



**HAL**  
open science

# El cómic de temática médico-sanitaria como soporte didáctico para la formación de traductores médicos: análisis contrastivo en francés y español

Luz Martínez, Charlotte Blanchard

## ► To cite this version:

Luz Martínez, Charlotte Blanchard. El cómic de temática médico-sanitaria como soporte didáctico para la formación de traductores médicos: análisis contrastivo en francés y español. Panace@ Revista de medicina, lenguaje y traducción, 2021, 32 (54), pp.22-32. hal-03541728

**HAL Id: hal-03541728**

**<https://hal.science/hal-03541728v1>**

Submitted on 15 Feb 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# El cómic de temática médico-sanitaria como soporte didáctico para la formación de traductores médicos: análisis contrastivo en francés y español

Luz Martínez\* y Charlotte Blanchard\*\*

**Resumen:** El impacto del cómic en la comunicación de temas médico-sanitarios ha aumentado el interés en su traducción no solo a partir del inglés, sino de otros idiomas como el francés. Ante el doble reto que supone enfrentarse a un soporte y a una combinación lingüística que han sido poco explorados en la enseñanza de la traducción médica, analizaremos contrastivamente la traducción al español del cómic de temática médico-sanitaria publicado en francés *L'incroyable histoire de la médecine*, para realizar un aporte didáctico a la formación de traductores médicos. Así pues, estudiaremos los códigos iconográficos y textuales de la obra para luego presentar una propuesta de uso didáctico.

**Palabras clave:** cómic, didáctica, formación de traductores, medicina gráfica, traducción médica.

## Graphic Medicine as a Didactic Tool for Training Medical Translators: a Comparative Analysis in French and Spanish

**Abstract:** The use of comics to communicate health-related topics has aroused growing interest in their translation from English, as well as from other languages such as French. Acknowledging the twofold challenge posed by a medium and a language combination that have seldom been explored in medical translation training, we will compare and contrast the Spanish translation of the French comic *L'incroyable histoire de la médecine* to make a didactic contribution to the training of medical translators. We will study the iconographic and textual codes present in the comic before presenting a proposal for its use in educational settings.

**Key words:** didactics, translator training, graphic medicine, medical translation, comic.

*Panace@* 2021; XXII (54): 22-32

Recibido: 13.XI.2021. Aceptado: 15.IX.2021.

## 1. Introducción

Gracias al fructífero acercamiento que se ha producido entre el cómic y las ciencias médicas, hoy podemos hablar de la «medicina gráfica» en la que no solo se representa la enfermedad desde la experiencia personal, sino que además se informa, divulga y educa al lector sobre temas del ámbito médico-sanitario (Mayor Serrano, 2018).

El creciente auge de publicaciones de cómics de temática médica ha despertado el interés de los investigadores y ha hecho posible que se distingan tres ejes de estudio:

1. la eficacia del uso del cómic en la formación de futuros médicos y profesionales sanitarios (Guerra-Zúñiga y Segovia-Chamorro, 2020; Mayor Serrano, 2016; Green y Myers, 2010),
2. la eficacia del uso del cómic para representar y transformar la percepción tanto de los profesionales del ámbito como de distintas enfermedades y pacientes (Tschaeppe, 2018; González Cabeza, 2017; Green, 2015; Williams, 2013),
3. la eficacia del uso del cómic como instrumento didáctico en la enseñanza de lenguas extranjeras (Issa, 2018; Soto, 2019; García Martínez, 2013).

Sin embargo, la traducción de la medicina gráfica<sup>1</sup> no ha despertado el mismo interés entre los estudiosos y docentes que formamos a futuros traductores especializados en el ámbito. Nos hemos limitado a exponer las particularidades de la traducción del cómic, enfocándonos mayoritariamente en los elementos verbales y textuales, menoscabando, en cambio, la relevancia del código iconográfico en vista de la poca o ninguna participación del traductor en el proceso de adaptación de la imagen (Kaindl, 1999). Sin embargo, al considerar estos códigos como parte fundamental de la transmisión del mensaje, pretendemos, en este trabajo, analizar una obra de medicina gráfica cuyos códigos iconográficos y textuales permiten, por una parte, asentar los fundamentos médicos necesarios para el ejercicio de la traducción profesional especializada en el ámbito y, por otra, dominar las características tanto lingüísticas co-

\* Profesora Titular de Universidad del Departamento de Lenguas y Comunicación de la Universidad de Borgoña, Francia. Dirección para correspondencia: [Luz.martinez-villermosa@u-bourgogne.fr](mailto:Luz.martinez-villermosa@u-bourgogne.fr).

\*\* Doctoranda en Letras, Lenguas y Ciencias Humanas (LLSH) del Departamento de Estudios Hispánicos e Hispanoamericanos de la Universidad de Grenoble Alpes, Francia. Dirección para correspondencia: [Charlotte.Blanchard@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:Charlotte.Blanchard@univ-grenoble-alpes.fr).

mo discursivas que se emplean en la medicina gráfica. Aunque el traductor no suele intervenir en la adaptación de la imagen, consideramos que comprender e interpretar los códigos iconográficos del cómic es de vital relevancia para poder llevar a cabo adecuadamente la operación traductora. Además, en vista de que la traducción en el ámbito médico-sanitario exige no solo el manejo del conocimiento especializado, sino el conocimiento de las particularidades textuales y necesidades comunicativas que surgen en el campo (Martínez, 2019), la obra objeto de estudio abre una vía hacia el tratamiento especializado de la traducción multimedia cuyas particularidades y dificultades requieren tanto dominar las competencias tecnológicas<sup>2</sup> inherentes al medio como las características discursivas y textuales del ámbito médico-sanitario.

A lo largo de este trabajo, pretendemos, entonces, mostrar cómo puede el cómic servir de apoyo en la formación de futuros traductores especializados en el ámbito médico-sanitario. Con tal fin, analizaremos contrastivamente la traducción del francés al español de la obra *L'incroyable histoire de la médecine*, centrándonos, en un primer momento, en sus aspectos iconográficos y lingüísticos para luego presentar una propuesta de aplicación didáctica.

## 2. Material y métodos

Para este estudio, hemos analizado la segunda edición de *L'incroyable histoire de la médecine* en francés y su traducción al español *La increíble historia de la medicina*, publicadas en 2020. La obra fue escrita por el reconocido profesor y médico cirujano Jean-Noël Fabiani-Salmon e ilustrada por el dibujante Philippe Bercovici.

La particularidad de la obra reside en el tratamiento histórico de la medicina como ciencia, abarcando en casi trescientas páginas más de diez ramas diferentes del ámbito. Se presenta como una obra de contenido fundamentalmente médico que expone de manera lúdica, precisa y científica el desarrollo de la ciencia desde la prehistoria hasta la actualidad. Al ser elaborada tras un riguroso trabajo de documentación, se erige como una proeza narrativa y visual científica con un contenido accesible expuesto de forma cronológica y temática, lo que permite un doble modo de lectura: lineal y fragmentada.

Por su intención comunicativa, la obra forma parte de los cómics didácticos, «concebidos para proporcionar al destinatario un marco teórico y conceptual de la materia», y divulgativos, «destinados a mejorar la comprensión pública de contenidos médicos, científicos» (Mayor Serrano, 2020: 22-23). Por otra parte, al haber sido publicada originalmente en francés se diferencia de la gran masa de obras disponibles en inglés y permite incluirla como soporte didáctico auténtico en la formación de traductores médico-sanitarios con una combinación lingüística —francés-español— poco estudiada en el ámbito (Martínez, 2019). Además, al servirse de un medio que presenta dificultades y problemas traductológicos que le son inherentes, como el tratamiento del lenguaje textual e icónico en el cómic, el tratamiento de la imagen en el texto y las limitaciones que ello

impone (Valero Garcés, 2017), la obra nos permite trabajar una modalidad de traducción poco abordada en las formaciones universitarias especializadas en la enseñanza de la traducción médica: la traducción multimedia.

En vista de que el análisis del cómic requiere la comprensión y la interpretación de los diferentes códigos utilizados desde su complementariedad, sin ceñirse a lo puramente gráfico o a lo exclusivamente textual (Barrero, 2012), analizamos, en primer lugar, los diferentes códigos que integran el cómic siguiendo principalmente las aportaciones de Thierry Groensteen (1999), Roberto Bartual (2020) y Benoît Peeters (2003) para los elementos iconográficos, y la propuesta de análisis de lenguajes de especialidad realizada por Lothar Hoffmann (1998) para los elementos textuales. Esta elección se justifica por ser ambos referencias en la interpretación del discurso, Groensteen, Bartual y Peeters desde el punto de vista de la narrativa de secuencias gráficas y Hoffmann desde el punto de vista de la narrativa especializada en un ámbito. Finalmente, realizaremos una sugerencia de aplicación didáctica del cómic como soporte para la formación de futuros traductores especializados en el ámbito médico-sanitario.

## 3. Análisis

La obra fue escrita por el reconocido profesor y cirujano cardiovascular Jean-Noël Fabiani-Salmon. El emisor es, por ende, un especialista que se dirige a un grupo heterogéneo de destinatarios<sup>3</sup> de entre los cuales podemos diferenciar:

Especialistas en la materia, para quienes la obra sirve de repaso histórico sobre los fundamentos médicos y, al mismo tiempo, de soporte para transmitir este conocimiento de forma distinta.

Estudiantes de medicina, para quienes la obra cumple una función didáctico-divulgativa al transmitirles tanto los principios fundamentales del ámbito como un marco conceptual que incluye no solo los hallazgos médicos más importantes, según el autor, sino algunos de los principales actores que han participado en la evolución de la medicina.

Personas interesadas en la historia o la medicina, quienes encuentran en la obra una fuente documental para descubrir y conocer cómo el ámbito ha progresado a lo largo de los años.

Esta heterogeneidad de destinatarios incide en la elección de estrategias comunicativas de la obra y, por ende, de los diferentes códigos que la componen: el iconográfico y el textual. En efecto, en la obra se aprecia el uso de ilustraciones y discurso explicativos, como se verá más adelante, para el tratamiento de nociones médicas fundamentales, en vista de que el documento pretende proporcionar un marco histórico y nocional de la medicina que permita «comprendre, à travers le chemin que la médecine a emprunté, le but ultime qu'elle s'est fixé: être reconnue comme une véritable science» (Fabiani y Bercovici, 2020: 3).

En vista de su carácter didáctico-informativo, añadimos a la lista de destinatarios a los futuros traductores especializados en el ámbito médico-sanitario, para quienes la obra representa un medio capaz de ayudarles a:

«acquérir, développer et exploiter les savoirs thématiques et spécialisés qui sont pertinents pour les besoins de la traduction (maîtriser les systèmes de concept, les méthodes de raisonnement, les normes de présentation, la terminologie et la phraséologie, les sources spécialisées, etc.)» (Groupe d'experts EMT, 2017).

En cuanto a la superestructura textual, que, según el lingüista Van Dijk (1977, 1980), representa la forma de organizar espacialmente la información en el texto, el cómic analizado se presenta como un artículo científico que vehicula el mensaje sirviéndose de convenciones de este tipo de documento, tales como:

Introducción, en forma de prólogo redactado por el autor de la obra en la que se expone el interés del documento.

Desarrollo, compuesto por veintinueve capítulos visualmente separados por páginas blancas. Además, cada uno cuenta con su respectiva introducción que contextualiza la información presentada.

Conclusión, en forma de viñeta que invita a la reflexión sobre el futuro de la medicina.

Bibliografía con recomendaciones bibliográficas para ahondar más sobre la historia de la medicina.

Además, se percibe el uso de formas no lingüísticas y paratextuales propias del artículo científico como:

Tablas, esquemas, gráficos, diagramas, ilustraciones y cuadros para explicar, ilustrar, ampliar o detallar el contenido científico expuesto en el texto.

Notas a pie de página o de viñeta que remiten a otras páginas del libro o aportan información adicional.

Nos hallamos, pues, ante un documento que, por la temática abordada, propósito comunicacional y superestructura, forma parte integrante del compendio de tipos de textos médicos. De ahí que resulte importante incluirlo como recurso didáctico en la formación de traductores especializados en el ámbito médico-sanitario. Para ahondar en nuestro propósito, pasamos ahora a presentar el análisis de los elementos iconográficos antes de exponer los textuales.

### 3.1. Análisis iconográfico

Para llevar a cabo el análisis iconográfico de *L'incroyable histoire de la médecine*, tomamos en cuenta el carácter mixto de nuestro objeto de estudio. Por ello, estudiamos las características semióticas y estructurales del cómic siguiendo las aportaciones de Thierry Groensteen (1999), Roberto Bartual (2020) y Benoît Peeters (2003), quienes exponen elementos clave de

narrativa secuencial gráfica capaces de extraer el sentido del código visual en el medio que nos atañe. El objetivo de este análisis es dotar de conocimiento para mejorar la elección de estrategias de traducción del código textual que compone el cómic.

#### 3.1.1. Análisis gráfico

El cómic es una narración fragmentada en la que el lector construye la globalidad y la continuidad del relato progresivamente, empezando por la lectura de las viñetas, luego por la interpretación de las secuencias y, finalmente, por la construcción del sentido de las páginas.

El estilo gráfico de la obra es semirrealista, con lo cual se intenta plasmar una imagen veraz de la realidad representada. Aunque algunos aspectos visuales sean poco precisos, estos remiten inequívocamente a su equivalente en la vida real. El uso de este estilo persigue varios propósitos: 1. mantener una visión realista sobre el tema, lo que le añade un aspecto de credibilidad a la obra y 2. mantener la distancia con las realidades evocadas, como el trato a los locos en los manicomios (Viñeta 5-8, p.131).

El lector percibe la imagen como fiel retrato de la realidad y, por ende, asocia su contenido a la seriedad característica de los contenidos científicos. Es gracias a la simplificación del dibujo y la veracidad de la imagen que los elementos médicos —instrumental, conceptos y teorías, entre otros— y las figuras históricas son fácilmente identificados tanto por el destinatario francófono como por el hispanohablante.

Además, se acentúa la dimensión realista del contenido mediante el color. La paleta de colores usada simula un efecto de profundidad que hace resaltar a los personajes. Conocer estas estrategias visuales permite entender la intención comunicativa de la obra —destacar quiénes han participado en la evolución de la medicina y qué han aportado a la ciencia— y, aunque el traductor vea limitada su participación en la adaptación del código visual, puede elegir con mayor adecuación las estrategias de traducción del contenido textual.

Para entender el cómic a partir de su característica visual, nos referimos al término de *solidaridad icónica* (fig. 1) acuñado por Groensteen (1999: 12), que se refiere al vínculo establecido por las imágenes fijas entre sí. Se trata del hilo conductor que las hace convivir y relacionarse dentro de la página. En nuestro objeto de estudio, la solidaridad icónica se aprecia en el uso frecuente de ilustraciones médicas —diagramas, esquemas o secciones de órganos, por ejemplo— que no corresponden con los planos tradicionales del medio y que permiten crear un puente entre el cómic y la dimensión médico-sanitaria abordada a lo largo de las páginas. Las ilustraciones médicas cobran sentido dentro de un recurso visual expositivo más amplio, ya que su lectura aislada aporta información insuficiente para su comprensión. Es el diálogo que se establece entre los diferentes paneles lo que da sentido tanto a los diagramas como a las viñetas aparentemente inconexas.

En cuanto a la maquetación, *L'incroyable histoire de la médecine* se sirve de tres filas de dos viñetas cada una. Esta elección se justifica por la intención comunicativa de la obra: educar e informar al lector a través del código narrativo textual. Por ende, se privilegia la división de la página en «certains nombre de



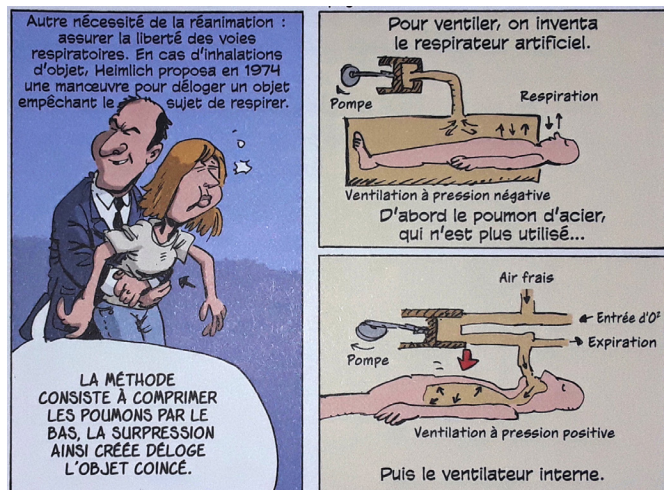


FIGURA 1. Ejemplo de solidaridad icónica (L'incroyable histoire de la médecine, viñetas 5-7, p. 259). @ 2020, 2.ª ed., Les Arènes. Imagen reproducida con autorización del ilustrador y la editorial

lignes de même hauteur [...], elles-mêmes divisées en un certain nombre régulier de cases» (Peeters, 2003: 51). Los elementos narrativos textuales son más numerosos en la obra, y el aspecto visual de la maquetación optimiza la exposición del texto al espaciar las ilustraciones. Además, el uso de viñetas de tamaño similar contribuye con la percepción cronológica del relato y la transmisión de contenido especializado, puesto que este recurso presenta «les informations au lecteur de façon progressive, sans coupure temporelle, afin de faciliter la compréhension des contenus spécialisés» (Santamaría Martínez y Cassany Comas, 2021: 137). La combinación de estas estrategias de maquetación facilita la lectura del contenido textual expuesto en la obra.

Al detallar las secuencias, definidas por Groensteen como «une succession d'images dont la connexion syntagmatique est déterminée par le projet narratif» (1988: 65), se aprecia el predominio de dos estilos de secuencia narrativa: la secuencia relato y la secuencia temática.

La secuencia relato presenta «una escena por viñeta» (Bartual, 2020: 80). Su objetivo es ahorrar espacio, dejando que el texto sirva de soporte esencial de contenido. De ahí que consideremos las ilustraciones como apoyo visual al contenido científico cuando la tendencia del medio privilegia el uso del código textual como apoyo a la imagen (Bartual, 2020).

La secuencia temática, por su parte, no se ajusta al canon de los paneles usuales del cómic ya que se compone de elementos extradiegéticos, como diagramas, esquemas, gráficos o tablas, que no presentan una relación temporal, causal o espacial aparente con el relato. Esto obliga al lector a buscar otra lógica visual. Por ello, encontramos en la obra el uso de convenciones textuales poco frecuentes en el cómic, como veremos más adelante, tal como títulos o subtítulos dentro y fuera de las viñetas o notas a pie de página o de viñeta, que explicitan el hilo conductor presente entre las imágenes y que responden a la *inercia cronológica* que Bartual define como la necesidad que tiene el destinatario de «buscar en cada viñeta índices y ocasionalmente

símbolos [...] que expliquen su relación con las viñetas anteriores» (2020: 186).

Por último, podemos decir que los planos privilegiados en la obra —plano americano, plano medio y primer plano<sup>4</sup>— son descriptivos y permiten simular la proximidad visual. Por ende, se facilita la identificación de los elementos con su equivalente en la realidad, sobre todo de los protagonistas, que, de una manera u otra, han contribuido con la evolución de la medicina, cumpliendo con la intención del autor de demostrar que «le propre de la médecine est d'être fait par les hommes et pour les hommes»<sup>5</sup>.

En ese sentido, incluso los personajes ilustrados y utilizados como puentes en la obra refuerzan la función didáctica del cómic. De hecho, se percibe de forma regular el uso de un *leitmotiv* gráfico: la imagen del personaje profesor que se dirige directamente al lector y explica los conceptos médicos.

### 3.1.2. Análisis de los elementos lingüísticos y no lingüísticos visuales

Visualmente se percibe cómo en la obra los elementos textuales tienen mayor relevancia al ser más numerosos que los ilustrativos. Estos se encuentran distribuidos de forma desigual entre los cartuchos —recuadros rectangulares blancos, normalmente situados en la parte superior de la viñeta— y los bocadillos o globos, siendo los cartuchos los que ofrecen mayor contenido por su extensión textual.

Los cartuchos contienen «des informations supplémentaires ou des commentaires émanant en général du narrateur» (Pomier, 2005: 72). Aunque su función es la de contextualizar el contenido icónico, en la obra se usan para transmitir el contenido médico-sanitario especializado, como podrá verse más adelante.

En cuanto a los globos o bocadillos, en *L'incroyable histoire de la médecine* ocupan un gran espacio en la viñeta y, más que diálogos, suelen expresar los pensamientos o impresiones de los personajes ante algún evento. Resulta interesante ver cómo en la obra estos bocadillos pueden ser reemplazados por dibujos o diagramas con contenido médico que simulan la ilustración de contenido científico de los artículos de investigación.

La obra ofrece, además, la oportunidad de explorar la complejidad de las diferentes relaciones texto-imagen gracias a la dimensión iconográfica médica y al contenido altamente histórico-literario. Según Morgan, existen dos grados de inseparabilidad de la relación imagen-texto: el entrelazamiento y la interdependencia. En el entrelazamiento, «texte et dessin se complètent, chacun prenant en charge une partie de la narration» (2003: 96), existe una complementariedad entre los códigos para transmitir claramente el mensaje de la obra, mientras que, en la relación de interdependencia, «texte et dessin interagissent, et c'est de leur interaction que naît le sens» (2003: 96). Esta relación se percibe en la obra con el uso de las imágenes para ilustrar, ampliar o explicar el contenido expuesto textualmente. *L'incroyable histoire de la médecine* presenta ambas relaciones, y se observa, además, una tercera relación: la de énfasis, en la que tanto el texto como la imagen transmiten el mismo mensaje. Podemos entonces diferenciar tres categorías de rela-



ción que se añaden al conjunto de estrategias visuales de las que se sirve la obra para educar al destinatario:

La relación de entrelazamiento (fig. 2).

La relación de interdependencia que aquí cumple la función de amplificación (fig. 3).

La relación de énfasis (fig. 4).

El análisis del código iconográfico nos permite sacar a la luz las estrategias utilizadas para respetar la intención comunicativa del autor, y el traductor de obras de contenido médico gráfico puede, entonces, elegir razonadamente las estrategias de traducción que mejor se adapten al medio, no solo en función de las restricciones presentes en el cómic —como las espaciales, por citar solo una de las dificultades—, sino en función de los aspectos visuales presentes en la obra que le indicarán cuándo es necesario explicitar en mayor o menor medida el contenido o servirse de los procedimientos de desterminologización —como definiciones, comparaciones y metáforas, entre otros—, por ejemplo, y esto en adecuación con el público destinatario.

Además, las imágenes del cómic participan en la desambiguación terminológica y, en esta medida, facilitan la operación traductora especializada en el ámbito.

En cuanto al código textual, conviene adquirir y desarrollar competencias vinculadas con el ámbito abordado en la obra, ya que, como veremos en el apartado siguiente, vehicula un discurso producido por un especialista para diversos tipos de lectores, lo que añade dificultad al ejercicio de traducción.

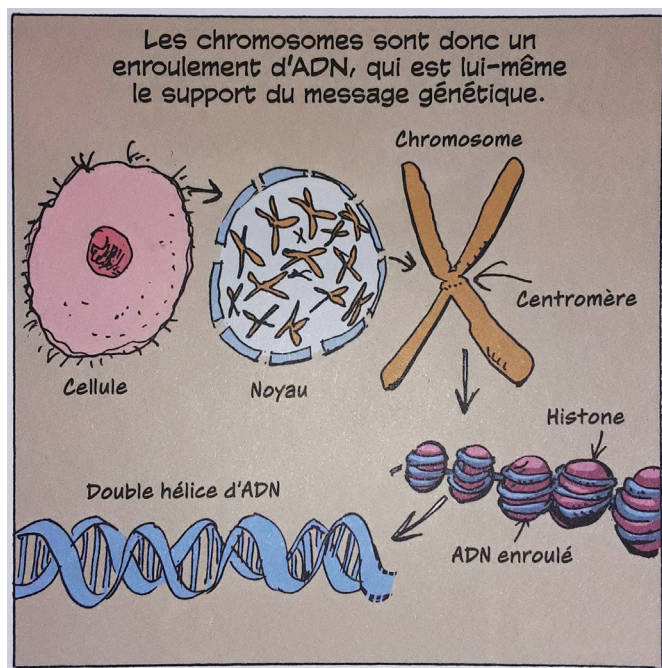


FIGURA 2. Ejemplo de entrelazamiento (L'incroyable histoire de la médecine, viñeta 4, p. 152). @ 2020, 2.ª ed., Les Arènes. Imagen reproducida con autorización del ilustrador y la editorial

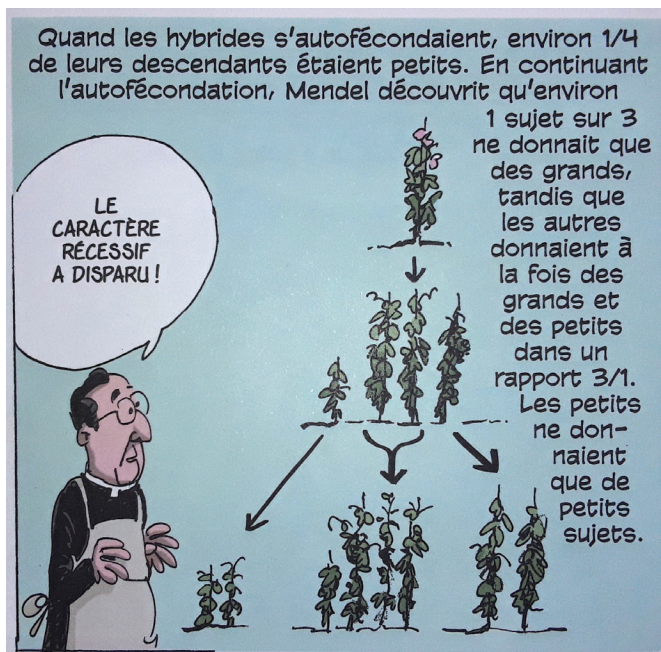


FIGURA 3. Ejemplo de amplificación (L'incroyable histoire de la médecine, viñeta 4, p. 149). @ 2020, 2.ª ed., Les Arènes. Imagen reproducida con autorización del ilustrador y la editorial



FIGURA 4. Ejemplo de énfasis (L'incroyable histoire de la médecine, viñeta 3, p. 163). @ 2020, 2.ª ed., Les Arènes. Imagen reproducida con autorización del ilustrador y la editorial.



### 3.2. Análisis textual

Los elementos textuales de la obra han sido analizados con el fin de determinar hasta qué punto *La increíble historia de la medicina* permite la adquisición y el desarrollo de competencias inherentes al ejercicio de la traducción profesional en el ámbito médico-sanitario, en particular las competencias lingüística y temática (Martínez, 2017; Muñoz-Miquel, 2016). Para ello, analizamos el grado de especialización textual del cómic en función de la intención comunicativa del autor y la cantidad de información compartida entre emisor y receptor, siguiendo la propuesta de Lothar Hoffmann (1998) conocida como *la variación vertical del discurso*.

Hoffmann (1998) distingue entre: 1. el discurso especializado —con distintos grados de especialización—, dirigido a especialistas; 2. el discurso didáctico, destinado al personal médico-sanitario en formación y 3. el discurso divulgativo, enfocado hacia el público general. Estos niveles se diferencian entre sí por el uso de la terminología inherente al ámbito (Condamines, 1994) y pueden ser reconocidos con el análisis de la densidad terminológica, de la variedad léxica o de la relación entre interlocutores desde el punto de vista de la competencia cognitivo-comunicativa (Cabré, 2003).

#### 3.2.1. Resultados

Como anunciamos previamente, el cartucho es el principal recurso utilizado para vehicular el contenido médico-sanitario tanto en la obra original como en su traducción. En el cómic, se puede apreciar la forma convencional del cartucho, en donde el texto se inserta en un rectángulo en la parte superior de la viñe-

ta. Sin embargo, la obra presenta además cartuchos no convencionales en el que desaparece la forma rectangular y se integra el texto directamente en la zona superior de la viñeta. Resulta evidente que el contenido textual es mayoritario y, más que «aclarar o explicar el contenido de la imagen o de la acción», (Gasca y Gubern, 1998: 412) este componente educa al lector.

Son los dibujos los que sirven de apoyo al texto, ilustrando su contenido para facilitar la comprensión de las nociones mencionadas por parte del lector; esta interacción texto-imagen le confiere a la obra un carácter didáctico. De hecho, gran parte de los términos médicos empleados en el cómic son definidos textualmente mediante el uso de estrategias como la reformulación, la explicación, la metáfora o las comparaciones. En la obra se puede leer:

- 1) Ejemplo de explicación (viñeta 5, p. 75):

TO: *Pachon proposa en 1909 un oscillomètre permettant de connaître la systolique (tension max.) et la diastolique (tension min.) grâce à un stéthoscope.*

TM: Pachon inventó en 1909 un oscilómetro que permitía medir la tensión sistólica (máx.) y diastólica (min.) gracias a un estetoscopio.

- 2) Ejemplo de definición (viñeta 4, p. 113):

TO: *L'expérience est une observation provoquée dans le but de faire naître une idée.*

TM: El experimento es una observación provocada con el fin de dar lugar al nacimiento de una idea.



Tanto en francés como en español se utiliza la misma estrategia discursiva. Incluso se aprecia a lo largo de la obra el uso de signos ortográficos como el paréntesis y el asterisco para ampliar o precisar el término médico utilizado, por ejemplo:

- 3) Ejemplo de uso del paréntesis (viñeta 1, p. 132):  
 TO: *On pratiqua même la lobotomie (section de la substance blanche du lobe frontal).*  
 TM: Practicaban incluso lobotomías (sección de la materia blanca del lóbulo frontal).

El asterisco, por su parte, incluye llamadas tanto al pie de página como al pie de viñeta. El autor lo emplea no solo para definir términos médicos sino para detallar, comentar o incluso citar otros capítulos de la obra. En español se ha optado por mantener el mismo recurso, añadiéndole la función de llamada para las notas del traductor. Este recurso, poco común en el cómic, le confiere al texto de la obra un carácter científico al servir de convenciones tipográficas frecuentemente utilizadas en la redacción de artículos.

- 4) Ejemplo de uso de la llamada al pie de página (viñeta 1, p. 97):  
 TO: *En 1859, tout le monde croyait encore à la génération spontanée\*.*  
 • *Théorie selon laquelle tous les petits organismes naissent spontanément dans certaines circonstances.*

En cuanto al lenguaje, este oscila a lo largo de la obra entre los diferentes niveles de abstracción propuestos por Hoffmann (1998: 62). Podemos encontrar en la obra:

- Discurso especializado —con distintos grados de especialización—, dirigido a especialistas. El lenguaje médico utilizado en este caso presenta una mayor densidad terminológica, que suele estar acompañada por elementos definitorios o contextualizantes insuficientes para su comprensión sin previo conocimiento de la materia. Así, se puede apreciar en la obra ejemplos como:

- 5) Ejemplo de discurso especializado sin elementos contextualizantes textuales (viñeta 6, p. 46).  
 TO: *Les bubons caractéristiques étaient en réalité des ganglions lymphatiques infectés.*  
 TM: Los bubones característicos eran en realidad ganglios linfáticos infectados.

Se diferencian los distintos niveles de especialización discursiva al contextualizarlos o definirlos en el texto. Cabe señalar que en español existe un nivel de adaptación adicional al traducir los términos en inglés que aparecen en la obra original.

- 6) Ejemplo de discurso especializado con traducción de la terminología en inglés (viñeta 5, p. 258):

TO: *Depuis vingt ans, on propose des cœurs artificiels d'assistance circulatoire qui peuvent être installés par voie fémorale.*

L'ECMO (ExtraCorporeal Membrane Oxygenation) permet d'assurer la fonction du cœur et des poumons en mettant simplement des canules par fémorale.

TM: Desde hace veinte años existen corazones artificiales de asistencia cardíaca [sic] que pueden implantarse a través de la femoral.

La ECMO (oxigenación por membrana extracorporeal<sup>6</sup>) hace la función del corazón y los pulmones con solo introducir una cánula por la femoral.

Aunque desconocemos el motivo detrás de esta estrategia de traducción, se mantiene el grado de especialización elevado al no contextualizar el término. Así, para el destinatario que desconoce que la ECMO es una técnica de asistencia respiratoria y circulatoria usada en la reanimación de pacientes. En estos casos, son la ilustración y el contenido presentado en los bocadillos de la obra los que le permiten al lector con menor conocimiento del lenguaje médico captar el sentido del mensaje vehiculado. En el ejemplo anterior, se puede leer en los bocadillos el diálogo de dos paramédicos (viñeta 5, p. 258):

TO	TM
<i>On a récupéré cet arrêt cardiaque dans la rue et on a mis en place le cœur-poumon artificiel.</i>	Recuperamos la parada cardíaca en la calle y lo hemos conectado a la circulación extracorporeal.
<i>Maintenant, on fonce à l'hôpital !</i>	¡Ahora, pitando al hospital!

- Discurso didáctico destinado al personal médico-sanitario en formación. El carácter didáctico de la obra viene dado mayoritariamente por la presencia de elementos contextualizantes y definitorios de los fundamentos médicos mencionados. Por un lado, encontramos la definición de términos y nociones médicas relativas a enfermedades, técnicas, instrumental o tratamientos, por citar algunos ejemplos, y, por el otro, la descripción de los principales hallazgos que han contribuido con el avance de la medicina y sus actores.

- 7) Ejemplo de definición de técnica médica (viñeta 4, p. 160):  
 TO: *L'insémination artificielle consiste à introduire le sperme dans la cavité utérine de la femme.*  
 TM: La inseminación artificial consiste en introducir el esperma en la cavidad uterina de la mujer.

- 8) Ejemplo de presentación de figuras que han contribuido al avance de la medicina (viñetas 3-4, p. 144):



TO: *Le fondateur de l'optique physiologique fut Thomas Young.*

*Il découvrit en 1801 la nature ondulatoire de la lumière en faisant passer un faisceau de lumière à travers deux fentes parallèles, et en le projetant sur un écran.*

TM: El fundador de la óptica fisiológica fue Thomas Young.

En 1801 descubrió la naturaleza ondulatoria de la luz haciendo pasar un haz de luz a través de dos rejillas paralelas y proyectándolo en una pantalla

9) Ejemplo de definición de enfermedad (viñeta 2, p. 53):

TO: *La lèpre est une maladie infectieuse due à un bacille découvert par le Norvégien Hansen en 1873, endémique dans les pays tropicaux et peu contagieuse.*

TM: La lepra es una enfermedad infecciosa causada por un bacilo que el noruego Hansen descubrió en 1873, endémica de los países tropicales y poco contagiosa.

- Discurso divulgativo enfocado hacia el público general. La función comunicativa en estos casos es dar a conocer la información sobre el origen, formas de transmisión y tratamientos de diferentes enfermedades mediante un lenguaje con poca o ninguna terminología médica. Cabe señalar que el contenido divulgativo se percibe, además, en los bocadillos que, junto con las ilustraciones, facilitan la comprensión del contenido médico presente en los cartuchos. Por ejemplo (viñeta 1, p. 8):

TO	TM
<i>On utilisait les plantes pour se soigner, soit en application, soit en infusion.</i>	Para curar se utilizaban plantas, en cataplasma o en infusión.
<i>— C'est pour mes douleurs ?</i>	— ¿Eso es para mis dolores?
<i>— Oui, mais attention : une branche par jour à avaler et le reste en cataplasme.</i>	— Sí, pero ojo: ¡te tomas una rama al día y el resto, en cataplasma

El predominio de la terminología médica determina el nivel de especialización discursiva en vista de que «las unidades terminológicas constituyen el núcleo central de la representación y transmisión del saber científico» (Cabré, 2003: 19), y en la obra se percibe cómo esta terminología se vuelve accesible mediante la presencia de definiciones, sinónimos, comparaciones e incluso el uso de ilustraciones que transmitan el mensaje de forma visual.

En el plano semántico, las temáticas abordadas a lo largo de los veintinueve capítulos de *L'incroyable histoire de la médecine* abarcan someramente diferentes ramas de la medicina, de entre las cuales podemos destacar:

Ramas médicas clínicas: anestesiología y reanimación, cardiología, infectología, medicina interna, medicina preventiva y salud pública.

Ramas médicas quirúrgicas: cirugía cardiovascular, cirugía general.

Ramas médico-quirúrgicas: dermatología, ginecología.

Por otra parte, si nos concentramos en los aspectos lingüísticos, podemos notar la presencia del lenguaje médico a través de la terminología grecolatina, epónimos, abreviaturas, acrónimos, siglas y neologismos característicos del ámbito. No profundizamos en el análisis de estos elementos para poder respetar los límites del trabajo, pero consideramos conveniente señalar que la obra y su traducción<sup>7</sup> aportan un valor inestimable en el proceso de adquisición y consolidación de competencias necesarias para el ejercicio de la traducción especializada en el ámbito médico-sanitario.

Cabe señalar, además, que estamos ante una obra cuyo código textual requiere del dominio del lenguaje médico altamente especializado y, por ende, necesita de traductores especializados no solo en el ámbito sino también en la traducción de contenido multimedia para poder llevar a cabo eficazmente la operación traductora.

En vista de que nuestro propósito con este trabajo es estudiar la utilidad del cómic como soporte didáctico para los futuros traductores médicos, y tras haber demostrado dicha utilidad con el análisis de sus componentes iconográficos y textuales, pasamos entonces a realizar una propuesta de aplicación didáctica.

#### 4. Propuesta didáctica

La traducción médico-sanitaria precisa de una enseñanza que responda a las necesidades del mercado y, en un contexto en el que la transmisión del saber a través de formas multimodales crece vertiginosamente, consideramos indispensable que las formaciones que preparan a futuros traductores profesionales dirijan la mirada hacia nuevas formas de enseñar y, por ende, hacia nuevos soporte didácticos.

Aunque la traducción de cómics no es algo reciente, no podemos negar que el contexto de crisis sanitaria actual ha incentivado el auge de publicaciones de obras de temática médica en formato gráfico. Por ello, los futuros traductores especializados necesitan adquirir las competencias necesarias para asegurar la adecuada prestación del servicio en el ámbito.

Nuestra propuesta didáctica se basa en la tesis doctoral de Luz Martínez: *Contribution à la didactique de la traduction spécialisée: le cas de la traduction médical (pratique, outils, méthodes)*. En dicho trabajo, se presenta un modelo de plan de estudios modular para la formación de traductores médicos del que desprendemos una de las asignaturas propuestas que nos ha permitido sugerir la siguiente aplicación del cómic como soporte didáctico de la formación.

**Asignatura:** Introducción al análisis discursivo aplicado a la traducción médico-sanitaria.

**Combinación lingüística:** francés-español.

**Conocimientos previos:** nivel C1 o superior del MCER, nociones básicas de lingüística.

**Descripción:** la asignatura está concebida como una clase de comprensión discursiva del lenguaje médico en francés y en español.

**Objetivos de aprendizaje:**

Dominar el lenguaje médico y las características textuales del ámbito en ambos idiomas de trabajo.

Desarrollar la competencia temática en el ámbito médico-sanitario.

**Competencias<sup>8</sup>:**

Adquirir y desarrollar los conocimientos temáticos específicos del ámbito (nociones y conceptos, terminología y fraseología, fuentes especializadas, etc.).

Saber identificar, caracterizar y comprender el lenguaje médico (estructuras gramaticales y léxicas, convenciones gráficas y tipográficas, etc.) en ambos idiomas de trabajo.

**Metodología:**

En modalidad virtual o presencial, las sesiones alternarán actividades en grupos e individuales y proporcionarán las herramientas teóricas de la materia.

**Propuesta de actividades:**

De sensibilización o acercamiento al ámbito:

- Se recomienda, en un primer momento, la lectura del capítulo 14 —*Les fondements du vivant, biologie cellulaire et génétique*— del cómic *L'incroyable histoire de la médecine* con la finalidad de que los estudiantes realicen un primer reconocimiento de las características lingüísticas del lenguaje médico en francés.

La elección del capítulo 14 de la obra se justifica por la presencia de los tres niveles de especialización discursiva que han sido previamente expuestos en este trabajo. El capítulo se sirve, además, de un código iconográfico (ilustraciones, esquemas y diagramas) característico de los documentos de divulgación médica que facilita la comprensión del contenido vehiculado.

- Luego, los estudiantes pueden realizar la comparación lingüística del lenguaje médico, cotejando el texto original con su versión traducida al español.

Esta actividad admite una progresión de la enseñanza puesto que el análisis discursivo puede iniciarse en el nivel léxico-semántico, pasar al nivel morfo-sintáctico y terminar en el nivel pragmático-cultural, por ejemplo.

- Para finalizar, se sugiere la organización temporal de los hechos relatados, así como la extracción de los protagonistas que marcaron el avance de la medicina con sus respectivos hallazgos. De esta manera, el cómic servirá de transmisor del bagaje científico y cultural en el ámbito.

De adquisición de destrezas:

- Se propone la extracción terminológica de nociones que aparecen en el capítulo 14 y sus respectivas equivalencias en francés.

Con el objetivo de desarrollar la adquisición de conocimiento temático, se sugiere que los estudiantes definan las nociones que aparecen en el capítulo tras haber realizado previamente la documentación necesaria para su definición. Además, la actividad permite transmitir tanto la importancia de desarrollar estrategias de documentación como la de crear, gestionar y explotar corpus especializados.

De aplicación de destrezas:

- Se sugiere la creación de un corpus temático a partir de la documentación realizada en la actividad precedente, que servirá de apoyo durante las actividades de traducción de la formación.

Aunque la obra permite la constitución de un corpus paralelo, consideramos indispensable que los estudiantes sean capaces de crear sus propios recursos a partir de estrategias de documentación razonadas y justificadas en función de sus necesidades individuales.

De evaluación:

- Resolución de ejercicios lingüístico-discursivos que planteen dificultades asociadas a los diferentes niveles de especialización discursiva o a las diferencias culturales.
- Elaboración, gestión y explotación de corpus paralelos y comparables.

La propuesta realizada puede variar las temáticas médicas abordadas con el fin de cubrir un abanico amplio de las ramas de la medicina que aparecen en la obra. Recordemos que *L'incroyable histoire de la médecine* condensa en casi trescientas páginas más de diez especialidades médicas. Aunque nos hemos concentrado en la adquisición de las competencias lingüísticas y temáticas, consideramos que las competencias instrumentales, inherentes a las estrategias y herramientas utilizadas en la operación traductora de cómics, deben ser adquiridas por los futuros traductores profesionales en el ámbito médico-sanitario en vista de la presencia, cada vez mayor, de este tipo de documento en el mercado.

## 5. A modo de conclusión

El cómic de temática médica o medicina gráfica gana cada vez más terreno. No obstante, es un «recurso que ha sido poco empleado en la enseñanza en general, resultando anecdótico su uso en el ámbito universitario, pese a su atractivo y elevado potencial educativo» (Rocamora Pérez, 2018). Por ello, a lo largo del presente trabajo hemos pretendido demostrar su utilidad en

la formación de futuros traductores especializados en el ámbito médico-sanitario, ya que consideramos que su uso permite adquirir un saber comunicacional, instrumental y temático que se adecua perfectamente al contexto actual de enseñanza, en el que el rol activo del estudiante toma un lugar preponderante.

No podemos olvidar que el cómic requiere una mayor implicación del lector ya que el mensaje no se transmite en su totalidad mediante el código textual, sino por medio de la interpretación de sus diferentes códigos y las relaciones establecidas entre ellos. Unas relaciones que, tal y como señala Rosa María Rodríguez, aunque condicionan el trabajo del traductor, le facilitan enormemente la operación traductora y, por ende, puede «erigirse como instrumento de desambiguación textual» (2016: 12).

Hemos visto cómo *L'incroyable histoire de la médecine* rompe con los usos habituales de los códigos del cómic tanto en su construcción narrativa como visual, y permite acceder a un contenido especializado de forma lúdica. Consideramos que estamos ante una obra que invita a reflexionar sobre la evolución de la enseñanza de la traducción por la necesidad vital de dominar tanto las competencias inherentes a la traducción especializada en el ámbito médico-sanitario como las del ejercicio de traducción multimedia. Por ello, reiteramos nuestro interés en crear una propuesta formativa que se adapte a las necesidades del mercado y en la que no solo sea más frecuente el uso del cómic como soporte didáctico, sino que el medio forme parte integrante de la formación en traducción médica e incluso abrir la vía de formaciones en traducción multimedia especializada.

#### Notas

1. Consideramos la traducción de la medicina gráfica como la rama de la traducción médico-sanitaria que hace referencia a todo lo que engloba el proceso de traducción de cómics (en sus diversos formatos y soportes de publicación) de temática médica.
2. Según el grupo de expertos del proyecto EMT, las competencias tecnológicas son «all the knowledge and skills used to implement present and future translation technologies within the translation process» (2017: 9).
3. Los destinatarios han sido clasificados por el propio autor de la obra durante una entrevista otorgada a las autoras del presente trabajo vía correo electrónico el 09.VIII.2021.
4. El plano americano o plano medio largo muestra a los personajes hasta la altura de las rodillas aproximadamente. El plano medio corta al personaje a la altura de la cintura y el primer plano ofrece la vista de la cabeza hasta los hombros de las figuras humanas.
5. Objetivo definido por el propio autor de la obra durante una entrevista otorgada a las autoras del presente trabajo vía correo electrónico el 09.VIII.2021.
6. Cosnautas señala que el adjetivo *extracorporeal* indica algo que tiene lugar fuera del cuerpo, pero que, por influencia del inglés, es cada vez más frecuente la forma *extracorpóreo*, también correcta.
7. Cabe señalar que la traducción de la obra presenta equivalencias terminológicas inexactas que admiten una aplica-

ción didáctica en las formaciones de los futuros traductores especializados en el ámbito médico-sanitario sobre las técnicas de documentación y estrategias de revisión. Consideramos que la marcada especialización del lenguaje médico de la obra y las características inherentes al medio usado requieren de la fusión de dos especializaciones formativas: la traducción médico-sanitaria y la traducción multimedia.

8. Las competencias de nuestra propuesta responden a la lista establecida por el grupo de expertos del proyecto EMT (2009, 2017).

#### Referencias bibliográficas

- Bartual, Roberto (2020): *Secuencia gráfica. El cómic y la evolución de su lenguaje*, Madrid: Ediciones Marmotilla.
- Barrero, Manuel (2012): «De la viñeta a la novela gráfica: Un modelo para la comprensión de la historieta», en Ana María Peppino Barale (ed.): *Narrativa gráfica: Los entresijos de la historieta*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 29-60.
- Cabré, María Teresa (2003): «El lenguaje científico desde la terminología», en Bertha María Gutiérrez Rodilla (ed.), *Aproximaciones al lenguaje de la ciencia*. Soria: Instituto de la Lengua Castellano-Leonés, 19-52.
- Condamines, Anne (1994): «Terminologie et représentations es connaissances», *Didaskalia*, 5: 35-51. <<https://doi.org/10.4267/2042/23235>> [consulta: 24.VIII.2021].
- Fabiani-Salmon, Jean-Noël y Philippe Bercovici (2020): *L'incroyable histoire de la médecine* (2.ª ed.). Mouscron: Les Arènes.
- Fabiani-Salmon, Jean-Noël y Philippe Bercovici (2020): *La increíble historia de la medicina* (Traducción realizada por Eva Reyes de Uña). Barcelona: Norma Editorial.
- García Martínez, Isabel (2013): *El cómic como recurso didáctico en el aula de español como lengua extranjera*. Trabajo Fin de Máster. Universidad de Cantabria. <<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:995b00c3-4cd8-4165-9b49-3df4e0f8bd07/2014-bv-15-02migarciamartinez-pdf.pdf>> [consulta: 24.VIII.2021].
- González Cabeza, Inés (2017): *Imágenes de la enfermedad en el cómic actual*. León: Eolas Ediciones.
- Green, Michael J. (2015): «Comics and medicine: peering into the process of professional identity formation», *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 90 (6): 774-779. <<https://doi.org/10.1097/acm.0000000000000703>> [consulta: 24.VIII.2021].
- Green, Michael J. y Kimberly R. Myers (2010): «Graphic medicine: use of comics in medical education and patient care», *BMJ*, 340: 574-57. <DOI: [10.1136/bmj.c863](https://doi.org/10.1136/bmj.c863)> [consulta: 24.VIII.2021].
- Groensteen, Thierry (1988): «La narration comme supplément», en Thierry Groensteen (ed.): *Bande dessinée, récit et modernité*. Paris-Angoulême: Futuropolis-CNBDI, pp. 60-80.
- Groensteen, Thierry (1999): *Système de la bande dessinée*. Paris: Presses universitaires de France.



- Groupe d'experts EMT (2009): «Compétences pour les traducteurs professionnels, experts en communication multilingue et multimédia», *Commission européenne*. <[https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/emt\\_competences\\_translators\\_fr.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/emt_competences_translators_fr.pdf)> [consulta: 24.VIII.2021].
- Groupe d'experts EMT (2017): «Référentiel de compétences de l'EMT», *Commission européenne*. <[https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/emt\\_competence\\_fw\\_k\\_2017\\_fr\\_web.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/emt_competence_fw_k_2017_fr_web.pdf)> [consulta: 24.VIII.2021].
- Guerra-Zúñiga, María y Jaime Segovia-Chamorro (2020): «Uso de cómics para la formación médica en contenidos de migraciones internacionales y salud», *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 23 (4): 199-204. <<https://dx.doi.org/10.33588/fem.234.1065>> [consulta: 24.VIII.2021].
- Gurben, Roman y Luis Gasca (1988): *El discurso del cómic*. Madrid: Cátedra.
- Hoffmann, Lothar (1998): *Llenguatges d'especialitat. Selecció de textos*, en Jenny Brumme (ed.). Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada.
- Hurtado Albir, Amparo (2007): «Competence-based curriculum desing for training translators», en *The Interpreter and Translator Trainer (ITT)*, 1 (2): 163-195. <<https://doi.org/10.1080/1750399X.2007.10798757>> [consulta: 24.VIII.2021].
- Issa, Sadam (2018): «Comics in the English classroom: A guide to teaching comics across English studies», *Journal of Graphic Novels and Comics*, 9 (4): 310-328. <<https://doi.org/10.1080/21504857.2017.1355822>> [consulta: 24.VI-II.2021].
- Kaindl, Klaus (1999): «Thump, whizz, poom: A Framework for the Study of Comics under Translation», *Target. International Journal of Translation Studies*, 11 (2): 263-288.
- Martínez, Luz (2017): «La enseñanza por competencias en la traducción especializada: el caso de la traducción médica», en Diana María González Pastor (ed.): *La traducción de los textos de especialidad: Una perspectiva multidisciplinar. Estudios monográficos IULMA-IV*, 4. Valencia: Publicacions de la Universitat de València. <<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02927968/document>> [consulta: 24.VIII.2021].
- Martínez, Luz (2019): «L'impact de la technologie sur les traductions spécialisées. Le cas de la traduction médicale», *Des mots aux actes*, 8: 309-326. <<https://dx.doi.org/10.15122/isbn.978-2-406-09779-2.p.0309>> [consulta: 24.VIII.2021].
- Mayor Serrano, María Blanca (2016): *El cómic como recurso didáctico en los estudios de Medicina*. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve. <<https://www.esteve.org/capitulos/documento-completo-4/>> [consulta: 24.VIII.2021].
- Mayor Serrano, María Blanca (2018): «Qué es la medicina gráfica», *Tebeosfera*, 9. <[https://www.tebeosfera.com/documentos/que\\_es\\_la\\_medicina\\_grafica.html](https://www.tebeosfera.com/documentos/que_es_la_medicina_grafica.html)> [consulta: 24.VIII.2021].
- Mayor Serrano, María Blanca (2020): «La utilidad del cómic para la formación de traductores médicos», *Revista CTP-CBA*, 145: 22-26. <[https://www.traductores.org.ar/wp-content/uploads/2020/04/Rev\\_145.pdf](https://www.traductores.org.ar/wp-content/uploads/2020/04/Rev_145.pdf)>.
- Morgan, Harry (2003): *Principes des littératures dessinées*. París: Édition de l'an II.
- Muñoz-Miquel, Ana (2016): «La enseñanza de la traducción médica en los programas de posgrado españoles: ¿qué competencias se enseña a los estudiantes?», *Sendeban*, 27: 123-150. <<https://doi.org/10.30827/sendeban.v27i0.4943>> [consulta: 24.VIII.2021].
- Peeters, Benoît (2003): *Lire la bande dessinée*. Flammarion: France.
- Pomier, Frédéric (2005): *Comment lire la bande dessinée*. Saints-Geosmes: Klincksieck.
- Rocamora Pérez, Patricia (2018): «El cómic como herramienta didáctica en Ciencias de la Salud», *Tebeosfera*, 9. <[https://revista.tebeosfera.com/documentos/el\\_comic\\_como\\_herramienta\\_didactica\\_en\\_ciencias\\_de\\_la\\_salud.html](https://revista.tebeosfera.com/documentos/el_comic_como_herramienta_didactica_en_ciencias_de_la_salud.html)> [consulta: 24.VIII.2021].
- Rodríguez Abella, Rosa María (2016): «Las marcas de oralidad en la novela gráfica *Arrugas* (análisis de su traducción al italiano)», en *MonTI: Monografías de traducción e interpretación*, Extra 3: pp. 151-152. <<http://hdl.handle.net/10045/73055>> [consulta: 24.VIII.2021].
- Santamaría Martínez, Meztli Suyapa y Daniel Cassany Comas (2021): «Analyse sémiotique du contenu médical dans des pathographies», *Synergies Espagne*, 14: 127-145. <[https://gerflint.fr/Base/Espagne14/santamaria\\_cassany.pdf](https://gerflint.fr/Base/Espagne14/santamaria_cassany.pdf)> [consulta: 24.VIII.2021].
- Tschaepe, Mark (2018): «Representations of patients' experiences of autonomy in graphic medicine», *AMA Journal of Ethics*, 20 (2): 122-129. <[doi: 10.1001/journalofethics.2018.20.2.peer2-1802](https://doi.org/10.1001/journalofethics.2018.20.2.peer2-1802)> [consulta: 24.VIII.2021].
- Soto, Ana Belén (2019): «El uso del cómic en el aula de Francés como Lengua Extranjera (FLE)», *Tendencias pedagógicas*, 34: 139-152. <<https://doi.org/10.15366/tp2019.34.011>> [consulta: 24.VIII.2021].
- Valero Garcés, Carmen (2017): «La traducción del cómic: retos, estrategias y resultados», *Trans*, 4: 75-88. <<https://doi.org/10.24310/TRANS.2000.voi4.2518>> [consulta: 24.VIII.2021].
- Van Dijk, Teun Adrianus (1977): *Texto y contexto. Semántica y pragmática del discurso*. Madrid: Cátedra. Traducción de Juan Domingo Moyano (1980).
- Van Dijk, Teun Adrianus (1980): *Estructuras y funciones del discurso* (Traducción al español de Myra Gann). Madrid: Siglo XXI.
- Vilches, Gerardo (2018): *Breve historia del... cómic* (2.ª ed.). Madrid: Ediciones Nowtilus.
- Williams, Ian (2013): «Graphic medicine: The portrayal of illness in underground and autobiographical comics», en Victoria Bates, Alan Bleakley y Sam Goodman (eds.): *Medicine, Health and the Arts: Approaches to the Medical Humanities*. London: Routledge, pp. 76-96.