

Traducción de textos médicos entre el francés y el español: creación y explotación de corpus electrónicos

ELENA SÁNCHEZ TRIGO
Universidade de Vigo

La traducción de textos médicos¹ constituye un extenso ámbito de trabajo que presenta un especial interés y desarrollo dentro del campo de la traducción científica y técnica. Se suele afirmar (Van Hoof 2001) que se trata, junto con la traducción religiosa, de una de las ramas más antiguas de la actividad traductora. Esta tradición secular se combina con el hecho de tratarse de un área en la que los conocimientos están en constante evolución. Si ya hace unos 30 años Sournia (1974: 3) señalaba:

Les médecins répetent souvent que leur science a plus évolué pendant les trente dernières années que pendant les trente siècles précédents ;

Desde entonces la situación ha cambiado de forma vertiginosa. El desarrollo de la medicina nuclear, los avances en genética, o la utilización de nuevas técnicas y terapias ha tenido una espectacular repercusión en la evolución de especialidades, técnicos o terminología.

Por otra parte, la existencia de un importante volumen de contactos multilingües propios de este campo (difusión del conocimiento científico, venta de fármacos, colaboración de redes de investigadores, etc.) hacen necesaria y habitual la intervención de traductores e intérpretes en cualquiera de las diferentes facetas que puede englobar su tarea de mediación.

La mayor parte de los trabajos que analizan la traducción de textos del área de la medicina tienen como referencia el inglés, por ser la lengua que predomina en la comunicación científica. Frente a esta situación, en las páginas que siguen voy a adentrarme en un área menos explorada como es la traducción de textos médicos del francés al español². Presentaré, en

¹ Recurro a un a denominación de uso habitual, si bien coincido con aquellos autores que prefieren hablar de textos del ámbito de las ciencias biomédicas (Vandaele 2001).

² Mi experiencia en esta ámbito se deriva de la colaboración que como traductora y revisora de textos del francés al español realizo para la Asociación Española contra las Enfermedades Neuromusculares. De este trabajo se

primer lugar, algunos de los problemas básicos a los que se enfrenta el traductor que trabaja con esta combinación lingüística en este ámbito. A continuación, abordaré en los criterios para la elaboración de corpus electrónicos de naturaleza bilingüe. Se trata de una herramienta derivada de la aplicación de las nuevas tecnologías que está demostrando ser de gran interés y ayuda para el traductor³ y sobre la que los especialistas destacan la necesidad de un mayor desarrollo tanto el ámbito analizado como en las lenguas implicadas. Dedicaré las páginas finales a presentar las características de MYOCOR, un corpus sobre enfermedades neuromusculares en francés y español que estoy elaborando.

1. La actividad traductora en el ámbito de la medicina: principales problemas

Sin duda los problemas que en un primer momento se asocian con la traducción de textos médicos, al igual que con la traducción científica y técnica en general, son los que tienen que ver con aspectos léxico-semánticos. Se trata, sin embargo, del ámbito al que, probablemente, más atención han prestado los investigadores.

El análisis de los textos muestra que no siempre se utiliza una terminología precisa y uniforme, sino que es frecuente una variación mediante hipónimos, hiperónimos o metáforas cuya traducción requiere la consideración de su contexto concreto y el conocimiento de la variación utilizada en cada lengua.

La denominación de las enfermedades es una fuente constante de problemas. Es muy frecuente que una misma enfermedad presente varias denominaciones. como sucede, por ejemplo, con la *paralysie périodique primitive hyperkaliémique* ('parálisis periódica primitiva hipercalémica') a la que también se puede hacer referencia como *maladie de Gamstorp*, *adynamie periodique hereditaire de Gamstorp* o *paralysie périodique familiale hyperkaliémique* ('enfermedad de Gamstorp', 'adinamia periódica hereditaria de Gamstorp', 'parálisis periódica familiar hipercalémica'). Frente a este caso, en el que podemos encontrar para todas las formas en francés un equivalente en castellano, no siempre sucede lo mismo. La *myopathie congénitale a central core*, también denominada en los textos en francés *myopathie a cores centraux*, *maladie a central core*, *central core disease* o *myopathie a are central*, no mantiene todas estas formas en castellano. Encontramos 'miopatía congénita de cores centrales', 'miopatía de cores centrales', 'miopatía central core' o, la forma en inglés, *central core disease*, pero no la última de las denominaciones que señalábamos en francés.

han derivado, entre otros, la traducción y revisión de artículos, comunicaciones, convenios, o videos, así como traducción de las monografías *Distrofia Muscular Facioescapulohumeral* (2002). *Enfermedades Neuromusculares* (2003) y *Distrofia Miotónica de Steinert* (2004), publicadas originalmente en francés por la AFM

³ Así como para la investigación y la didáctica en traducción.

⁴ Son conocidos, por citar obras en las que se haga referencia a la lengua francesa y/o al castellano, los trabajos de Bédard (1986), Bouché (1994), Gutiérrez Rodilla (1998), Kocourek (1991), Sourmia (1974), o Van Hoof (1986).

Los traductores se encuentran también problemas derivados de la existencia de términos polisémicos. Un buen ejemplo de polisemia en la lengua de llegada es el que se presenta cuando debemos traducir el término *kinésithérapie*, ya que en castellano se pueden encontrar las formas 'cinesiterapia', 'quinesiterapia' (ambas con frecuencia en traducciones que proceden de países de Iberoamérica, en especial Argentina) y 'fisioterapia', la solución que personalmente considero más adecuada porque su frecuencia de uso equivale al de la forma francesa. Lo que sucede es que el problema de traducción vuelve a surgir cuando en una misma página encontramos en dos títulos de apartados contiguos las formas *Kinésithérapie respiratoire* y *Physiothérapie*, utilizando un término de uso poco frecuente pero que también existe en francés.

Otros problemas se derivan de la existencia de variantes de un mismo término en castellano: *cardiaque* ('cardíaco' y 'cardíaco'), *eczéma* ('eczema' y 'eccema') *déformation* ('deformidad' y 'deformación'), *triplets* ('tripletes' y 'tripletos'), *ceinturepelvienne* ('cintura pélvica', 'cintura pelviana'), *sensitivo-motrice* ('sensitivomotora' y 'sensitivomotriz'). Para traducir *démarche* dandinante pueden encontrarse en castellano formas como 'contoneo', 'marcha oscilante', 'marcha de pato' o 'marcha miopática'. Incluso, en ocasiones, se utiliza la forma francesa o se adapta como 'marcha dandinante'. En estos casos es necesario analizar si existe un uso más extendido de algunas de las variantes.

La traducción de los epónimos, tan frecuentes en la denominación de enfermedades o de técnicas, en algunos casos no presenta problemas porque en castellano se utiliza el mismo epónimo. Es lo que sucede con *myotonie congénitale* de Thomsen, *myopathie distale* de *type Miyoshi*, *syndrome de Schwartz-Jampel*, *myopathie distale* de Laing o *myopathie* de Gowers. Sin embargo, en otros casos, y no existen reglas fijas, no sucede lo mismo. Así, la *distrophie musculaire* de Duchenne de Boulogne se suele denominar 'distrofia muscular de Duchenne' en castellano, la *fracture* de Puteaux, 'fractura de Coles-Puteaux' y la *maladie de Chanarin* se denomina 'lipidosis'.

Los préstamos injustificados⁵ que en la 'jerga' médica se utilizan de modo habitual, constituyen otro de los problemas que se plantean al traductor. Me refiero a términos como 'depistaje' (*dépistage*), 'randomizado' (*randomisé*), 'compliance' (*compliance*), 'testing' (*testing*) o 'estepaje' (*steppage*). Los traductores deben producir textos que sean aceptados por los receptores a los que se dirigen y esto, en ocasiones, lleva a utilizar algunas de estas formas en textos cuyo destino obliga, por razones comunicativas, a su adopción.

Los neologismos, los falsos amigos⁶ o, por ejemplo, el uso de acrónimos y siglas, son también fuente de dificultad. En concreto, el recurso a este tipo de formas de reducción es muy habitual en los textos médicos y no siempre encuentra equivalencia en las diferentes y culturas. Junto a las siglas que hacen referencia a técnicas de exámenes específicos que,

⁵ Muchos de los cuales proceden del inglés y aparecen tanto en los textos en francés como castellano.

⁶ *Nerfs crâniens* ('parcs craneales'), *sommets pulmonaires* ('vértices pulmonares'), *praticiens* ('médicos'), *expiration* ('espiración').

como en los casos de ECG o EMG, pueden coincidir en francés y castellano. encontramos otras que deben adaptarse. Así, el examen de los ojos que se realiza con una LAF (*lampe a fente*) en francés, se lleva a cabo en castellano con una LH ('lámpara de hendidura').

Un problema importante surge cuando las siglas aparecen descontextualizadas (la explicitación entre paréntesis no es en absoluto habitual) y/o cuando hacen referencia a aspectos culturales, que son muy habituales, aunque pueda sorprender esta afirmación, en muchos de los textos médicos. Me refiero a cuestiones que tienen que ver, por ejemplo, con la organización específica de organismos o ayudas sociales existentes en el contexto francés pero desconocidas y, no siempre fáciles de explicar, para un receptor hispano. Es lo que sucede, por ejemplo, con COTOREP (*Commision Technique d'Orientation et de Reclassement Professionnel*), CDES (*Commision Départementale d'Éducation Spéciale*), ACTP (allocation compensatrice par tierce personne) o ACFP (allocation compensatrice pour frais professionnels supplémentaires).

Los diferentes estudios nos han permitido descubrir que la precisión, neutralidad, concisión o estabilidad terminológica, rasgos que se consideraban característicos del lenguaje especializado, no reflejan la realidad presente de manera habitual en los textos, sino que constituyen metas (Gutiérrez Rodilla 1998: 31) a la que se debería tender⁷.

A todas estas cuestiones léxico-semánticas hay que añadir también otras dificultades que han sido objeto de un menor número de análisis. Me refiero a aspectos de naturaleza morfosintáctica, y de los que constituyen un buen ejemplo los cambios de género (unfauteuil roulant, le sang) y número (la cataracte: 'cataratas'), las diferencias morfemáticas (*bronchique*: 'bronquial'; congénital: 'congénita'), el uso de formas verbales (en concreto de la pasiva y gerundios) o la expresión de la impersonalidad.

También se deben mencionar los problemas de naturaleza estilístico-discursiva, que en buena medida se derivan de cuestiones ligadas con el género textual. El traductor, como productor de textos que es, debe conocer los prototipos textuales más habituales en su ámbito de trabajo, y las diferencias respecto a los existentes en la lengua y la cultura de la que traduce.

Por otra parte, frente a textos en los que la dificultad para el traductor procede de una expresión sumamente sintética (resúmenes de jornadas científicas, fichas técnicas o pósteres y folletos breves en los que el texto se presenta de manera muy gráfica, con varias posibilidades de lectura, más rápida o más en profundidad), en otros, (conferencias, convenios reguladores de organismos o monografías) la dificultad surge por la presencia de frases muy largas con aposiciones e incisos constantes. En ambos casos la reescritura en otra lengua obliga a cambios importantes para conseguir un producto aceptable en castellano.

Es muy frecuente que los textos vayan acompañados de esquemas gráficos o **imáge-**

⁷ Bédard (1986) dedica el primer capítulo de su obra a desmentir lo que denomina mitos del vocabulario técnico. Ver también sobre este punto lo señalado por Koucourck (1991: 41).

nes cuya finalidad es ilustrar y completar la información que se aporta. Se trata de elementos fundamentales, en absoluto accesorios, que con frecuencia incluyen textos explicativos. En otras ocasiones, el texto se dispone de manera determinada para facilitar la lectura (columnas, despleables, etc.). La reproducción y traducción de estos elementos paratextuales exige del traductor competencia en el uso de herramientas informáticas relacionadas con la maquetación de los documentos.

El diferente uso de las convenciones de la escritura en francés y español (uso divergente de mayúsculas y minúsculas. uso de la forma escrita de las cifras, nombres de marcas, símbolos o unidades de medida) pueden constituir así mismo una fuente habitual de problemas para el traductor.

Los conceptos manejados en los textos obligan al estudio de la materia subyacente, lo que nos conduce a otro de los grandes problemas de los traductores, los derivados de la necesidad de documentación. En relación con este aspecto es necesario destacar que la medicina está constituida por una gran pluralidad de áreas de conocimiento ⁸ un traductor de textos médicos, al igual que un médico, no puede ser especialista en todas ellas⁹. La especialización del traductor en algunas de ellas se suele derivar de las demandas del mercado en las lenguas y culturas con las que trabaja.

Los problemas que en relación con la documentación encontramos para traducción del francés al español proceden de la práctica inexistencia de materiales específicos¹⁰. Es cierto que en la actualidad, gracias a la gran cantidad de herramientas que ha puesto a nuestra disposición la sociedad de la información —Internet constituye una herramienta de trabajo indispensable en traducción— esta situación se soluciona más fácilmente, ya que es posible un uso intensivo de textos paralelos y se facilita el contacto con especialistas a pesar de las distancias físicas. Sin embargo, el volumen ingente de información que se renueva permanentemente también dificulta una gestión eficaz y económica de la misma tan necesaria para un traductor¹¹.

Por otra parte, para un traductor del francés al español el predominio de fuentes en inglés o traducidas del inglés constituye un problema añadido, al que hay que sumar las dificultades que se derivan de la descontextualización de la información y la fiabilidad de la misma.

⁸ Marsh (2002) señala cerca de 30, a las que añade las denominadas «áreas nueva. o aplicaciones especiales». Desde mi punto de vista se podrían incluir, asimismo, otras muchas que aparecen en los textos médicos que he manejado y que tienen que ver con cuestiones psicológicas, de higiene y dietéticas, de rehabilitación, sociales, etc.

⁹ En medicina existen una serie de conocimientos compartidos por todos los médicos o profesionales sanitarios y una serie de conocimientos propios de cada especialidad. Al igual que un neurólogo no conoce las últimas técnicas de obstetricia, lo mismo sucede con un traductor especializado en implantes dentarios que no tiene porque ser especialista en textos sobre cardiología.

¹⁰ Se ha anunciado la publicación de un diccionario bilingüe español-francés, francés-español de la editorial Larousse pero no se señala la fecha en que se editará.

¹¹ Remito a lo señalado por Gilc (1986) y Jammal (1999).

Se impone, por lo tanto, una necesaria selección y filtrado de la documentación para que realmente toda esta información permita facilitar el trabajo en lugar de entorpecerlo.

Los aspectos relativos a cuestiones comunicativas y a las diferentes situaciones pragmáticas han sido generalmente descuidados cuando se analizan los aspectos principales que caracterizan a la traducción médica. Sin embargo, se olvida el hecho de que el traductor siempre, y también en este ámbito, lleva a cabo una tarea de mediación comunicativa y elabora textos para unos receptores a los que inicialmente no estaban dirigidos. Estos receptores pueden ser naturaleza muy diversa, y no solamente médicos, especialistas o profesionales, sino también enfermos, personas del entorno familiar o social en un sentido amplio, etc. El traductor debe analizar las diferentes situaciones en las que desarrolla su trabajo de mediación para poder orientar sus estrategias y realizar su trabajo con eficacia.

A pesar de trabajar con lenguas y culturas muy próximas como el francés y el castellano — sobre todo si pensamos en España, porque en otras latitudes la proximidad ya no es tan evidente — los problemas derivados de aspectos pragmáticos son frecuentes por la existencia de realidades diferentes en ambas sociedades¹².

En relación directa con los aspectos comunicativos se sitúan los problemas de naturaleza textual. Los textos son el resultado de situaciones comunicativas determinadas cuyas características pueden diferir entre diferentes culturas.

Coincido con Kussmaul (1997: 81) cuando afirma que la adecuación del texto traducido a las convenciones de la cultura de llegada, depende de una cuidadosa valoración del estatus del autor del texto original, del traductor y de los receptores. El traductor debe de tener la capacidad¹³ para adecuar la traducción a la situación contextual y producir textos de diferentes géneros. En cualquier caso, es imprescindible para ello el conocimiento de las posibles diferencias macroestructurales y microestructurales entre las convenciones de la cultura de partida y de llegada. Quizá con demasiada frecuencia se ha realizado un contraste entre las lenguas de especialidad, sin prestar suficiente atención a la naturaleza de los textos en que aparecen. Es necesario profundizar en el conocimiento de la variación derivada de factores de índole textual¹⁴.

Los estudios de traducción han dado mucha importancia a aspectos de terminología y documentación capaces de complementar la formación básica del traductor en ámbitos especializados. Hay que reforzar, sin embargo, la investigación en tomo a los aspectos comunicativo y culturales relacionados con la traducción de textos de especialidad, para que

¹² Es lo que sucede, por ejemplo, con las diferencias en los nombres de los productos farmacéuticos que se comercializan en cada país o con el tipo de procedimientos a seguir en determinadas situaciones.

¹³ La delimitación de las competencias propias del traductor es un tema al que se ha dedicado atención tanto por su interés teórico como por sus implicaciones académicas. Ver sobre este punto Sánchez Trigo (2001: 31-37).

¹⁴ Sobre esta cuestión remito a *Convenciones textuales en textos sobre fisioterapia. Estudio textual orientado a la traducción* (Lvovskaya 2003), en donde se presenta el modelo comunicativo de análisis, basado en la estilística funcional, que hemos desarrollado varias universidades españolas en el marco del proyecto coordinado de I+D (BFF2000-0512-C04-02) financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

el traductor rompa esta situación que en ocasiones le puede llevar a ser considerado como intruso en el propio desarrollo de su profesión¹⁵.

Tras todo lo señalado hasta aquí parece que una de las tareas pendientes en traducción es elaborar herramientas que permitan sistematizar y faciliten modelos textuales para el trabajo del traductor de textos médicos del francés al español. Desde esta perspectiva es desde la que propongo la elaboración de corpus electrónicos especializados bilingües, tarea en la que me voy a centrar en las páginas que siguen, ya que considero que se trata de una línea de trabajo de gran utilidad.

2. Los corpus electrónicos como herramienta para traductores

De acuerdo con la ya considerada como clásica definición de Sinclair (1996: 4), un corpus es una colección de textos reales de diversa naturaleza (escritos, orales, cuentos, discursos, artículos científicos, etc.), ya sea en su totalidad o fragmentos de los mismos, que han sido seleccionados y organizados de acuerdo con una serie de criterios. No se trata tan sólo de un archivo de textos, sino una selección que constituye una muestra representativa de lo que se quiere estudiar¹⁶.

El actual desarrollo de herramientas informáticas facilita la creación y análisis de corpus electrónicos cada vez de mayor tamaño que permiten obtener resultados basados en la realidad textual representativos y fiables.

Si bien inicialmente esta metodología no estaba específicamente orientada a la traducción, poco a poco ha ido reclamando la atención de los principales investigadores de este ámbito¹⁷. La investigación sobre corpus aplicada a la traducción, denominada en inglés CTS

¹⁵ Se trata de lo que denomino la 'paradoja del traductor intruso', y se basa en el hecho de que el mercado discrimina, en ocasiones, a los traductores, en beneficio de personas que carecen de una formación específica, por lo que los titulados en traducción se encuentran con que son considerados intrusos en su propio ámbito de trabajo. No me estoy refiriendo al mercado de traductores con amplia experiencia, que sin duda sirve como acreditación profesional, sino a los criterios de selección de traductores novatos. El debate sobre si los traductores de textos sobre medicina deben ser médicos o no ha llenado gran número de páginas (Gile 1986; Jammal 1999). Desde mi punto de vista esta situación es análoga a la que surge en otras profesiones (¿un auditor informático debe ser auditor o informático?) y entiendo que no merece la pena profundizar mucho más en él. Creo que se pueden obtener buenos resultados con varias posibilidades siempre que el trabajo se aborde con conocimiento del área de trabajo, tanto en lo que concierne a los conocimientos médicos como de traducción. Una buena combinación suelen ser los equipos mixtos, porque no hay que olvidar que una traducción médica siempre que se publique debe ser revisada por un médico.

¹⁶ Cabe destacar que un autor bien conocido en el ámbito francófono como Habert (2001: 1), restringe la definición de Sinclair, cuando señala: «Un corpus est une collection de données langagières qui sont sélectionnées et organisées selon des critères linguistiques et extra-linguistiques explicites pour servir d'échantillon d'emplois déterminés d'une langue.»

¹⁷ En Johansson y Oksefjell (1998) y en el volumen monográfico de la revista *Mera* editado por Laviosa (1998) se hace un comentario por la situación actual de la investigación en CTS, si bien en la primera de estas obras muchos de los estudios presentados se adscriben a la Lingüística Contrastiva. Remito, asimismo, a un artículo más reciente de la propia Laviosa (2000) en donde se abordan los métodos y teorías para la investigación con corpus en traducción.

(corpus translation *studies*), o approche *basée* sur le corpus, en francés, ha comenzado a principios de los años noventa. Se ha demostrado que se trata de una orientación *fructífera* que permite un estudio sistemático en traducción (Laviosa 1998: 1).

Los **corpus** empezaron a reunirse a partir de 1960 y suele citarse como uno de los primeros el *Survey of English Language*, elaborado bajo la dirección Quirk. El objetivo era crear un **corpus** que pudiese utilizarse como base para describir el inglés tanto oral como escrito. Desde entonces el número de **corpus** se ha multiplicado y en la actualidad son muy numerosos.

Los grandes **corpus** siguen siendo los que reúnen textos en lengua inglesa¹⁸. El número de **corpus** con textos en francés y/o español es mucho menos numeroso. Las siguientes palabras de Habert (1999: 3), referidas a la situación del francés, ponen de manifiesto este menor desarrollo:

La France et la francophonie accusent un retard tres net, malgré de nombreuses initiatives, récentes, de constitution de corpus (...). On ne peut d'ailleurs exclure l'hypothese que l'industrialisation du francais ne soit pas le fait des francophones, mais celui des anglophones. Ce retard peut être un atout s'il est utilisé pour un bilan critique des réalisations actuelles qui permette d'éviter les impasses. d'articuler les ressources et d'amver au plus vite a un résultat satisfaisant.

Les corpus aujourd'hui disponibles rendent compte du francais d'hier, voire d'avant hier (corpus littéraires) et du francais écrit normé (Le Monde). Le francais scientifique et technique, le francais moins standar (le coumer électronique, les rapports techniques, les theses et articles) y sont sous-représentés. Or ce sont ces derniers usages que la société de l'information rend centraux.

Es esta situación la que lleva a este autor a proponer, en la reciente fecha de 1999, la creación de:

un **corpus** clef pour le francais actuel (...). Corpus clef parce qu'il doit ouvrir réellement au traitement industriel du francais. Corpus du francais actuel: il doit s'articuler en priorité autour des usages sur lesquels se joue l'avenir de notre langue. (Habert 1999: 3)

Este cierto retraso está siendo compensado, sin embargo, por el cada vez mayor número de iniciativas que van surgiendo tanto en francés como en español¹⁹.

¹⁸ Se trata de los grandes corpus como el corpus Brown, el LOB, el Londo-Lund, Nimega, COBUILD, BNC. Se pueden citar asimismo otros como el UPenn TreeBank, Lancaster o Susanne. Habert y otros (1997) o Pérez (2002) presentan de modo resumido las características de dichos corpora.

¹⁹ Si bien esta relación no es exhaustiva se pueden citar los siguientes corpus: I) Proyectos monolingües en francés: CILF (Corpus et lexiques Informatisés du Français), CLEF, Enfants, FRANTEXT, Le Monde. *Miterranad 1*, *The Ottawa-Hull Corpus of Spoken French*, Scriptorium, *Trésor de la Langue Française* (TLF). II) Proyectos monolingües en español: ARTHUS (Archivo de Textos Hispánicos de la Universidad de Santiago), CCT (Corpus Científico-Técnico del español), CORDE (Corpus Diacrónico del Español), Corpus Médico Español,

Sin embargo la situación de escasez se agudiza si nos centramos en corpus específicamente orientados a la combinación francés-español, lo que hace que se convierta en un área especialmente interesante.

Como he indicado en las páginas iniciales en estos momentos estoy trabajando elaboración de MYOCOR un corpus electrónico bilingüe (francés-español) relacionado con un subdominio de la traducción médica (enfermedades neuromusculares) en el que la disponibilidad de textos en francés de máxima actualidad permite definir un acercamiento más próximo a las necesidades de la traducción profesional del francés al español. Para su creación sigo las directrices establecidas por los especialistas, las cuales presento a continuación.

3. Criterios para la elaboración de un corpus, tipología y tratamiento

En estos momentos nadie duda de que el trabajo con corpora puede aportar datos extremadamente interesantes en traducción, pero para la utilidad real de un corpus depende de cómo este haya sido concebido.

Los debates en torno a los criterios para la elaboración de un corpus han girado básicamente alrededor de tres pilares básicos: representatividad, estandarización y tipología (Pérez 2002). Cuando se abordan estas cuestiones la mayor parte de los autores se basan fundamentalmente a las propuestas de Sinclair (1996) y Biber (1993).

John Sinclair (1996) establece cuatro criterios que deben caracterizar a un corpus en formato electrónico: a) cantidad, b) calidad, c) simplicidad y d) documentación. Se reúnen, de este modo, una serie de elementos necesarios para la elaboración de un corpus, a pesar de que no siempre son fáciles de conciliar y, en ciertos casos, sigan dando lugar a controversias por presentar problemas de precisión y jerarquización.

Por su parte, Biber (1993) considera que un corpus debe establecerse en función de dos tipos de criterios externos e internos. Los primeros (género, modalidad, origen y finalidad) atienden a cuestiones extralingüísticas y buscan asegurar la representatividad del corpus. Como señala Pearson (1998: 52), tienen que ver con los participantes, la función comunicativa, «the occasion and the social setting». El segundo naturaleza de criterios, de tipo lingüístico, atiende a las características intratextuales presentes en los textos seleccionados. Biber (1993) indica que para establecer un corpus debe constituirse, en primer lugar, un corpus piloto y, tras su análisis, decidir si los criterios utilizados son válidos o exigen la introducción de determinados cambios.

Corpus Oral Peninsular, CREA (Corpus de Referencia del Español Actual), CUMBRE. III) Proyectos bilingües o multilingües que incluyen textos en francés y/o en español: The Aarhus Corpus of Contract Law, ARCADE1 ROMANSEVAL, ADMYTE (Archivo Digital de Manuscritos y Textos Españoles, The Canadian Hansard Corpus, Corpus del Instituto de Lingüística Aplicada (IULA) de la Universidad Pompeu Fabra, CRATER (Corpus Resources and Terminology Extraction), European Corpus Initiative The Multilingual Corpus I (ECIMCI), LECEDIBUNA, MLCC (Multilingual Corpora for Co-Operation), MULTEXT, PAROLE.

En relación con la tipología de los corpus, probablemente, la más completa es la que proporciona EAGLES (Sinclair 1996), en donde se recogen seis tipos principales: a) corpus de referencia, b) corpus monitor (*corpus* de suivi o de veille, en francés)²⁰, c) corpus oral, d) corpus de fragmentos textuales, e) corpus especiales y especializados y f) corpus bilingües o multilingües.

Como se puede apreciar esta propuesta se articula combinando diferentes perspectivas. Se atiende al grado de representatividad (corpus de referencia), a la naturaleza física de los datos (corpus oral), a cuestiones de género y tipología textual (corpus especializados) o, por ejemplo, a la lengua de los textos que se incluyen (corpora bilingüe o multilingüe).

Los tipos que se ajustan a mis intereses para la creación de MYOCOR son los dos últimos propuestos. por ello voy a detenerme un poco más en sus características.

3.1. Corpus especiales y especializados''

Frente a los grandes corpus (corpus de referencia), cuya finalidad es ser representativos de la lengua en general, los corpus especializados, se caracterizan por ser de menor tamaño y estar elaborados con una finalidad específica. Es necesario determinar, por lo tanto, cuáles son los criterios que van permitir delimitar el objetivo de estudio, ya que estos pueden ser muy diversos. Surgen de este modo los principales problemas que afectan a la constitución de este tipo de corpus. Los autores que han prestado atención a estos aspectos (Meyer y Mackintosh 1996, Browker 1996 y Pearson 1998) señalan entre las cuestiones que deben de tenerse en cuenta para elaborar un corpus de especialidad las siguientes: tamaño del corpus, ámbito de especialidad, cronología de los textos, modo de producción (escrito/oral), factualidad (textos de ficción o no ficción), calidad de los textos, autor y características del mismo (autoría individual o colectiva,...), elementos relativos a la publicación (tipo de publicación...), grado de tecnicidad, tipo de texto y receptores.

Los corpus de especialidad son más homogéneos (Martin 1977) y más reducidos, pero no por ello deben perder una característica básica como es la representatividad. Es necesario encontrar un punto medio. Ahmad (1995) o Meyer y Mackintosh (1996)²² insisten en la necesidad de buscar un equilibrio pragmático, lo que se consigue incluyendo textos de niveles de especialización diferentes (publicaciones pedagógicas, de divulgación y especializadas).

En esta línea Pearson (1998: 36-39) establece una clasificación de las situaciones

²⁰ Sobre los nuevos tipos de corpus como éste remito a Habert (2001), donde destaca el hecho de que los corpus evolucionan y presenta los *réservoirs* a corpus, frente a *corpus fermés* y los *corpus ouverts* y *corpus éphémères* frente a *corpus persistanis*.

²¹ En relación con el trabajo sobre corpus especializados y lenguas de especialidad, la Universidad de Aston, donde trabajan Peter Roe y Frank Knowles, se ha convertido en un referente fundamental. Sobre el trabajo con corpus constituidos por textos científicos remito, por ejemplo, a los estudios de Phillips (1984), que analiza ocho manuales científicos o Myers (1990), que se centra en textos sobre biología.

²² Estos autores se refieren de modo específico a corpus terminológicos, pero desde mi punto de vista esto es perfectamente aplicable a un corpus especializado.

comunicativas de las que se derivan textos de diversa naturaleza: a) comunicación entre expertos, b) comunicación entre expertos e iniciados, c) comunicación en semiexpertos y no iniciados, d) comunicación entre profesor y alumno.

La situación comunicativa en la que se produce un texto es fundamental desde el punto de vista de la traducción. Esta situación está ligada a información sobre el autor, los receptores, el contexto en que se publica, el modo de publicación, etc.

Uno de los intereses para un traductor es la correlación entre estos tipos de situaciones y las características de los textos que de ellas se derivan.

3.2. Los corpus bilingües o *multilingües*

La mayor parte de los corpus que existen son monolingües. En la actualidad, sin embargo, cada vez son más frecuentes las iniciativas que tienen como finalidad establecer corpus con textos en varias lenguas. Se suele diferenciar dentro de este tipo:

a) corpus de textos en diferentes lenguas: estos conjuntos de textos se seleccionan de acuerdo con criterios de diferente naturaleza (disponibilidad de los textos, géneros y tipos, etc). Es el caso del *Multilingual Corpus* de la European Corpus Initiative (Mckelvie y Thompson 1994).

b) corpus comparables: se trata de un concepto acuñado por Mona Baker (1995) para aquellos corpus en los que se reúnen textos originales en una lengua y traducciones de otros textos similares, originalmente escritos en otras lenguas, a la misma lengua. En este grupo se puede incluir el English Comparable Corpus (*ECC*), constituido por textos en inglés y traducciones con textos procedentes de periódicos (The *Guardian* y The European) y textos narrativos (biografías y ficción) (Laviosa 1999).

c) corpus paralelos: son corpus con textos en una lengua y traducciones a una o varias lenguas, se trata de translation repositories (Teubert 2001: 147). El Hansard Corpus, que reúne las actas del parlamento canadiense en inglés y francés, es un buen ejemplo de este tipo.

El corpus MYOCOR es de naturaleza bilingüe, porque reúne textos originalmente escritos francés y español, pero también incluirá un subcorpus de textos comparables y otro de textos paralelos.

3.3. Tratamiento de los *corpus*: anotación de textos²¹ y herramientas de análisis

Los corpus son agrupaciones textuales que pueden ser desnudos (se trata de colecciones textuales en formato electrónico) o anotados (son colecciones textuales a las que se añaden una serie de anotaciones de diversa naturaleza).

²¹ Algunos autores establecen diferencias entre anotación y etiquetado (*balisage et étiquetage*, en francés), yo, al igual que muchos investigadores, voy a utilizar estos términos de manera indistinta.

La mayoría de los investigadores coinciden en afirmar que un corpus debe estar anotado porque esto constituye un elemento imprescindible para un mejor aprovechamiento del mismo. Sobre las características generales de las anotaciones de los corpus es muy conocida la propuesta realizada por Leech (1993), que se puede resumir en siete puntos:

- 1) Eliminación fácil de las etiquetas para poder obtener la versión original del texto sin etiquetado.
- 2) Extracción de las anotaciones para poder establecer, por ejemplo, una base de datos independiente del texto al que se han añadido.
- 3) Indicación de las normas utilizadas para las anotaciones de manera que puedan ser conocidas por el usuario final e interpretadas sin problema.
- 4) Indicación del sistema de introducción de las anotaciones y de los autores de las mismas.
- 5) Indicación sobre la posible existencia de errores en la anotación. Se trata de un acto de interpretación y análisis textual por lo que puede haber problemas.
- 6) Utilización de sistemas de anotación neutros y de amplia aceptación en la comunidad científica.
- 7) Aceptar la existencia de otras normas y sistemas de anotación: los sistemas estándares, que alcanzan este grado por el consenso entre los que lo utilizan, también varían. Es lo que ha sucedido, por ejemplo, con el sistema COCOA, utilizado hace unos años y en la actualidad sustituido por las propuestas elaboradas por TEI (*Text Encoding Initiative*) (Sperberg-McQueen y Burnard 1994):

En 1994, TEI, con la finalidad de facilitar los intercambios de información textual en soporte electrónico, publicó en 1994 una serie de recomendaciones para la anotación de los textos.

En realidad la anotación de los textos era una práctica habitual en las imprentas (etiquetado procedimental) para indicar cómo se debía hacer el diseño de un texto (indicación de diferentes tipografías, organización del texto, etc). En la actualidad los corpus se anotan con un etiquetado descriptivo y el sistema de anotación que parece más útil en la actualidad es el XML (extensible Markup Language). Se trata de un sistema basado en el estándar SGML (Stándar Generalized Markup Language, ISO (8879), pero más moderno.

Este metalenguaje XML está recomendado por el W3C desde 1998, pero existe desde dos años antes. Los documentos en XML pueden presentar una definición de su gramática por un DTD (*Document Type Definition*, Définition de Type de Document). Estos DTD permiten definir los elementos que puede incluir un documento en XML.

Si bien no es fácil hacer una sistematización de los tipos de anotaciones posibles, se pueden diferenciar dos grupos principales:

- a) Anotaciones con información extralingüística: se trata de los datos que aparecen en la cabecera del corpus²⁴. Reunen la información sobre el origen de los textos

²⁴ TEI ha desarrollado varios modelos de cabecera (denominada en francés, *en-tête* o *cartouche*).

(lengua, fecha, autor, edición, persona que realizó la transcripción, fecha de las revisiones realizadas, campo al que pertenece) y datos que permitan clasificar el texto (género, función, etc.).

- b) Anotaciones lingüísticas: se centran en las características intratextuales y pueden ser de diferente tipo. Se suele diferenciar entre anotaciones: morfológicas, sintácticas, estructurales, lematización, y alineación.

La explotación de un corpus permite llevar a cabo una serie de análisis de tipo cuantitativo y cualitativo. Para realizar estos análisis existen una serie de herramientas informáticas. El paquete que más éxito está teniendo en la actualidad para el tratamiento de corpus es el *WordSmith Tools*²⁵. Se trata de un conjunto integrado de programas diseñado por Mike Scott²⁶, en Liverpool, con la finalidad de poder analizar el comportamiento de las palabras en los textos. Dispone de una serie de utilidades que sirven para generar y manipular listas de palabras, concordancias y colocaciones. Scott define las *WordSmith Tools* como herramientas de uso general, es decir, como un conjunto de utilidades probadas para realizar de modo eficiente un conjunto de tareas que pueden ser útiles para fines muy diversos.

Esta aplicación permite hacer una conversión y preprocesamiento del texto previo al análisis, manejar textos etiquetados en los formatos SGML, HTML y XML, soporte para la lematización, realizar listados de palabras y clústers de acuerdo con opciones personalizadas, o revisar las concordancias a los largo de los textos seleccionados.

Entre las ventajas que ofrece esta herramienta se pueden destacar la amplia difusión y utilización en ámbitos académicos, lo que asegura un funcionamiento correcto, el buen tratamiento de textos en diferentes lenguas, la flexibilidad derivada de la parametrización de las diversas utilidades de los diferentes programas y la facilidad de utilización. Su mayor inconveniente es que obliga a convertir los textos a formatos de texto simple, si bien admite la anotación en los sistemas ya citados.

En definitiva el uso de herramientas de tratamiento automático de los textos debe ser considerado como un recurso que incrementa sustancialmente la productividad del trabajo de análisis. Esto permite trabajar con gran cantidad de datos y de una manera más fiable.

Sin embargo, la utilización de *Word Smith Tools* no agota el tratamiento informático de los textos, sino que se recurrirá también a otras utilidades contenidas en aplicaciones de tipo estadístico (SPSS 7.5) o de base de datos (Access).

²⁵ Otros programas comerciales también muy difundidos son *WordCruncher* (*Wordcruncher Publishing Technologies*), *Oxford Concordancing Program* o *MicroConcord*, (estos dos últimos son versiones anteriores de *WordSmith Tools*). Frente a estos, existen algunos que se distribuyen de manera gratuita como *TACT* (Departamento de Computing in the Humanities and Social Sciences, Universidad de Toronto), *FreeText Browser* (Universidad de Michigan) o *Conc* (Summer Institute of Linguistics).

²⁶ La versión a la que hago referencia es la *WordSmith 3.0*, distribuida por Oxford University Press. Existe una versión beta 4.0 distribuida por Michael Scott, pero está todavía incompleta y en fase de prueba.

4. El corpus MYOCOR: características principales

Tanto el subdominio seleccionado para MYOCOR (enfermedades neuromusculares) como las lenguas de trabajo (francés-español) responden a un ámbito novedoso y deficitario en el que existe actualmente una necesidad real de traducción, lo que es especialmente interesante para contrastar la relevancia de las conclusiones obtenidas para el trabajo profesional. Desde mi punto de vista, es importante coordinar los esfuerzos de naturaleza académica y científica con las necesidades de la sociedad.

La existencia de una actividad de primera línea, tanto investigadora como de divulgación, en lengua francesa en relación con las enfermedades neuromusculares, desarrollada por la AFM (Association Française contre les Myopathies)²⁷, y las necesidades de documentación actual de la Asociación Española contra las Enfermedades Neuromusculares (ASEM) plantean una oportunidad que permite esta conciliación²⁸.

En consonancia con el nuevo modelo social de la salud elaborado por la OMS (2001: 21), el corpus integra textos producidos por diferentes tipos de sujetos e instituciones implicadas en ámbito de las enfermedades neuromusculares. Se incluyen, por tanto, textos elaborados por médicos o profesionales sanitarios con diferentes niveles de especialización (biólogos, enfermeros, fisioterapeutas, etc.), por asociaciones enfermos reconocidas, por empresas (farmacéuticas, ortopédicas, etc.), por investigadores y por diversas instituciones. De forma análoga, los receptores de los textos también se corresponden con un amplio abanico que incluye no sólo a los que acabamos de citar sino a la sociedad en su conjunto.

Bajo la denominación genérica de enfermedades neuromusculares se incluyen un amplio número de afecciones cuyo origen es, en general genético, si bien existen algunas de origen autoinmune²⁹. En este tipo de enfermedades —en concordancia con lo que sucede en general en el ámbito de la medicina en el que existe una gran interrelación entre muchos subdominios— confluyen diversas especialidades médicas (como la neurología, la genética, la hematología, etc.), pero también muchas otras áreas relacionadas con el ámbito de la salud

²⁷ Se trata de una importante asociación que existe desde 1958 con un gran reconocimiento social y cuya labor podría compararse con la realizada por la ONCE en nuestro país. Esta asociación organiza desde 1987, el primer fin de semana de diciembre, el *Téléthon*. Un conocido programa de televisión francés («de 30 heures et des dizaines de milliers de manifestations dans toute la France») que sirve para conseguir fondos y sensibilizar a la sociedad sobre estas enfermedades. Una buena muestra del reconocimiento social al que me estoy refiriendo es el hecho de que el *Téléthon*, que constituye prácticamente el único medio de obtención de fondos de esta asociación (80% del total), ha recaudado en su última edición (diciembre de 2003) 97.657.833 euros.

²⁸ Es una asociación homóloga de la AFM. cuyos objetivos coinciden con los de la asociación francesa, pero es más joven y dispone de menos recursos. Además, en estos momentos se encuentra en una fase de consolidación y se ha marcado como tarea fundamental para conseguir esta consolidación desarrollar una «acción de sensibilización, información y colaboración con los afectados, los profesionales y las instituciones...». Se quiere difundir el conocimiento sobre este tipo de enfermedades y concienciar a la sociedad española de la importancia de un diagnóstico rápido o de la necesidad de abordar medidas que mejoren la calidad de vida de estos enfermos.

²⁹ La naturaleza de estas enfermedades hace que la investigación este en la vanguardia de los avances médicos actuales, en especial en relación con la terapia génica.

en su sentido más amplio (como la fisioterapia, la ortopedia, la psicología, aspectos relacionados con la calidad de vida de los enfermos, etc.).

Esta multidisciplinariedad va a estar presente también en el corpus. Los textos que lo integran van a presentar tanto una diversidad temática como de géneros, derivada de los diferentes tipos de situación comunicativa en los que se originen. Proceden de diferentes fuentes si bien la fuente principal en lengua francesa, por su papel decisivo en relación con las enfermedades neuromusculares será la AFM. El importante presupuesto con el que cuenta le permite financiar de manera total o parcial una serie de centros de investigación de gran prestigio en el ámbito científico³⁰ que dan lugar a un buen número de publicaciones que van a ser consideradas para la elaboración del corpus MYOCOR.

En español se contará, entre otras fuentes, con los textos publicados por ASEM. Esta asociación realiza publicaciones de diferentes tipos de textos que, fundamentalmente, son traducciones de textos en francés, así como conferencias y comunicaciones presentadas por especialistas en diferentes encuentros y congresos organizados en nuestro país.

Esta diversa naturaleza de los textos que integran MYOCOR busca representar lo que Swales (1990) denomina una comunidad de discurso.

Los textos de MYOCOR son escritos y actuales. La actualidad del corpus y su continua actualización constituyen, por el subdominio que se aborda, aspectos importantes para mantener la representatividad.

Es también el criterio de representatividad el que me ha llevado a incluir textos de diversas áreas geográficas. Tanto en el área francófona como hispana. Si bien el objetivo es elaborar un corpus bilingüe con textos originalmente redactados en francés y español sobre enfermedades neuromusculares. Se elaborará asimismo un subcorpus de textos paralelos con textos traducidos al español desde el francés, lo permitirá su alineación con los originales, y otro subcorpus comparable, con textos en español pero que son traducciones de otras lenguas, fundamentalmente el inglés. Se trata, por lo tanto de un corpus central y de dos corpus complementarios.

La inclusión de textos traducidos tiene como finalidad analizar la denominada lengua de la traducción (Baker 1998). Es decir, estudiar las soluciones adoptadas en relación con aspectos neológicos, la influencia del texto original en la traducción o estudiar si existen patrones utilizados de manera más habitual en estos textos.

El objetivo buscado es establecer un corpus equilibrado entre las dos lenguas de trabajo tanto en número total de textos como en representatividad de las situaciones comunicativas, en la medida en que lo permita la producción textual existente. Se incluirán textos completos, no fragmentos textuales, que procederán de fuentes tanto en papel como de medios electrónicos.

Para asegurar el criterio de calidad los textos que se incluyen han sido avalados por

³⁰ Généthon, Institut de Myologie, Génopole, La Plateforme Maladies Rares o el ENMC (European Neuromuscular Centre).

asociaciones e institutos de reconocido prestigio, por lo que se excluyen páginas personales.

5. Consideraciones finales

MYOCOR es un corpus especializado sobre enfermedades neuromusculares y de naturaleza bilingüe, representativo del subdominio en el que se centra y anotado. Una vez elaborado será una herramienta de interés para el ámbito al que se circunscribe como recurso tanto para traductores profesionales como en la etapa de formación, para la elaboración de diccionarios y memorias de traducción y para mejorar el conocimiento sobre los diferentes géneros textuales entre el francés y el español.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS:

- AHMAD, K. 1995. «Document Management: The Role of Terminology», Conferencia invitada en la Document Conference, 22-24 marzo, Ede, The Netherlands (<http://www.mcs.surrey.ac.uk>) [Consulta: 12.01.03].
- BAKER, M. 1995. «Corpora in Translation Studies: An Overview and some Suggestions for Future Reserch», *Target*, 7:2, pp. 223-243.
- BAKER, M. 1998. «Réexplorer la langue de la traduction: une approche par corpus», *Meta*, 43, 4 (<http://www.erudit.org/revue/meta/1998/v43/n4/001951ar.html>) [Consulta: 06.02.2003]
- BÉDARD, C. 1986. *La traduction technique. principes et pratique*, Quebec: Linguattech.
- BIBER, D. 1993. «Representativeness in corpus design», *Literary and Linguistic Computing*, vol. 8 (4), pp. 243-257.
- BOUCHÉ, P. 1994. *Les mots de la médecine*, París: Belin.
- BROWKER, L. 1996. «Towards a corpus-based approach to terminography», *Terminography*, vol. 3 /1, pp. 27-52.
- DÍAZ CL. Y A. RIVIÈRE. 2002. *Distrofia Muscular Facioescapulohumeral*, Vigo: Asociación Española contra las Enfermedades Neuromusculares (traducción al español de Elena Sánchez Trigo).
- GILE, D. 1986. «La traduction médicale doit-elle être réservée aux seuls traducteurs-médecins? Quelques réflexions», *Meta*, 31, 1, pp. 363-369.
- GUTIÉRREZ RODILLA, B. 1998. *La ciencia empieza en lapalabra*, Barcelona: Península.
- HABERT, B. Y OTROS. 1997. *Les linguistiques de corpus*, París: Armand Colin/Mason.
- HABERT, B. 1999. *Un corpus clé pour le français actuel* (<http://www.biomath.jussieu.fr/CLEFR/PresentationCorpusClef.pdf>) [Consulta: 12/02/2003].
- HABERT, B. 2001. *Des corpus représentatifs: de quoi, pourquoi, comment?* (<http://www.atala.org/je/010428/Habert/Perpignan00/Perpignan00.html>) [Consulta 12.01.03].
- JAEGER, C. Y H. RIVIÈRE. 2004. *Distrofia Miotónica de Steinent*, Vigo: Asociación Española contra las Enfermedades Neuromusculares (traducción al español de Elena Sánchez Trigo).
- JAMMAL, A. 1999. «Une méthodologie de la traduction médicale», *Meta*, 44, 2, pp. 217-237.
- JOHANSSON, S. Y S. OKSEFJELL. 1998. *Corpora and Cross-Lingusitic Research. Theory, Method and Case Studies*, Amsterdam/Atlanta: Rodopi.
- KOCOUREK, R. 1991. *La langue française de la technique et la science*, Wiesbaden: Oscar Brandstetter.
- KUSSMAUL, P. 1997. «Text-Type Conventions and Traslating: Some Methodological Issues». En A. Trosborg, *Text Typology and Translation*, Amsterdam/Filadelfia: John

- Benjamins, pp. 67-83.
- LAVIOSA, S. 1998. «The Corpus-Based Approach: A New Paradigm in Translation Studies», *Meta*, 43 (4), Special Issue. ([http://www.erudit.org/revue/meta/1998 \(v43/n4/index.html\)](http://www.erudit.org/revue/meta/1998/v43/n4/index.html)) [Consulta: 12.02.03].
- LAVIOSA, S. 1999. «The English Comparable Corpus: A Resource and a Methodology». En L. Broker, M. Cronin, D. Kenny y J. Pearson (eds.), *Unity in Diversity: Current Trends in Translation Studies*, Manchester: St. Jerome Publishing.
- LAVIOSA, S. 2000. «Corpora and Translation: the Methods and Theories of Corpus Work in Translation». En S. Huston y S. Laviosa, *Corpus Linguistic*, MA Translation Studies. Open Distance Learning. Birmingham: School of English, CELS, The University of Birmingham, pp. 148-168.
- LEECH, G. 1993. «Corpus Annotation Schemes», *Literary and Linguistic Computing*, vol. 8, n.º 9, pp. 275-281.
- LVOVSKAYA, Z. (dir). 2003. *Convenciones textuales en textos sobre fisioterapia. Estudio textual orientado a la traducción*, Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones de las Palmas de Gran Canaria.
- MARSH, M. 2002. ((Algunas consideraciones sobre la traducción médica)), *Aproximaciones a la traducción*, Centro Virtual Cervantes (Instituto Cervantes) (<http://cvc.cervantes.es/obref/aproximaciones/marsh.htm>) [Consulta: 14/11/03].
- MCKELVIE, D. Y H. S. THOMPSON. 1994. «TEI-Conformant Structural of a Trilingual Parallel Corpus in the ECI Multilingual Corpus 1», *Proceedings of the International Workshop on Sharable Natural Language Resources*, Institute of Science and Technology, pp. 108-112.
- MARTIN, J. 1997. «Du bon usage des corpus dans la recherche sur le discours spécifique», *Anglais de Spécialité*, 15/18, pp. 75-84.
- MEYER, I. Y K MACKINTOSH. 1996. «The Corpus from a terminographer's Viewpoint», *International Journal of Corpus Linguistics*, vol. 1 (2), pp. 257-285.
- MYERS, G. 1990. *Writing Biology: Texts in the Social Construction of Scientific Knowledge*, Madison (Wisconsin): University of Wisconsin Press.
- PEARSON, J. 1998, *Terms in Context*, Amsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- PEREZ, CH. 2002. *Explotación de los corpora textuales informatizados para la creación de bases de datos terminológicas basadas en el conocimiento*, Madrid: CSIC/Elies (<http://elies.rediris.es/elies> 18) [Consulta 12.01.03].
- PHILLIPS, M. 1984. *Aspects of Text Structure. An Investigation of the Lexical Organisation of Text*, Amsterdam/Nueva York/ Oxford: North-Holland.
- SÁNCHEZ TRIGO, E. 2001. *Teoría de la traducción: convergencias y divergencias*, Vigo: Servicio de Publicaciones da Universidade de Vigo.
- SINCLAIR, J. 1996 *Preliminary recommendations on Corpus Typology*, Documento EAGLES, EAG-TCWG-FR-2.
- SOURNIA, J.C. 1974. *Langage médical moderne*, Paris: Cifl.
- SPERBERG-MCQUEEN, C.M. Y L. BURNARD (comp). 1994. *Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange*, Chicago-Oxford.
- SWALES, J. M. 1990. *Genre Analysis*, Cambridge: Cambridge University Press.
- TEUBERT, W. 2001. ((Corpus Linguistics and Lexicography)), *International Journal of Corpus Linguistic*, vol. 6, Special issue, pp. 125-153.
- VANDAELE, S. 2001. «Bibliographie sélective pour la traduction des sciences biomédicales», *Meta*, 46, 1, pp. 117-127.
- VAN HOOF, H. 1986. *Précis pratique de traduction médicale (anglais-français)*, Paris: Maloine
- VAN HOOF, H. 2001. «La traduction des éponymes médicaux banalisées de langue anglaise», *Meta*, 46, 1, pp. 82-91.
- VV. AA. 2003. *Enfermedades Neuromusculares*, Vigo: Asociación Española contra las Enfermedades Neuromusculares (traducción al español de Elena Sánchez Trigo).