

## La enseñanza virtual de la traducción médica en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)

Vicent Montalt i Resurrecció\*

**Resumen:** El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que está en proceso de construcción en la actualidad, nos brinda la oportunidad de debatir y definir aspectos académicos y pedagógicos importantes en la educación de traductores médicos profesionales. En este nuevo escenario, los estudiantes podrán realizar en cualquier país de la UE cursos o asignaturas reconocidos oficialmente como equivalentes. Existen, pues, razones de peso para reflexionar sobre lo que tendría que impartirse en los nuevos títulos y sobre la manera de organizarlos. En este artículo, el autor parte de la experiencia adquirida en el diseño, puesta en marcha y dirección del Máster en Traducción Médico-Sanitaria de la Universidad Jaime I (<<http://www.tradmed.uji.es>>).

**Palabras clave:** traducción médica, Pedagogía, Traductología, Espacio Europeo de Educación Superior, educación virtual.

### Online teaching of medical translation in the European Higher Education Area (EHEA)

**Abstract:** The European Higher Education Area (EHEA), currently being developed, is motivating debate on many important academic and pedagogical issues concerning the education of professional medical translators, since it is proposed that students should be able to take courses officially recognised as comparable as part of their degrees anywhere in the EU. Those involved in delivering medical translation courses thus have good reasons to reflect on what should be taught and how such courses might be organised. This article draws on the author's experience in designing, implementing and directing the Masters course in medical and health care translation at the Universitat Jaume I (<<http://www.tradmed.uji.es>>).

**Key words:** medical translation, Pedagogy, Translation Studies, European Higher Education Area, online education.

Panace@ 2007, 8 (26), 213-219

### Introducción

A la hora de diseñar programas de formación en traducción médica, conviene ubicar las estrategias y decisiones en un contexto social e institucional determinado y vincularlas a objetivos educativos (1.1); entroncarlas con la disciplina a la que pertenece, la traductología, para poder aprovechar los conocimientos que se derivan de ella (1.2); explorar la relación con la disciplina afín más próxima, la medicina, para fomentar la interdisciplinariedad como valor positivo (1.3), y nutrirse de los elementos pedagógicos generales necesarios (1.4).

Una vez establecido el punto de partida, podemos diseñar el curso que nos interesa en función de cuatro pilares básicos que aguantan el resto del edificio: la adquisición de conocimientos médicos y la capacidad de comprensión (2.1), la socialización (2.2), la consulta documental y humana (2.3) y la redacción (2.4).

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que es nuestro marco de actuación actual, plantea una serie de objetivos (3.1) que hay que incorporar a la enseñanza de la traducción médica. Uno de ellos es la movilidad, que puede presentar diferencias en los estudios de grado (3.2) y en los de máster (3.3).

La alternativa a la movilidad presencial es la movilidad virtual a través de la enseñanza en línea mediante plataformas educativas, como, por ejemplo, Aula Virtual (4.1). Esta alternativa responde al desarrollo de un nuevo paradigma educativo: la educación virtual. La educación virtual plantea

una serie de ventajas (4.2) y de inconvenientes (4.3) que hay que valorar para poder aportar las soluciones que garanticen el buen diseño y funcionamiento del curso (4.4).

### 1. El punto de partida

#### 1.1. El contexto social e institucional y el objetivo educativo

La traducción es una actividad imprescindible para el funcionamiento y el desarrollo de la comunicación y el conocimiento médicos en todas sus vertientes: investigación, innovación, formación, atención, divulgación, prevención, etc. A lo largo de la historia ha sido una fuerza polinizadora (Fischbach, 1993) y movilizadora (Montgomery, 2000) impulsada por los traductores como partícipes en la construcción del conocimiento y de la comunicación (Montalt, 2002). En el momento actual, su importancia como actividad profesional crece en paralelo al crecimiento de la información médica y de las nuevas necesidades de comunicación.

Sin embargo, el desarrollo de la profesión no se ha acompañado de un marco educativo sistematizado (fundamentado en principios, criterios, diseños, métodos y recursos traductológicos y pedagógicos sólidos y adecuados) que la nutra, y menos aún de una actividad de investigación traductológica que la sustente.

Tradicionalmente, el autoaprendizaje intuitivo y basado en la experiencia propia de cada traductor ha sido la norma. Así, se han hecho cargo de la traducción médica, mayorita-

\* Universidad Jaime I, Castellón de la Plana (España). Dirección para correspondencia: [montalt@trad.uji.es](mailto:montalt@trad.uji.es).

riamente, médicos con conocimientos de idiomas y, en menor medida, filólogos con interés por los temas médicos. Ha sido en las últimas décadas cuando las universidades han empezado a responder a la carencia de titulaciones relacionadas con la traducción y la interpretación mediante la puesta en marcha tanto de titulaciones de esta disciplina como de proyectos de investigación traductológica, institucionalizándose de este modo tanto la educación como la investigación.

La educación del profesional de la traducción médica se lleva a cabo, pues, en el ámbito universitario. Dado el grado de especialización que requiere, es conveniente desarrollar estos estudios en los programas de máster, una vez finalizado el grado (en el nuevo sistema), si bien es cierto que en las asignaturas de traducción general y de traducción científico-técnica de las licenciaturas actuales y de los futuros títulos de grado ya pueden darse los primeros pasos de iniciación.

Asistimos en la actualidad al desarrollo de un marco de transformación y de convergencia de los sistemas educativos universitarios europeos en el que se establecen una serie de objetivos (véase la sección 3.1, más adelante) comunes a todos los países implicados. La Declaración de Bolonia, suscrita por los ministros de educación de 29 países europeos reunidos en esta ciudad en 1999, marca el inicio oficial del proceso de convergencia hacia un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en el que participan todos los Estados miembros de la Unión Europea y otros países europeos de próxima adhesión. Uno de los objetivos de la Declaración de Bolonia es que este proceso culmine en 2010 y se desarrolle de manera armoniosa y consensuada, de ahí la importancia de la puesta en común de las ideas en foros nacionales e internacionales.

En el nuevo escenario del EEES, a través de los estudios de máster se pretende que el estudiante adquiera o bien una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar (dirigida a una especialización académica o profesional), o bien una iniciación en tareas investigadoras. Así pues, en el diseño de cada máster habrá que decidir si se opta por una orientación profesionalizante o investigadora. En el caso del Máster en Traducción Médico-Sanitaria de la Universidad Jaime I (UJI) se ha optado por una vía mixta, en la que en los últimos 15 créditos el estudiante puede elegir entre las prácticas en empresa (para culminar todo el aprendizaje que ha recibido en los 45 créditos anteriores y dirigirlo hacia el ejercicio profesional como traductor) y la iniciación a la investigación traductológica (que le abre las puertas a la realización de una tesis doctoral).

En mi opinión, una de las ventajas de este diseño mixto es que no fomenta una fragmentación entre la investigación y la práctica profesional. El estudiante que desee iniciarse en la investigación habrá recorrido una serie de materias (las mismas que el resto de estudiantes en los 45 créditos iniciales) que le conectan con la práctica, con lo cual podrá adquirir una visión más realista de los problemas que realmente vale la pena investigar. Lo que interesa fomentar es una retroalimentación entre investigación, práctica profesional y enseñanza en la que las tres se vean beneficiadas.

En el caso del estudiante que opta por las prácticas en empresa (último tramo del máster), el objetivo educativo es que

aprenda en un contexto profesional real fuera de la universidad y que adquiera una visión concreta de lo que comporta dedicarse profesionalmente a la traducción médico-sanitaria: tipos de encargos, organización del trabajo, criterios de calidad, cumplimiento de plazos, comunicación con el cliente, toma de decisiones definitivas, etcétera.

## **1.2. La aportación de la traductología**

Cualquier profesión tiene su razón de ser en una serie de demandas sociales que la hacen relevante y necesaria. Además, todas las profesiones se valen de una serie de conocimientos y destrezas que son el resultado de la experiencia práctica, así como de los descubrimientos y las innovaciones logrados y acumulados a lo largo del tiempo. Sin embargo, no todas las profesiones cuentan con (ni, de hecho, necesitan) una disciplina académica universitaria que aporte los elementos necesarios para su desarrollo y evolución.

En el caso que nos ocupa, la profesión de traductor cuenta con la traductología como disciplina que se ocupa de estudiar el fenómeno de la traducción en todas sus dimensiones: teórica, histórica, comunicativa, social, cultural, profesional, lingüística, cognitiva, textual, tecnológica, terminológica y pedagógica. La traducción médica, como tipo específico de traducción, constituye uno de los muchos dominios en los que se despliega la actividad científica de la traductología.

Si bien todavía existe una tradición escasa de investigaciones específicas sobre la traducción médica, no es menos cierto que la traductología proporciona herramientas y conocimientos para la mejor comprensión de la actividad del traductor médico y para poder acometer el diseño de cursos de máster en traducción médica. Desde un punto de vista pedagógico, una de las nociones más útiles que aporta la traductología es la de competencia traductora; es decir, los conocimientos y habilidades requeridos para poder traducir profesionalmente.

Desde esta perspectiva, el objetivo del proceso educativo es la adquisición de la competencia traductora en todas sus subcompetencias: bilingüe, extralingüística, instrumental, estratégica, etc.; a este respecto, véase el trabajo del grupo PACTE, de la Universidad Autónoma de Barcelona, liderado por Amparo Hurtado.

Se trataría, pues, de concretar esas subcompetencias que ha de desarrollar cualquier traductor y especificarlas en el ámbito concreto de la traducción médica. Montalt y González (2007: 34-44) definen una serie de competencias que el estudiante de traducción médica debería desarrollar y que los autores agrupan bajo los siguientes epígrafes: «Lenguaje y escritura»; «Comunicación y cultura»; «Conocimientos médicos»; «Recursos de consulta»; «Práctica profesional»; «Actitud».

Desde la perspectiva de la competencia traductora, pues, lo que importa no es tanto el bagaje académico anterior del traductor médico (Traducción e Interpretación, Medicina, Filología, etc.), sino más bien la formación específica que necesita para convertirse en un profesional solvente y flexible. Navarro (2000) coincide con este planteamiento cuando afirma: «Hoy se impone, para el traductor como para muchos profesionales más —entre otros, los propios médicos—, la

especialización. Y al traductor profesional especializado en textos médicos —ya provenga de la medicina, de la traducción o de otras disciplinas del saber— es a quien yo llamo “traductor médico”».

Al hilo de lo dicho, habría que superar la tan discutida dicotomía de quién ha de ocuparse de la traducción médica, un médico con conocimientos de idiomas o un traductor con conocimientos de medicina. Esta dicotomía es, desde mi punto de vista, poco operativa y estéril. Únicamente contribuye a alejar las dos comunidades de conocimiento, los traductores y los médicos, que, en realidad, se complementan y se necesitan mutuamente.

El paso siguiente es el desarrollo de las competencias mencionadas. Para ello se requiere un marco pedagógico que consta de participantes, contextos, principios, propósitos, criterios, conceptos, metodologías, materiales y medios tecnológicos. Algunos de estos aspectos son de carácter específico para la traducción médica, mientras que otros son de carácter general. En la siguiente sección apuntaré a algunos de estos últimos, imprescindibles en cualquier proceso de educación.

### **1.3. La aportación de la pedagogía**

El aprendizaje y la enseñanza son dos caras de la misma moneda, la educación, cuya disciplina básica es la pedagogía. Implícita o explícitamente, cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje está sustentado, en mayor o menor grado, por uno o varios paradigmas psicopedagógicos. A modo de resumen, podemos decir que los pedagogos hablan de los cuatro paradigmas que enumero a continuación.

El informacionalismo-culturalista o paradigma tradicional, que se apoya en la mera transmisión de contenidos. El conductismo, que basa su estrategia en los mecanismos de estímulo-respuesta y en el control del proceso por parte del docente. El paradigma cognitivista-constructivista, que sitúa al estudiante en el núcleo del proceso y que se centra en los mecanismos de construcción del conocimiento. Y, finalmente, el paradigma emocional-personalizante (o humanista), cuyo fundamento es la inteligencia emocional y afectiva.

Cada uno de estos paradigmas completa al anterior, y de todos ellos podemos extraer ideas positivas y soluciones adecuadas: el conocimiento experto del docente en el tradicional; el rigor y la sistematización en el conductista; la importancia del clima afectivo en el emocional-personalizante, etcétera.

El paradigma dominante (que no exclusivo) en el Máster de Traducción Médico-Sanitaria de la UJI es el constructivista, que se origina en la obra de Piaget. Los conceptos básicos del constructivismo son la asimilación y la acomodación. La asimilación se produce cuando una realidad nueva encaja y se une a un esquema psicológico que ya poseemos. La acomodación se produce cuando la realidad nueva que percibimos no encaja en nuestros esquemas psicológicos, y entonces se crea un conflicto que, a su vez, da lugar a una modificación de los esquemas en nuestra mente para asimilar la realidad nueva.

Desde un punto de vista constructivista, el aprendizaje es un proceso de construcción de andamiajes de los que se sirve el discente para ascender en una pirámide. La base de

la pirámide está constituida por la experiencia directa. El segundo escalón es la experiencia indirecta que adquirimos como observadores de los hechos protagonizados por otros. En el tercer nivel pasamos de la experiencia a los esquemas mentales, que son generalizaciones de hechos y experiencias que construimos como esquematizadores. El siguiente escalón es la abstracción y la elaboración de conceptos propios que llevamos a cabo como pensadores y autores. En la cúspide de la pirámide encontramos los conceptos prestados que adquirimos como receptores.

Desde la perspectiva del constructivismo, el educador es un facilitador, un provocador de ideas, un mediador comunicativo que parte de la realidad de los estudiantes y les presta todo tipo de ayuda para provocar el aprendizaje. Sócrates es un ejemplo de educador constructivista: es un partero en el sentido de que ayuda al estudiante a dar a luz. Por su parte, el estudiante es un constructor del conocimiento, es el verdadero protagonista.

Otro aspecto que conviene señalar por su carácter fundamental en cualquier proceso educativo son las cuatro leyes o principios del aprendizaje: la totalidad, la motivación, la globalidad y el desarrollo.

Según la ley de la totalidad, el individuo participa en el aprendizaje con todas sus capacidades (sentidos, inteligencia, voluntad, emotividad, memoria, etc.), con todos sus antecedentes de comportamiento y con el cúmulo de su experiencia cristalizada en disposiciones, actitudes, aptitudes, intereses, etcétera.

Desde el punto de vista de la ley de la motivación, el aprendizaje es una operación profunda que exige que «el objeto sea captado claramente como correspondiente a una necesidad, que despierte un interés-valor; en la motivación está la fuerza dinamo-genética del esfuerzo de aprendizaje» (Titone, 1981: 35).

La ley de la globalidad se refiere a que la percepción, la comprensión y las reacciones comportamentales se dirigen a conjuntos de realidades significativas, no a elementos fragmentarios. Se capta el elemento en su conjunto y sólo después se analiza.

Finalmente, la ley del desarrollo y de la organización se refiere a que cada nueva adquisición no se añade a la anterior por mera yuxtaposición, sino que se inserta allí unificándose, asimilándose, transformándose en unión orgánica con el todo.

Estas tres últimas leyes son especialmente relevantes y problemáticas en el aprendizaje de la traducción médica en lo que se refiere a la adquisición de conocimientos médicos por parte de estudiantes procedentes de titulaciones de Traducción e Interpretación, Filología u otras en las que no se imparten contenidos médicos. La principal dificultad radica en que el estudiante, por una parte, capte el interés-valor de adquirir nociones médicas básicas que le permitan en el futuro entender nociones más complejas cuando las necesidades de traducción así se lo exijan; y, por otra parte, en que el estudiante sea capaz de comprender los contenidos médicos que recibe del docente no de manera fragmentaria, sino conectándolos significativamente con el conjunto de su proceso educativo y de su futura actividad profesional, y sabiendo que

el uso que va hacer de ellos es totalmente distinto al que haría un profesional de la salud. Es evidente que esta dificultad también requiere un gran esfuerzo por parte del docente a la hora de plantear la asignatura correspondiente.

#### **1.4. El carácter interdisciplinario de la traducción médica**

Respecto a la medicina, la enseñanza de la traducción médica mantiene un tipo de relación disciplinaria muy distinta a la que mantiene con la traductología o con la pedagogía. Podemos encontrar los principales puntos de contacto entre la traductología y la medicina como disciplinas (y también como profesiones), por una parte, en los términos médicos como representaciones de los conceptos y, por otra, en los diversos tipos de texto (o géneros textuales) como vehículos de la comunicación.

Si la medicina se nutre de las traducciones para su desarrollo en los diversos frentes que he señalado más arriba (en 1.1), la traductología recibe de la medicina las redes conceptuales y los géneros textuales médicos necesarios para el desarrollo de una parte importante de la competencia traductora. Si la medicina, como disciplina milenaria, aporta el bagaje terminológico y textual acumulado a lo largo de siglos, la traductología, como disciplina reciente, empieza a abrir nuevos horizontes en la comprensión de la comunicación interlingüística e intercultural que se desarrolla en los ámbito médico-sanitarios.

En traducción médica, lo sustantivo es la traducción, y médica es lo circunstancial, al igual que ocurre con la traducción jurídica o la traducción administrativa. La traducción médica es requerida por ámbitos comunicativos médicos y va dirigida a ellos. A efectos pedagógicos, su carácter interdisciplinario deriva del hecho fundamental de que el traductor médico maneja conocimientos médicos y su actividad se inscribe en procesos de comunicación médica. Por lo tanto, está en contacto habitual con comunidades de conocimiento (cualquier comunidad de profesionales de la salud) ajenas a la suya, los traductores en general.

El terreno interdisciplinario en el que se desarrolla la actividad del traductor médico no ha de verse como un inconveniente, sino como una realidad, como una oportunidad y como un reto educativo. Es una oportunidad para integrar conocimientos procedentes de distintas disciplinas y para explorar ámbitos de intersección desde ambos puntos de vista, tanto en la práctica profesional como en la investigación. Es un reto educativo en tanto que es probable que en un máster en traducción médica confluyan diversos perfiles de estudiantes en función de su educación universitaria previa. Dicha diversidad de perfiles podría resumirse en dos grandes grupos: *a*) estudiantes procedentes de titulaciones sin formación médica, como es la Traducción e Interpretación; *b*) estudiantes procedentes de titulaciones sin formación traductológica, como son la Medicina, la Farmacia o la Biología.

¿Como conjugar, pues, estas dos perspectivas divergentes de estudiantes con necesidades complementarias? La respuesta inmediata sería hacer dos cursos distintos: uno para el primer grupo, en que se incidiría más en los contenidos médicos,

y otro para el segundo grupo, en el que se incidiría sobre todo en cuestiones traductológicas. Sin embargo, con esta solución estaríamos destruyendo la posibilidad de formar un grupo verdaderamente interdisciplinario basado en la colaboración y la cooperación entre los estudiantes con el fin de aprender mutuamente unos de otros.

La experiencia en el Máster de Traducción Médica de la UJI nos indica que el diálogo interdisciplinario que se produce en los foros de las distintas materias es estimulante y proporciona una visión de conjunto mucho más compleja y rica que la que podría darse desde el centro canónico de una de las dos disciplinas por separado.

### **2. Los fundamentos de la enseñanza (tanto presencial como virtual) de la traducción médica**

A continuación, expondré los que son, a mi parecer, los cuatro pilares en la formación de traductores médicos: la adquisición de conocimientos médicos, la socialización profesional, la consulta documental y humana y la redacción.

#### **2.1. La adquisición de conocimientos médicos y la capacidad de comprensión**

Es fundamental disponer de un bagaje conceptual básico previo para poder afrontar la comprensión del texto de partida con garantías de éxito. Sin estos conocimientos previos básicos, resulta imposible entender la mayor parte de las nociones médicas, ya que el traductor, como lector del texto de partida, no dispone de un marco conceptual donde ubicarlas y relacionarlas de una manera significativa. Comprendemos algo cuando relacionamos una información nueva con una ya conocida. Sin una buena comprensión del texto de partida, no es factible una traducción fiable.

Cuando no se dispone de ese bagaje previo, es necesario adquirirlo mediante el estudio de textos introductorios a las distintas especialidades médicas, teniendo en cuenta que el objetivo del traductor no es el mismo que el del profesional de la salud. Este estudio también facilita la adquisición de la terminología médica básica de un modo más sistemático, a partir de redes conceptuales. Ante un océano de información tan inmenso, Montalt y González (2007: 96-106) proponen abordar esta cuestión a partir de los diversos sistemas del cuerpo humano, su anatomía y fisiología, la enfermedades que más los afectan, los principales procedimientos diagnósticos y terapéuticos para hacerles frente y los principales fármacos para su tratamiento.

#### **2.2. La socialización profesional**

Por socialización entiendo el diálogo tanto entre el traductor y otros traductores como entre el traductor y miembros de otras comunidades de conocimiento, en este caso comunidades de profesionales de la salud o comunidades de pacientes. Se trata, básicamente, de aprender el lenguaje del otro y de contar con la colaboración del otro para poder facilitar la comunicación.

Una adecuada socialización permite captar los elementos culturales relevantes, los hábitos comunicativos, las preferencias terminológicas y estilísticas, en definitiva, las normas de

cualquier tipo que rigen la comunicación en una comunidad de conocimiento o profesional determinada y apropiarse de ellos. También permite entender las necesidades y demandas de los clientes con mayor nitidez, así como la función que desempeña el traductor y las traducciones en el contexto meta.

La socialización se consigue mediante el diálogo y la colaboración: en traducciones en las que hay que consultar a expertos en la materia, en la participación en foros internéticos, en la realización de traducciones en equipo, en la incursión en los entornos en los que desarrollan su actividad los profesionales de la salud (hospitales, instituciones sanitarias, asociaciones de pacientes, grupos de investigación, etc.).

### **2.3. La consulta documental y humana**

El bagaje de conocimientos médicos previos no siempre es suficiente para resolver los problemas de comprensión del texto de partida y de equivalentes terminológicos en el texto meta, dado el elevado grado de especialización y de novedad de mucha de la información con la que trabajamos. Se hace necesaria la consulta de fuentes de información fiables: tratados, enciclopedias, diccionarios, glosarios, artículos de investigación, tesis doctorales y un sinfín de recursos documentales.

Además de los recursos de consulta documental, y muy en relación con el punto anterior, los traductores médicos a menudo han de recurrir a los expertos en la materia. Para que sea efectiva, la consulta humana requiere destrezas de socialización que han de adquirirse en el contexto educativo, sobre todo mediante las estancias de prácticas en empresas o instituciones o, en su defecto, mediante la realización de encargos de trabajo en línea en condiciones reales.

### **2.4. La redacción**

La redacción es otro de los pilares sobre los que se apoya la educación del traductor médico. Es primordial el dominio de la lengua meta en sus múltiples registros y estilos, así como la capacidad de redactar textos pertenecientes a los diversos géneros textuales propios de la comunicación escrita en los ámbitos médico-sanitarios: artículo original, artículo de revisión, editorial científico, guía clínica, ficha técnica, prospecto de medicamento, folleto para los pacientes, consentimiento informado, etcétera.

La corrección, la fluidez, la claridad, la concisión y el rigor conceptual son los criterios que han de guiar no sólo el proceso de traducción, sino también otras tareas propias del traductor, como son la adaptación de textos, la revisión o incluso la redacción original.

## **3. El Espacio Europeo de Educación Superior**

### **3.1. Los objetivos generales**

Uno de los principales objetivos que vertebran el proceso de convergencia dentro del EEES es promover una dimensión europea de la educación superior a través del intercambio de experiencias y la ampliación del mercado de trabajo. En este escenario, la movilidad tanto de estudiantes como de profesores se convierte en la piedra angular de la convergencia. Dicha movilidad implica disponer de sistemas de enseñanza compa-

rables en los distintos países, sistemas basados en los mismos criterios y principios pedagógicos y metodológicos. Con el fin de facilitar la movilidad, se han establecido otros objetivos secundarios a éste, como son la adopción de un sistema fácilmente legible y comparable de titulaciones basado en dos ciclos principales (grado y máster) y el establecimiento de un sistema internacional de créditos (ECTS, sistema europeo de transferencia de créditos).

Desde un punto de vista pedagógico, la apuesta del EEES es una enseñanza centrada en el estudiante en la que se concretan los resultados del aprendizaje y se planifica en función de la carga real sobre éste. Además, se fomenta el aprendizaje autónomo, el aprender a aprender y la educación a lo largo de la vida.

### **3.2. Los estudios de grado**

El perfil habitual de los estudiantes de grado es el de personas que han finalizado los ciclos de educación preuniversitaria y acceden por primera vez a los estudios universitarios. Un aspecto fundamental para estos estudiantes es la socialización educativa presencial dentro la comunidad universitaria tanto en las actividades docentes en el aula como en cualquier actividad cultural y de ocio que se desarrolle en el entorno del campus: conferencias, seminarios extracurriculares, exposiciones, ciclos de cine y de teatro, debates o práctica de deportes, entre otros. Las estancias en universidades extranjeras a través de los programas de movilidad Erasmus-Sócrates, así como las prácticas en empresa dentro y fuera del país de origen (como las que promueve el programa Leonardo), constituyen dos factores clave en la educación del estudiante de grado.

### **3.3. Los estudios de máster**

El perfil de los estudiantes de máster es bien distinto. En primer lugar, se trata de estudiantes con una base universitaria que ya han tenido la oportunidad de hacer vida en el campus. Puede tratarse de estudiantes que acaban de finalizar los estudios de grado, pero también puede tratarse de estudiantes que se dedican a la práctica profesional desde hace muchos años y que ven en los estudios de máster una oportunidad de reciclarse (la educación a lo largo de la vida es uno de los objetivos del EEES), seguir aprendiendo, renovar el contacto con la universidad y adaptarse a las nuevas circunstancias (evolución de la disciplina, nuevos métodos de aprendizaje, nuevas tecnologías, etc.). En este segundo grupo (que es donde ubicamos la educación del traductor médico), no es necesario que ni la movilidad ni la socialización educativa se den en entornos presenciales, sino que pueden desarrollarse en entornos virtuales.

## **4. De la educación presencial a la virtual en estudios de máster**

### **4.1. La educación virtual mediante Moodle**

En la actualidad, las tecnologías educativas nos ofrecen plataformas de aprendizaje virtual muy bien dotadas (Blackboard, WebCT, etc.). El Máster en Traducción Médico-Sanitaria de la UJI se imparte completamente en línea a través

de Aula Virtual, una plataforma de Moodle. Moodle es un sistema de gestión de cursos que facilita a los educadores crear comunidades de aprendizaje en línea. En mi opinión, este sistema tiene dos grandes ventajas.

Desde un punto de vista tecnológico, se trata de un sistema de libre distribución, muy fácil de utilizar por estudiantes y profesores desde cualquier ordenador dentro o fuera del campus y que ofrece una variada gama de recursos y posibilidades que se activan en función de las necesidades concretas de cada curso.

Desde el punto de vista pedagógico, es un sistema basado en las ideas del constructivismo, en el sentido de que sitúa al estudiante en el centro del proceso y está pensado para promover la interacción, la participación, el aprendizaje autónomo, el aprendizaje individualizado, el aprendizaje de los demás estudiantes, el trabajo en equipo y la consciencia del proceso (por ejemplo, todas las intervenciones quedan escritas, de manera que se puede reconstruir el intercambio de mensajes en torno a un debate determinado). También promueve la función facilitadora (y no solamente transmisora) del docente, que no se limita a proporcionar materiales de estudio, sino que utiliza además los recursos de Aula Virtual (foros generales, foros parciales, *chats*, tareas de todo tipo, etc.) para provocar el aprendizaje.

#### **4.2. Las ventajas de la educación virtual**

Además de las ventajas pedagógicas intrínsecas de Moodle que menciono en el apartado anterior, la ubicación geográfica y las circunstancias de trabajo de muchos estudiantes de máster pueden impedir tanto el desplazamiento al campus para asistir a clase como el cumplimiento de un horario rígido. En una plataforma como Aula Virtual, tomando como referencia la semana como unidad organizativa y teniendo en cuenta que el curso no se imparte de manera sincrónica, el estudiante puede elegir las horas que más le convengan para llevar a cabo las lecturas, tareas, trabajos en equipo, participación en los foros, etc., que estén programados para esa semana.

Al hilo de la idea anterior, hay que tener en cuenta que una oferta de estudios de máster racional exige una planificación y una distribución territorial, de manera que no todas las universidades ofrezcan todos los másters, sino que cada universidad pueda cubrir determinadas líneas y se evite así una oferta desproporcionada e insostenible. La educación virtual permite esa planificación y racionalización en tanto que facilita la incorporación de estudiantes y de profesores ubicados en puntos geográficos distantes a la universidad que imparte el curso en cuestión. La experiencia en el Máster en Traducción Médico-Sanitaria de la UJI es que, lejos de suponer un problema, esta circunstancia aporta riqueza traductológica en cuanto a contrastes culturales.

También es muy enriquecedor contar en el mismo grupo con estudiantes que acaban de finalizar los estudios de grado y con estudiantes con una amplia experiencia laboral. Los primeros, más jóvenes y sin experiencia laboral, aportarán a los segundos una visión actualizada de la disciplina, mientras que los segundos aportarán a los primeros la experiencia

práctica individual, así como una visión realista del mercado laboral y del funcionamiento de la profesión.

Otra ventaja de la educación virtual es que sitúa al estudiante de traducción en el entorno de trabajo natural del traductor profesional: Internet, los foros, los recursos en línea, la comunicación y colaboración virtuales y la organización y consecución de proyectos a distancia.

#### **4.3. Los inconvenientes de la educación virtual**

El principal inconveniente es el riesgo de desmotivación del estudiante debido a la sensación de aislamiento y soledad, a la que se une la dificultad de la materia. Este riesgo está relacionado con la sensación de no pertenecer al grupo, de no sentirse acompañado, de no estar integrado en un proyecto educativo dentro de una institución determinada. Incluso cuando el estudiante está plenamente motivado y se siente parte del grupo, existe el riesgo de que gradualmente se desuelgue del ritmo del curso y acabe abandonándolo.

Desde el punto de vista de la enseñanza, el docente universitario está habituado a la enseñanza presencial y en muchos casos todavía no está familiarizado con las plataformas virtuales. La tendencia es a utilizarlas únicamente como espacios en los que dar acceso a los materiales del curso, dejando el resto (interacción, participación, motivación, etc.) en manos del estudiante.

#### **4.4. Las soluciones para lograr una educación virtual de calidad**

Para superar estos escollos y lograr una educación virtual de calidad, es necesario reforzar la atención individualizada a cada estudiante. En el Máster en Traducción Médico-Sanitaria de la UJI se consigue a través de un sistema de tutela independiente del equipo docente. La función de tutor no la desempeña el profesor de la materia, sino personas que, además de tener sólidos conocimientos pedagógicos y tecnológicos, han cursado el máster y cuentan con la doble perspectiva docente-discente. Esta doble perspectiva les permite acompañar, asesorar y guiar día a día a los estudiantes a lo largo del curso, estimulando su motivación y participación y, en definitiva, asegurando su aprendizaje. La respuesta de los estudiantes es muy positiva, ya que encuentran en la figura del tutor una persona con quien establecer un vínculo de complicidad y de quien recibir apoyo pedagógico, tecnológico y también afectivo.

Este sistema de tutela no es unidireccional hacia los estudiantes, sino que funciona también hacia los profesores. Así pues, la figura de tutor se hace cargo de asesorar a los docentes en cuestiones de pedagogía virtual y de funcionamiento de la plataforma. El tutor se convierte en una especie de mediador educativo virtual que dinamiza la comunicación entre estudiantes y profesores y aumenta la calidad del aprendizaje. El resultado final es un grupo interactivo tridimensional formado por estudiantes, tutores y profesores.

#### **5. Recapitulación y líneas de trabajo para el futuro**

Nos encontramos en un momento sumamente interesante. Por una parte, estamos inmersos en el proceso de convergencia europea y de renovación de planes de estudio para

adaptarnos a las nuevas circunstancias del EEES. Por otra parte, se está desarrollando un nuevo paradigma educativo, la educación virtual, que requiere grandes dosis de atención, conocimientos, reflexión crítica, diálogo, flexibilidad, innovación y visión de futuro por parte de los responsables del diseño y la impartición de titulaciones en línea.

En la enseñanza virtual de la traducción médica, los criterios pedagógicos y traductológicos han de guiar el proceso, y los recursos tecnológicos han de estar al servicio de los primeros. Invertir este orden puede desviar la atención de lo realmente relevante y poner en peligro la calidad de la educación. La tecnología está en manos humanas para facilitar el aprendizaje, pero no puede sustituir a la persona. Detrás y delante de la pantalla hay un ser humano que busca aprender.

La enseñanza virtual es una oportunidad de mejora educativa. No sirve sólo para solucionar problemas de movilidad presencial en estudios de máster, sino que constituye un valor positivo en sí misma.

Para seguir avanzando, es necesario investigar sistemáticamente una serie de asuntos todavía pendiente de escrutinio: la percepción de los estudiantes de su propio proceso de aprendizaje; las necesidades de los profesores; la productividad pedagógica de los distintos recursos que ofrecen las plataformas; la eficacia del aprendizaje virtual frente al presencial; los procedimientos de evaluación de los estudiantes; los procedimientos de evaluación de la calidad global del curso, o la sintonía entre la oferta académica y las necesidades del mercado, entre otros.

## Bibliografía

- Fischbach, Henry (1993): «Translation, the great pollinator of science: A brief flashback on medical translation». En S. E. Wright y L. D. Wright (eds.): *Scientific and Technical Translation*, en *American Translators Association Monographs*. Amsterdam, Filadelfia: John Benjamins.
- García Izquierdo, Isabel (2007): «L'espai europeu d'educació superior: els nous títols universitaris». Conferencia pronunciada en el marco de las jornadas *L'espai europeu d'educació superior del professorat a la Facultat de Ciències Humanes i Socials*, organizadas por la Facultad de Ciencias Humanas y sociales de la Universidad Jaime I.
- Grupo PACTE, <<http://www.fti.uab.es/pacte>>.
- Márquez, Cristina (2000): «Entrevista a Fernando Navarro», *Pico de Oro*: <<http://www.picodeoro.com/spanish/story/story4.html>>.
- Montalt, Vicent (2002): «Los traductores, partícipes en la construcción del conocimiento científico». En A. Andreu (ed.): *Conocimiento e invención*. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Montalt, Vicent, y María González (2007): *Medical Translation Step by Step. Learning by Drafting*. Manchester: St. Jerome (Translation Practices Explained, 9).
- Montgomery, Scott L. (2000): *Science in Translation. Movements of Knowledge through Cultures and Times*. Chicago, Londres: The University of Chicago Press.
- Titone, Renzo (1981): *Psicodidáctica*. Madrid: Narcea.

## ¿Quién lo usó por vez primera?

### Leptina

Fernando A. Navarro

Uno de los grandes hitos en la investigación de los factores genéticos que determinan la obesidad se produjo en 1950, cuando los científicos del Laboratorio Jackson en Bar Harbor (Maine, EE. UU.) obtuvieron de forma casual una colonia de ratones mutantes hiperfágicos, diabéticos y obesos, con un peso tres veces superior al de los ratones normales. Como más tarde se comprobó, estos ratones carecían de un gen, que los científicos dieron en llamar 'gen *ob*' o gen de la obesidad.

En diciembre de 1994, el grupo de Jeffrey M. Friedman, del Laboratorio de Genética Molecular de la Universidad Rockefeller de Nueva York, anunció en *Nature*<sup>a</sup> que había conseguido clonar y secuenciar el gen *ob* murino y su equivalente humano, localizado en el cromosoma 7. De esta forma, pudieron identificar la hormona proteínica codificada por este gen. En los meses posteriores, este mismo grupo demostró que tal hormona era indispensable para mantener la lipostasia y evitar la obesidad, y que los ratones mutantes obesos adelgazaban cuando se les inyectaba la proteína OB.

En la última línea de un artículo publicado el 28 de julio de 1995 en la revista *Science*, los científicos estadounidenses proponen ya un nuevo nombre para lo que hasta entonces habían venido llamado OB *protein*; y, como es habitual en medicina, recurren al griego para bautizarla *leptin* (del griego λεπτός, 'delgado'), con lo que la traducción directa a otras lenguas quedaba garantizada:

The site of action of the OB protein is unknown. The protein affects both food intake and energy expenditure, a finding consistent with clinical studies indicating that alterations of both systems regulate body weight. A full understanding of the physiologic effects of the OB protein awaits further study, particularly identification of the OB receptor. Because a principle action of the OB protein is to make an animal thinner, we propose that this 16-kD protein be called leptin, derived from the Greek root leptos, meaning thin<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> Zhang Y, Proenca R, Maffei M, Borone M, Leopold L, Friedman JM. Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue. *Nature*, 1994; 372: 425-432.

<sup>b</sup> Halaas JL, Gajiwala KS, Maffei M, Cohen SL, Chait BT, Rabinowitz D, Lallone RL, Burley SK, Friedman JM. Weight-reducing effects of the plasma protein encoded by the obese gene. *Science*, 1995; 269: 543-546.