % reducción de LDL y 10 % de aumento del HDL, $p < 0.01$ para ambos].

20. REFERENCIA A LA DOCUMENTACIÓN SOBRE EL TEMA TRATADO, ya que la información general se basa en conocimientos previos. La forma más empleada y económica (desde el punto de vista lingüístico) es la referencia bibliográfica por medio de números entre paréntesis, entre corchetes o que aparecen como superíndices en el texto (ej., texto 156: «Puede presentarse en pacientes sin otro tipo de cefalea pero frecuentemente se superpone a una historia de cefalea migrañosa o de cefalea tipo tensión [8]»; texto 4: «Existen diversos métodos para la detección de la infección por *Helicobacter pylori* tanto invasivos como no invasivos¹»; texto 26: «Kinnersley et al [September *Journal*]¹ concluded from their study that patient-centredness styles of consulting procedure benefits in terms of increased patient satisfaction»; texto 51: «Está demostrado y aceptado que para el desarrollo de la enfermedad inflamatoria intestinal [EII], existen una serie de factores ambientales, que actúan sobre unos determinados individuos que presentan una predisposición genética [1]»). Estas notas evitan, en algunas ocasiones, que el autor del texto mencione explícitamente el nombre de los autores de otra investigación.

Swales (1990: 148) comenta la complejidad que presenta este reconocimiento de las fuentes, que parece simple. De hecho, aparecen diversos problemas, desde el verbo que se emplea (*states, concludes*), pasando por el tiempo verbal (*concludes, concluded*), hasta el hecho de que la cita sea *integral* (cuando forma parte sintácticamente de la frase) o *no integral* (en el caso opuesto).

21. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS EXCESIVAS, ESPECIALMENTE EN EL CUERPO DEL TEXTO; asunto relacionado con el apartado anterior (texto 2: «Pese a la efectividad de este sistema, la literatura médica recoge distintas lesiones originadas directamente por el airbag. Son relativamente frecuentes las lesiones en ojos², cara y cuello³ [incluyendo algunos casos de lesiones cervicales graves/mortales, sobre todo asociadas a no usar cinturón de seguridad con lo que el airbag desplaza lateralmente al ocupante del vehículo perdiéndose la protección cervical del reposa-cabezas], fracturas a nivel de extremidades superiores y quemaduras químicas»).

Una vez caracterizado el discurso biomédico de los ocho géneros y subgéneros analizados, es conveniente sugerir fórmulas para paliar los diversos problemas que dificultan la comprensión de algunos textos biomédicos. Para ello, Burnard (1996: 5) toma como referencia una lista de Gunning (*apud* Burnard 1996: 5) con diez consejos para una redacción más satisfactoria:

- *keep sentences short;*
- *prefer the simple to the complex;*
- *prefer the familiar word;*
- *avoid unnecessary words;*
- *put action in your verbs;*
- *write like you talk;*
- *use terms your reader can picture;*
- *tie in with your reader's experience;*
- *make full use of variety;*
- *write to express not impress.*

Tal lista de consejos evitaría, al menos en cierta medida, la mala comprensión del contenido de los textos biomédicos, que, según Matthews, Bowen y Matthews (1996: 96), podría mitigarse empleando las siguientes reglas:

1. *It is recommended by the authors that the passive voice to be avoided.*
2. *Subjects and verbs even when separated by a word string has to agree.*
3. *Writing science carefully, dangling participles must not appear.*
4. *If you reread your writing you will find that a great many very repetitions statements can be identified by rereading and identifying them.*
5. *Avoid using "quotation" marks "incorrectly" and where they serve no "useful" purpose.*
6. *The naked truth is that editors will read the riot act to any Tom, Dick, or Harry that uses clichés; avoid them like the plague.*
7. *In formal scientific writing, don't use contractions or exclamations points !!*
8. *If we've told you once, we've told you a thousand times, a writer who uses hyperbole will come to grief.*
9. *In scientific writing, and otherwise, avoid commas, that are, really, unnecessary.*
10. *Subjects and their verbs whenever you notice and can do so should be placed close.*
11. *Remember it is better not to, if you can avoid it, split an infinitive [...].*

4. Consejos para la redacción biomédica

Antes de hacer algunas advertencias sobre la redacción biomédica (que se basan en los rasgos discursivos hallados), resumo los rasgos identificados en el corpus objeto del análisis:

1. Tecnicismos, neologismos, términos ambiguos, barbarismos y epónimos.

2. Formación y creación de términos científicos.
3. Empleo de abreviaturas, siglas, acrónimos y unidades de medida.
4. Empleo de términos compuestos.
5. Frecuente presencia del artículo. En español, los términos especializados suelen ir precedidos del artículo; el inglés los suele omitir en estos casos.
6. Sustantivo y sujetos: nominalizaciones, grupos nominales complejos, sustitución del pronombre personal en primera persona del singular por el de la primera del plural.
7. Verbo poco presente, en porcentaje inferior al de adjetivos o sustantivos.
8. Oración simple: empleo en ambas lenguas del verbo copulativo. Voz pasiva frecuente en inglés; en español, pasiva refleja.
9. Oración compuesta: empleo de nexos completivos y relativos.
10. Oraciones coordinadas en inglés; en español, subordinadas.
11. Conectores de diferentes tipos y expresiones reforzadas.
12. Dificultades y ambigüedades ocasionadas por el género gramatical de algunos vocablos científicos.
13. Empleo de conectores largos y rebuscados.
14. Estructuras sintácticas rebuscadas y complejas.
15. Problemas de puntuación en lengua española (coma, punto y coma o punto).
16. Oraciones breves en inglés, frente a las de mayor extensión en español.
18. Redundancias en el léxico.
19. Metáforas de la voz común.
20. Modulación (*hedging*).
21. Referencia a la documentación sobre el tema tratado.
22. Referencias bibliográficas excesivas en el cuerpo del texto.

Con el fin de lograr una redacción biomédica dotada de un estilo claro y conciso, el redactor o traductor biomédico podría intentar aplicar varias pautas que propongo a continuación:

- No emplear siglas, ya que no todos los lectores de la comunidad científica van a recordar el término in extenso al que se hace referencia mediante la sigla o el acrónimo; sin embargo, una vez aclarada la referencia, se puede evitar el uso de dicho término en favor de la economía lingüística.
- Evitar en la medida de lo posible el empleo de términos compuestos, ya que originan cierta densidad léxica y además dificultan la labor a los traductores médicos.
- Buscar el equilibrio y la compensación en el empleo de las voces activa y pasiva, alternando la dinámica y breve voz activa con la descriptiva y distante voz pasiva, que generalmente se emplea para buscar la

impersonalidad cuando el agente es desconocido o irrelevante para la acción verbal, resaltando así la importancia del verbo.

- No abusar del gerundio cuando sea reemplazable por una simple oración de relativo. Mendiluce (2002: 74) indica que existe un criterio para saber cuándo gerundio y oración de relativo son intercambiables: si la referencia semántica es de carácter estático, no se puede usar el gerundio, sólo el relativo.
- Recurrir a conectores, que enlazan datos, hipótesis o simplemente ideas; así contribuiremos a conseguir un orden lógico y cohesionado en la redacción del discurso, especialmente si huimos, además, de las estructuras sintácticas complejas y rebuscadas. Hay que pensar que las oraciones más largas requieren más tiempo de lectura y comprensión por parte del lector; por ello, los redactores y los traductores deben tender a la simplificación, aunque se trate de una frase o un parlamento que contenga información muy especializada.
- Evitar el uso inadecuado de la puntuación, ya que puede modificar radicalmente el sentido de una frase. Cuando se lee un artículo escrito en español, es posible que, debido al empleo de frases excesivamente cortas, se tenga la sensación de que «falta algo» o de que la frase no se ha finalizado debidamente. La razón es bien sencilla: en ocasiones se emplean puntos y aparte (o puntos y seguido) con frases cortas, cuando se podrían haber unido mediante comas.
- Evitar el abuso de referencias bibliográficas en el cuerpo del texto: puede crear ambigüedad o cansancio visual, ya que el lector tendrá que estar consultando el apartado de «Bibliografía» para saber a quién cita el autor del artículo. En cualquier caso, sólo se debería citar la bibliografía indispensable, ya que el objetivo no es «deslumbrar» al lector, quien probablemente conozca parte de la documentación referenciada, sino, en ciertos casos, respaldar las afirmaciones expuestas, y en otros, repasar la bibliografía más reciente y conocida sobre el tema.

5. Conclusión

Como se puede observar, el corpus biomédico analizado presenta un amplio abanico de rasgos discursivos. Varios de estos rasgos son, además, coincidentes en los géneros en una y otra lengua, como el predominio del sustantivo y de las nominalizaciones, la redundancia, el empleo de metáforas o la modulación. Sin embargo, también se han encontrado pautas sintácticas y estilísticas diferentes según el idioma del corpus analizado: mayor subordinación del español frente a la coordinación del inglés, pasiva en inglés frente a la pasiva refleja en español, frases más breves en inglés que en español, etc.

En resumen, mediante este estudio he podido identificar una serie de rasgos comunes a ambas lenguas en diversos

discursos biomédicos publicados bajo el formato de revistas biomédicas. De hecho, estos rasgos se han observado en todos los géneros y subgéneros analizados, lo que me lleva a pensar que dichas características gramaticales y estilísticas son comunes a una parte considerable de los escritos biomédicos (al menos, los publicados en revistas), aunque sería interesante ampliar la investigación y engrosar el corpus con textos diferentes, como historias clínicas, libros especializados o manuales universitarios. En cualquier caso, en lo que sí difieren meridianamente, como han venido demostrando otras investigaciones (Vázquez 2002, 2005), es en su organización estructural.

Bibliografía

- Adams-Smith, D. E. (1984): «Medical Discourse: Aspects of Author's Comment», *English for Specific Purposes*, 3: 25-36.
- Barba Redondo, I. (1998): «La traducción de la pasiva refleja al inglés cuando la voz pasiva no es la mejor opción, con ejemplos tomados de revistas de traumatología». En L. Félix Fernández y E. Ortega Arjonilla (coords.): *Traducción e interpretación en el ámbito bio-sanitario*. Granada: Comares, pp. 27-35.
- Bobenrieth Astete, M. A. (1994): *El artículo científico original. Estructura, estilo y lectura crítica*. Granada: EASP.
- Burnard, P. (1996): *Writing for Health Professionals*. Londres: Chapman & Hall.
- Day, R. A. (1990): *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Trad. Miguel Sáenz. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Dirven, R., y G. Radden (1996): *Cognitive English Grammar*. [Documento de trabajo en elaboración para el LAUD Symposium. (Serie A: «General & Theoretical Aspects», documento n.º 369)]. Duisburgo: LAUD.
- Duque García, M. M. (2000): *Manual de estilo. El arte de escribir en inglés científico-técnico*. Madrid: Paraninfo.
- Fahnestock, J. (1986): «Accommodating Science: The Rhetorical Life of Scientific Facts», *Written Communication*, 3 (3): 275-296.
- Guillén Calve, I. (1996): «Grammatical Metaphor across a Medical Journal: an Initial Analysis of the Role of Genre». En I. Vázquez y A. Hornero, A. (eds.): *Current Issues in Genre Theory*. Zaragoza: Mira, pp. 153-180.
- Gandarias, J. M., y D. Hallet Russel (1989): *Basic English for the Health Sciences (El inglés básico en las ciencias de la salud)*. Madrid: McGraw-Hill.
- Guillén Calve, I. (1998): «The Textual Interplay of Grammatical Metaphor on the Nominalizations occurring in Written Medical English», *Journal of Pragmatics* 30: 363-85.
- Gutiérrez Rodilla, B. M. (2003): «Lo literario como fuente de inspiración para el lenguaje médico», *Panace@*, 4 (11): 61-67.
- Hilferty, J. (1992): «Sobre la semántica cognitiva». En C. Inchaurrealde, C. Olivares y P. Navarro (eds.): *Semántica y lenguajes especializados*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, pp. 47-60.
- Hiraga, M. K. (1994): «Diagrams and Metaphors: Iconic Aspects in Language.», *Journal of Pragmatics*, 22: 5-21.
- Huth, E. J. (1987): *Medical Style and Format. An International Manual for Authors, Editors, and Publishers*. Filadelfia: ISI.
- Lackoff, G., y M. Johnson (1988): *Metaphors We live by*. Chicago: University of Chicago.
- Langacker, R. W. (1986): «An introduction to cognitive grammar», *Cognitive science*, 10: 1-40.
- Langacker, R. W. (1987): *Foundations of Cognitive Grammar vol I: Theoretical Prerequisites*. Stanford: Stanford University.
- Love, A. (1993): «Lexico-grammatical Features of Geology Textbooks: Process and Product Revisited», *English for Specific Purposes*, 12: 197-218.
- Matthews, J. R., J. Bowen y R. W. Matthews (1996): *Successful Scientific writing: A Step-by-step Guide for Biomedical Scientists*. Cambridge: Cambridge University.
- Mayor Serrano, B. (2003): «Tratamiento de las siglas en los textos de divulgación médica, inglés-español», *Panace@*, 4: 261-265.
- Mendiluce Cabrera, G. (2002): «El gerundio médico», *Panace@*, 3 (7): 74-8.
- Montero Fleta, B. (1995): *La estructura del grupo nominal complejo en el inglés científico: sus componentes premodificadores y sus correspondencias en español*. [Tesis doctoral.] Valencia: Universidad de Valencia.
- Morris, J. (1966): *Principles of Scientific and Technical Writing*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Navarro, F. A. (1994): «La acné y otras palabras de género gramatical dudoso en dermatología», *Actas Dermosifiliográficas*, 85: 763-767.
- Navarro, F. A. (1995): «La nomenclatura de los fármacos (II) Las denominaciones comunes internacionales en España», *Medicina Clínica*, 105: 382-388.
- Puerta López-Cozar, J. L., y A. Mauri Más (1995): *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos técnicos*. Barcelona: Masson.
- Rose, D. (1998): «Science Discourse and Industrial Hierarchy». En J. R. Martin y R. Veel (eds.): *Reading Science. Critical and Functional Perspectives on Discourse of Science*. Londres: Routledge, pp. 236-265.
- Salager-Meyer, F. (1990): «Metaphors in Medical English Prose: A Comparative Study with French and Spanish», *English For Specific Purposes*, 9: 145-159.
- Skelton, J. (1988): «Comments in Academic Articles». En P. Grunwell (ed.): *Applied Linguistics in Society (British Studies in Applied Linguistics, 3)*. Londres: CILT, pp. 98-108.
- Swales, J. M. (1985a): «A Genre-based Approach to Language across the Curriculum». Ponencia presentada en la RELC Conference de 1985, celebrada en Singapur.
- Swales, J. M. (1985b): «ESP comes of Age? 21 Years after: Some Measurable Characteristics of Modern Scientific Prose». En M. Perrin (ed.): *Pratiques d'aujourd'hui et besoins de demain*. Burdeos: Université de Bordeaux II, pp. 1-21.
- Swales, J. (1990): *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge: Cambridge University.
- Varantola, K. (1987): «Popularization Strategies and Tense Functional Shifts in Scientific/Technical Writing», *UNESCO AISED – LSP Newsletter*, 10 (2): 33-52.
- Vázquez y del Árbol, E. (2002): *Propuesta de un análisis comparado de cien textos biomédicos (español e inglés) desde la perspectiva del género*. Granada: Universidad de Granada.
- Vázquez y del Árbol, E. (2005): «The Rhetorical Structure of Biomedical Sub-genres», *Panace@*, 6 (19): 28-31 [<http://tremedica.org/panacea.html>].