

LA OBRA DE CLAUDE BERNARD, *INTRODUCTION À
L'ÉTUDE DE LA MÉDECINE EXPÉRIMENTALE.*
DE LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO
A LA TRADUCCIÓN

Noelia Mico Romero
Universitat de València

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo tiene como objetivo una aproximación a la traducción científica de un texto que tuvo en su momento una gran repercusión en el ámbito de la ciencia. Estudiaremos la traducción de la obra maestra de Cl. Bernard: *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* de 1865, traducida al español como *Introducción al estudio de la medicina experimental* (desde ahora *Introducción*). Dada la extensión de la obra comenzaremos, a modo de primera cata, por la primera parte que se compone de dos capítulos. El primero se subdivide en seis sub-apartados y el segundo en ocho. El texto original tuvo varias traducciones en nuestra lengua dada su importancia. Hemos escogido las traducciones siguientes para nuestro trabajo de comparación del TO¹ con los TM²: la de A. Espina y Capó³, la de J. J. Izquierdo⁴ y la de J. Martínez Alinari⁵.

¹ Las iniciales TO (Texto Original) se refieren a la versión original en francés: *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*.

² Las iniciales TM (Texto Meta) se refieren a la versión traducida en español como *Introducción al estudio de la medicina experimental*.

³ A. Espina y Capó (1850-1930) fue médico y pionero en la radiología española, escribió numerosas obras científicas de su especialidad, la cardiología, pero también sobre epidemiología y tuberculosis. A la vez tradujo numerosas obras científicas.

⁴ J. J. Izquierdo (1893- 1974) fue médico, historiador, investigador, catedrático y académico mejicano. Se especializó en Fisiología, publicó diversas obras sobre esta materia y sobre la historia de la ciencia en México.

⁵ J. Martínez Alinari es traductora contemporánea. Además de los traductores antes mencionados, sabemos de la existencia de otras versiones: la de C. García y López Portillo (1900), la de J. Pi-Sunyer al catalán (1935), la de N. Lamarque (1944) la de L. Alberti (1947). Recientemente, La Fundación Pfizer ha publicado, por primera vez, una edición bilingüe (francés-español) de la *Introducción*, en la que se ha utilizado un vocabulario y un estilo más próximos al lector actual. Pero para nuestro estudio hemos descartado estas últimas traducciones.

Nuestro estudio tiene tres vertientes. En primer lugar, estudiaremos la figura del autor Bernard en su contexto de origen, su importancia en siglo XIX y su repercusión y recepción en el contexto hispano. En segundo lugar, abordaremos el *paratexto*: nos detendremos sobre las partes (*i.e.* prólogos, notas, biografías, o prefacios) que componen tanto el texto original como las distintas traducciones, y sobre las características formales (*i.e.* uso de las *itálicas*). Finalmente, abordaremos también algunos aspectos traductores que nos hayan parecido interesantes en el contraste TO/TM.

2. ESTUDIO DEL CONTEXTO

2.1. *Claude Bernard*

Bernard fue una de las más ilustres figuras de la ciencia médica del siglo XIX. Nació el 12 de julio de 1813 en Saint-Julien. Fue mancebo de farmacia y aspirante a escritor, pero quedó orientado hacia la investigación fisiológica por influencia del célebre F. Magendie, su maestro. Enseñó en la Sorbona y después en el Collège de France, donde le sucedería en 1855. A su lado trabajaron P. Bert, J. A. d'Arsonval, W. Kühne, L. Malassez, N. Gréhant, A. J. Dastre, A. E. Chauveau, E. J. Marey y E. Brown-Séquard, su sucesor en dicho centro. La variedad y la importancia de los descubrimientos y los conceptos fisiológicos que a él se deben, y sobre todo su obra *Introduction à l'étude de la Médecine Experimentale* (1865) constituye a la vez un canon metódico e intelectual del experimento fisiológico y una fecundísima pauta para convertir el saber científico en saber médico. Bernard fue merecedor de muchos homenajes, y en 1869 fue nombrado presidente de la Academia de Ciencias de París. Falleció en la capital gala el 10 de febrero de 1878.

2.2. *La ciencia en el siglo XIX y la repercusión de la Introducción en el contexto hispano*

“Préserver la santé et guérir les maladies: tel est le problème que la médecine a posé dès son origine et dont elle poursuit encore la solution scientifique”, así inicia Cl. Bernard (1984 : 25) su *Introducción*. Este científico es heredero de la primera revolución de la ciencia que ocurrió en el siglo XVII con los trabajos de G. Galilei, R. Descartes e I. Newton. La segunda revolución de la ciencia llegó a mediados del siglo XIX con la evolución darwiniana. Podríamos decir que, fundamentalmente, los fisiólogos de mil ochocientos fueron los que dieron al estudio de los fenómenos biomédicos el carácter de *científico*; *científico* con el mismo sentido que en las ciencias fisicoquímicas. Hoy nos puede parecer obvia la idea de que la medicina necesita recurrir a los mismos conceptos y

procedimientos que la física o la química, pero en el siglo XIX, se pensaba que existía una *fuera vital* que caracterizaba la vida. Afortunadamente, el siglo XIX fue rico en científicos como K. Müller⁶, R. Virchow⁷, H. von Helmholtz⁸ o W. Wundt⁹ que con sus contribuciones experimentales y teóricas lograron erradicar del mundo de la biomedicina aquella *fuera vital*. En cambio, la fisiología y, en general, la medicina necesitaban claridad y orden metodológico, es decir, adoptar lo mejor del método científico de la física, pero sin olvidarse de las peculiaridades propias del mundo biomédico. Justamente, la *Introducción* logra aportar esa necesaria unidad metodológica, convirtiéndose de esta manera en la obra maestra de la fisiología experimental. Este texto estableció la medicina experimental como única vía para el avance de las ciencias de la vida. Tras su divulgación, la medicina y la biología alcanzaron la categoría de ciencias al igual que ocurrió en su día con las matemáticas, la física y la química. Una prueba contundente de la influencia que ejerció la *Introducción* sobre los científicos hispanos es la reciente publicación, en 2011, por parte de la Fundación Pfizer de una versión bilingüe francés/español de la *Introducción*, a cargo de José Luis Puerta, patrono de la Fundación Pfizer.

3. ESTUDIO DEL PARATEXTO

No hay que olvidar que la ciencia española, durante el siglo XVIII, se construyó gracias a numerosos trabajos de científicos foráneos, en muchas ocasiones franceses. En este sentido, los traductores de aquella época consideraron que su tarea no consistía únicamente en un transvase de información del TO al TM, sino que a menudo, adaptaban la obra traducida para que los conocimientos científicos tuvieran una recepción eficaz y provechosa en el público receptor. Para ello, el traductor no duda en eliminar algunas partes del TO en su traducción, o al contrario en añadir en el TM alguna(s) parte(s) de obras distintas (y de autor (es) distinto (s) del TO, y hasta en incluir textos creados por el propio traductor (*i.e* prólogo, notas, anexos, etc.). Tal y como observan Pinilla & Lépinette (2009: 111): “Estamos ante traducciones sea parciales sea ampliadas o verdaderas adaptaciones con supresiones o reescritura de algunas partes y añadidos de los que son directamente responsables los traductores”.

⁶ K. Müller (1881- 1955), fue botánico y enólogo alemán.

⁷ R. Virchow (1821-1092) fue un médico alemán considerado como uno de los más eminentes patólogos del siglo XIX.

⁸ H. von Helmholtz (1821-1894) fue un científico y filósofo alemán, sobre todo conocido por su ley de la conservación de la energía.

⁹ W. Wundt (1832- 1092) fue fisiólogo, psicólogo y filósofo estructuralista alemán.

Sin embargo, a medida que va avanzando el siglo y, sobre todo ya en el XIX, los traductores en general cambian de estrategia pasando a ser intermediarios culturales entre los receptores del TO y del TM. En efecto, los traductores están más atentos ante el TO y respetan tanto su contenido como todo lo que le acompaña, esto es, el *paratexto*. Este *modus operandi* traductológico lo encontramos por supuesto en las traducciones, objeto de nuestro estudio. En este sentido, los traductores estudiados han respetado de forma escrupulosa la macro-organización de TO así como sus componentes a nivel conceptual. Ahora bien, sienten la necesidad de transmitir unos conocimientos que se adapten a los receptores del TM, a su contexto cultural y saber compartido para que su traducción llegue de igual manera que llegó el TO a sus receptores en la lengua original. Entonces, al no modificar o alterar el contenido de la obra original, tienen que buscar otras soluciones para conseguir su objetivo de mediadores culturales. En este caso, los responsables de las traducciones como P. Laín Entralgo (TM1) y P. García Barreno (TM2) han incluido un prólogo extenso a la traducción de A. Espina y Capo. También han añadido una nota preliminar de J. M. Sánchez Ron. Por su parte, J. J. Izquierdo ha añadido una presentación y las notas de J. Pi-Sunyer y un índice onomástico. Finalmente, J. Martínez Alinari sólo ha incluido una introducción redactada por L. J. Henderson.

TABLA 1. Los prólogos del TO y de los TM

Paratexto	TO ¹	TM1 ²	TM2 ³	TM3 ⁴	TM4 ⁵
Cronología	Cr. F. Dagognet ⁶ (5-8)	Cr. incluida en Prólogo (1996) de Entralgo ⁷ (9-94)	Cr. incluida en Prólogo de Barreno ⁸ (2005) (9- 134)	Bernard por Bert ⁹ (1878) (9-16)	Bernard por Bert (1878) (17-24)
Prefacio	Préface (1984) par Dagognet (9-21)	Nota preliminar de Sánchez Ron ¹⁰ (7-8)	Nota preliminar de Sánchez Ron (7-8)	Presentación por Pi-Sunyer ¹¹ (1975) (3-7)	Intro.por Henderson ¹² (1926) (7- 15)
Bibliografía	Bibliographie (22)	No hay bibliografía.	Se encuentra después del prólogo (135-160)	Biblio. por Pi-Sunyer (323-338)	No hay bibliografía.

Paratexto	TO ¹	TM1 ²	TM2 ³	TM3 ⁴	TM4 ⁵
Introducción	Escrita por Bernard pero sin título (25)	<i>Prefacio</i> ¹³ de Bernard (95-98)	Escrita por Bernard (1-160)	Escrita por Bernard (19-21)	Escrita por Bernard (25-28)
Texto	pp. 31- 313	pp. 101-383	pp.161- 440	pp.23-248	pp. 29- 268
				Notas Pi-Sunyer (249)	
				Bibliografía de la obra científica de Bernard (323)	
				Índice onomástico (339)	

1 Las iniciales TO se refieren al texto original en francés de Cl. Bernard (1984).

2 Las iniciales TM1 se refieren al texto de Cl. Bernard (1996), traducido en español por A. Espina y Capo; prólogo de P. Lain Entralgo.

3 Las iniciales TM2 se refieren al texto de Cl. Bernard (2005), traducido en español por A. Espina y Capo; prólogo de P. García Barreno.

4 Las iniciales TM3 se refieren al texto de Cl. Bernard (1976), traducido en español por J. J. Izquierdo.

5 Las iniciales TM4 se refieren al texto de Cl. Bernard (1959), traducido en español por J. Martínez Alinari.

6 F. Dagognet es un filósofo francés nacido en 1924.

7 P. Lain Entralgo (1908-2001) fue médico, historiador, ensayista y filósofo español.

8 P. García Barreno Barreno(1943-) es médico, especialista en cirugía, investigador y ensayista español.

9 P. Bert (1833-1886) fue zoólogo y fisiólogo francés que se convirtió en uno de los mejores alumnos de Cl. Bernard.

10 J. M. Sánchez Ron (1949-) es físico, historiador de la ciencia y miembro de la Real Academia Española de la Lengua desde 2003.

11 J. Pi-Sunyer (1903-2000) fue médico, profesor de fisiología e investigador.

12 L. J. Henderson (1878-1942) fue un eminente científico, filósofo y sociólogo.

13 En TM1, la introducción aparece con el nombre de *Prefacio*.

A partir del cuadro anterior, vamos a comentar en primer lugar los prólogos tanto de TO como de las traducciones. En segundo lugar, la presentación y las notas de Pi-Sunyer. En tercer lugar, la introducción de L. J. Henderson. Luego, las notas a pie de página de los TM, el uso de las itálicas y finalmente la división en capítulos de los TM. A partir de la traducción de A. Espina y

Capo de 1880, hemos elegido las ediciones prologadas por P. Láin Entralgo y P. García Barreno porque observamos que dichos prólogos contienen mucha información valiosa tanto para los historiadores de la ciencia como para los historiadores de la lengua. También hemos constatado que hay un desajuste terminológico en cuanto a la denominación de las distintas partes entre el TO y los TM. Así lo que F. Dagognet denomina “préface”, P. Láin Entralgo y P. García Barreno lo llaman “prólogo”, J. Pi-Sunyer “presentación” y finalmente, J. Alinari “introducción”.

a) *El prólogo de François Dagognet de TO*

Suponemos que F. Dagognet hizo este prólogo para esta edición de 1984 ya que no especifica la fecha al acabar el prefacio. Es corto; consta de 3 páginas. Está escrito en la tercera persona del singular. F. Dagognet introduce primero la figura de Cl. Bernard. Después comenta cómo nació la *Introducción* y cuáles eran las circunstancias en las que Cl. Bernard la redactó. En efecto, la enfermedad obligó al científico a retirarse y, esta obra es fruto de su descanso y meditación. En un principio, la *Introducción* debía de haber servido de prefacio a un escrito más amplio y que quedó inacabado, *Principes de Médecine expérimentale*, al cual Cl. Bernard hace alusión en su obra en numerosas ocasiones y que será publicado de forma póstuma en 1947. Cl. Bernard tuvo un maestro, F. Magendie, del que se distancia poco a poco a nivel metodológico. En efecto si éste último es un coleccionista de hechos, receloso del razonamiento, a la inversa, Cl. Bernard ensalza la idea general, fruto de la razón y del sentimiento. Después F. Dagognet hace un balance de las aportaciones de Cl. Bernard en el ámbito de la medicina. Una de ellas es el descubrimiento de la presencia del azúcar en sangre, otra es la fusión entre la fisiología fundamental, la patología, y la terapéutica. Una pequeña crítica que le hace F. Dagognet es el hecho de que Cl. Bernard no sea contundente en sus afirmaciones: “Aucune phrase affirmative qui ne soit suivie d’une restriction qui l’amenuise. Aucune thèse tranchée qui n’appelle bientôt un scrupule et une large concession” (Bernard, 1984:16). Sin embargo, este científico se separa de los biólogos que le han precedido como A. L. Lavoisier y J. Von Liebig quienes quieren integrar la fisiología dentro de la química o de la mecánica. Para él, hay que hacer lo contrario: toda la *Introducción* preconiza una ciencia nueva, libre del dogmatismo y de los métodos de la mecánica y de la química.

En este prólogo, las notas a pie de página hechas por F. Dagognet reenvían a la *Introducción* y a otras obras de Cl. Bernard, salvo una que aclara la denominación química del Hidrato de carbono:

Hydrate de carbone, parce que le sucre, de formule $C_6H_{12}O_6$ s'écrit longtemps $C_6(H_2O)_6$ (Bernard, 1984 : 12).

b) *El prólogo de Pedro Laín Entralgo de TMI*

El prólogo de P. Laín Entralgo de la traducción de A. Espina y Capo de 1880 es extenso, de 90 páginas. Está escrito en primera persona del singular y plural. Esto indica que P. Laín Entralgo se implica y asume todo su contenido. La primera parte, *La pulcritud como clave*, relata la vida de Cl. Bernard, sus fracasos como dramaturgo, como experimentador y como profesor y sus inicios como mancebo de farmacia y como científico. También se contextualiza la figura de Bernard que vive en un mundo caracterizado por el *positivismo* de A. Comte y por la creencia en *une force vitale (fuerza vital)* creadora de la vida profesada por su maestro F. Magendie. Otros cuatro capítulos completan el texto de P. Laín Entralgo. El primero, *El método experimental*, donde hace una valoración de lo que es el método experimental y de lo que significó para Cl. Bernard. Trata de los conceptos de *observación* y de *experiencia*, del *razonamiento experimental*, de la *idea "a priori"*. El segundo, *Vida y experimentación*, donde P. Laín Entralgo elabora tres tesis: la primera, Cl. Bernard no fue vitalista; la segunda, Cl. Bernard no fue materialista; la tercera, para Cl. Bernard, el problema teórico de la vida no debe ser planteado como una disyuntiva entre el *vitalismo* y el *materialismo*. El tercer capítulo, *Fisiología, medicina, filosofía*, donde P. Laín Entralgo da las posiciones de Cl. Bernard frente a estas tres disciplinas. Para finalizar, en *Claude Bernard en la historia*, nuestro autor habla del legado de Cl. Bernard, enumerando cada uno de los hallazgos del mismo, así como sus conceptos generales o teóricos. Para expresar la repercusión que tuvo el insigne científico en su siglo, P. Laín Entralgo retoma las palabras de P. Bert a las pocas horas de morir su maestro: "Por primera vez en nuestro país, un hombre de ciencia va a recibir guerra." (Bernard, 1996: 89). Esto ilustra la dimensión mítica que tuvo la figura de Cl. Bernard en el siglo XIX y ayuda a entender que esta obra se vertiera al castellano en 1880, cuando tan humilde era el nivel de nuestra ciencia.

Las notas a pie de página de Laín Entralgo son de varios tipos. Unas hacen referencia a su interpretación de los pensamientos de Bernard:

Esta tesis de Bernard se halla visiblemente dirigida contra la doctrina de Stuart Mill acerca de la inducción. Como hace notar Ravaisson, Bernard acertó a pensar, leibnizianamente, que inducir "es siempre sacar consecuencias" (Bernard, 1996: 35).

Otras valoran y hasta corrigen al propio Cl. Bernard:

Aquí hay un error de Bernard. El hecho de que una conclusión pueda ser interpretada como resultado de un razonamiento silogístico no quiere decir que en su consecución se haya procedido *efectivamente* por silogismo. En rigor, hay modos de pensar distintos del silogismo, incluso en la vida del hombre *civilizado*¹⁰ (Bernard, 1996: 36).

Hay notas a pie de página que aclaran la disposición de las ideas de P. Laín Entralgo, utilizando la primera persona del singular:

Luego expondré la idea que de la vida y de la actividad vital tuvo Bernard (Bernard, 1996: 41).

Otras aclaran los conceptos del científico:

Por amor a la precisión, advertiré que estas reflexiones acerca de lo que Bernard entendió por *determinismo* no tienen relación alguna con el principio de Heisenberg de *indeterminación* (...) (Bernard, 1996: 48).

Algunas hacen referencia a obras de otros autores:

Boutroux: *De l'idée de loi naturelle* (140-141).

Y finalmente, otras hacen referencia a las propias obras de Cl. Bernard:

Bernard: *La science expérimentale* (51).

c) *El prólogo de Pedro García Barreno*

Este prólogo de la edición del 2005 también precede la traducción de A. Espina y Capo de 1880. También es extenso de 134 páginas. Su autor, P. García Barreno, utiliza la tercera persona del singular y presenta los hechos de manera más neutral que P. Laín Entralgo. La intención del prologoista es la de situar el texto en el contexto histórico y epistemológico (desde los inicios de la ciencia, pasando por el renacimiento, el siglo XVII con R. Descartes y I. Newton hasta principios del siglo XIX, siguiendo una línea cronológica tradicional. Hay dos grandes partes en este prólogo. Primero presenta la vida e importancia del investigador y sabio (10-84) y en segundo lugar, la crítica y valoración de la

¹⁰ En las notas a pie de página, las itálicas son de P. Laín Entralgo.

Introduction à l'étude de la médecine expérimentale (84-134), en donde se habla de la gestación y recogida del material de la obra desde el año 1858 hasta su elaboración. También resume la doctrina fisiológica de Claude Bernard en tres pilares: el determinismo (que heredó de los siglos anteriores y que adoptó como eje central de su fisiología), el rechazo de la teología y de la metafísica (que ya se había iniciado en el siglo XVIII y que Cl. Bernard explicitó de manera contundente en su teoría) y la superación de la dependencia de la anatomía (el concepto de que el fenómeno fisiológico depende de causas fisico-químicas supuso un cambio radical de perspectiva al considerar el concepto de fisiología como “anatomía en movimiento”). Las últimas páginas las dedica a revisar las distintas ediciones hispanas de la *Introducción*. La primera traducción fue de A. Espina y Capo (1880), la segunda de C. García y López Portillo (1900). La tercera de J. J. Izquierdo (1944), la cuarta de N. Lamarque (1944), la quinta de L. Alberti (1947), la quinta de J. Martínez Alinari (1959).

Las notas a pie de página de P.García Barreno son el resultado de un profundo estudio de la historia de la ciencia, abarcando no sólo la época de Bernard, sino también varios siglos antes y la época posterior:

Entre los autores que iniciaron el dismantelamiento de la teleología y metafísica deben destacarse los científicos Marcelo Malpighi (1628-1694), François Magendie, además de filósofos como Auguste Comte (Bernard, 2005: 99). Véase Julius H. Comroe y Robert D. dripps (1976) (...) (Bernard, 2005: 105).

Algunas son de tipo más cultural para acercar el lector español al mundo cultural de la lengua de origen:

Institución de enseñanza¹¹ fundada por Francisco I, en 1530 y a petición de Guillaume Budé, para contrarrestar el escolasticismo de la Sorbona.

d) *La presentación y las notas de Jaume Pi-Sunyer*

En primer lugar, la presentación de J. Pi-Sunyer. Es corta si la comparamos con los prólogos de García Barreno y Lain Entralgo de 5 páginas. Pi-Sunyer comenta que se basa en la traducción catalana publicada en 1935 y de la edición original de 1865. Después añadió las palabras que escribió P. Bert cuando murió su maestro Cl. Bernard. Esta obra, según Pi-Sunyer no está dirigida únicamente a los médicos sino a un público amplio. Para justificarse se ampara en la norma de la *Accademia Fiorentina* del siglo XVI: “el propósito es ayudar a los estudiantes, más que instruir a los doctos”. (Bernard, 1976:

¹¹ Se refiere al Collège de France.

4). Resume la *Introducción* partir de dos ideas principales en la obra de Cl. Bernard: el determinismo científico y su consecuencia, la posibilidad de aplicación del método experimental en biología y en medicina. También emite una crítica, que no compartimos, a la primera traducción de Espina y Capó que apareció en 1880 diciendo que tiene un “estilo florido, lejos de la elegancia y precisión del texto francés” (Bernard, 1976: 6). Finalmente, enumera el legado de Cl. Bernard: eliminó la *fuera vital* de la fisiología, convirtió el principio del determinismo en norma de trabajo, precisó el rol de las hipótesis en la labor experimental, y propugnó el método comparativo. También hay que señalar que no hay notas a pie de página en este prólogo. En segundo lugar, las notas que añadió P. Pi-Sunyer a su traducción. Son de dos clases. Unas son unas breves notas biográficas de las personas mencionadas y otras son un comentario al texto.

e) *La introducción de L. J. Henderson.*

Este pequeño prólogo contiene 9 páginas y fue escrito para la primera versión inglesa de la *Introducción* traducida por H. Copley Greene¹². El prólogo de L.J. Henderson es un elogio ferviente de la figura de Cl. Bernard (1959: 8):

Por lo tanto, uno de los principales méritos de la obra de Claude Bernard, *Introducción al estudio de la medicina experimental*, es que tenemos en ella un análisis exacto del científico mientras trabaja, hecho por uno de los científicos modernos más inteligentes, por un hombre genial y un gran fisiólogo. Esta obra revela, en todo lo posible, lo que las otras han ocultado.

Después hace un balance del alcance de la obra de Cl. Bernard. Según L. J. Henderson, Cl. Bernard se adelantó a su época en casi medio siglo al concebir la fisiología como la base de la medicina experimental: “Hoy¹³, con la ayuda de una química física desconocida para los contemporáneos de Cl. Bernard se cumple la promesa que sólo él pudo ver” (Bernard, 1959: 11).

No obstante, L. J. Henderson también reconoce las limitaciones de nuestro autor: su manera de trabajar las matemáticas y la física pero que según L.J. Henderson “(...) tales defectos no son sólo ligeros, sino carentes de importancia desde el punto de vista médico” (Bernard, 1959: 11).

¹² Henry Copley Greene (1905-1973) fue un escritor británico. Cl. Bernard (1917 [1865]). *An Introduction of the Study of Experimental Medicine*, traducido al inglés por Henry Copley Greene. New York: The MacMillan Company.

¹³ “Hoy” hace referencia al año 1926.

Sólo hay dos notas a pie de página en este prólogo. La primera hace referencia a otra obra de Cl. Bernard y la segunda es en esclarecimiento de un concepto utilizado por éste.

A través de los distintos prólogos, podemos observar el impacto que tuvo la *Introducción* no sólo cuando se publicó por primera vez en 1865 (cf. la *préface* de F. Dagognet) sino también en todas sus traducciones al español. En su papel de mediadores culturales, los traductores y editores que hemos escogido (A. Espina y Capo, P. Laín Entralgo, P. García Barreno, J. J. Izquierdo y J. García Alinari) han decidido incluir a la traducción un prólogo escrito por un científico relevante para la época en que se iba a publicar la traducción, para darle a ésta la importancia que se merece en el saber compartido de los lectores del TM. En efecto, en el TM1, P. Laín Entralgo, en el TM2, P. García Barreno, en el TM3, J. Pi-Sunyer, y en el TM4 L.J. Henderson son especialistas en medicina lo viene a ratificar la gran influencia que tuvo Bernard en su época y en sus sucesores.

Otra prueba de la genialidad de Cl. Bernard, que contagió las generaciones posteriores, es que además de los prólogos contundentes (cf. los prólogos de P. Laín Entralgo y de P. García Barreno), las traducciones también están precedidas de una nota preliminar de J. M. Sánchez Ron. Aunque diferentes (escribió una distinta para cada edición) tanto la nota de TM1 como la de TM2, sitúan la *Introducción* de Cl. Bernard en la historia de la ciencia, elevándola a la piedra angular de la fisiología experimental contemporánea, y retratándola como un modelo a seguir para todos aquellos que desean contribuir al desarrollo de la ciencia.

Como hemos podido observar en la tabla de la sección 3 *Estudio del paratexto*, existen diferencias en cuanto a las partes que componen las distintas traducciones que contemplamos. Por ejemplo, el TO contenía una bibliografía después del prefacio. Tan sólo dos traducciones contienen una bibliografía: la TM2 prologada por P. García Barreno y la de J. J. Izquierdo añadida al final de la obra. Finalmente, impulsado por su necesidad de adaptar su traducción a los conocimientos de los lectores españoles, J. J. Izquierdo añade dos partes más, las notas y un índice onomástico.

f) Las notas a pie de página de los TM

En cuanto a las notas a pie de página de las traducciones, hemos constatado que todas las traducciones (la de A. Espina y Capo, la de J. Pi-Sunyer y la de J. Alinari) reproducen las tres exactamente las mismas notas a pie de página que el TO. Estas notas son de naturaleza informativa: reenvía a textos y obras del propio autor o de otros autores citados en el TO. Por lo tanto, en los TM

los traductores no han añadido ninguna nota crítica que comente o juzgue el contenido de TO, ni enciclopédica que complete la información contenida en TO.

g) Las itálicas en los TM

Las itálicas utilizadas por Cl. Bernard para destacar los términos importantes para el desarrollo de su razonamiento han sido respetadas en todos los TM salvo en el TM4 (J. Alinari).

h) La división de los capítulos de los TM

Si observamos y comparamos los índices de TO y de los TM, observamos que hay algunas pequeñas diferencias. El TO está dividido como sigue: hay tres partes. La primera dividida en dos capítulos. El primero dividido en 6 sub-capítulos, el segundo en 8 sub-capítulos. La segunda parte está dividida también en dos capítulos, ambos divididos a su vez en 10 sub-capítulos. Finalmente, la tercera parte contiene 4 capítulos, el primero dividido en 2 sub-capítulos, el segundo en 4, el tercero en 2 y el cuarto en 4 sub-capítulos.

Los TM1 y TM3 ofrecen un índice que se ajusta casi en totalidad al de TO salvo que en la segunda parte, punto 2, capítulo VI, encontramos en ambas traducciones una simplificación del índice, al no dividirlo en tres puntos: 1° Conditions anatomiques opératoires, 2° Conditions physico-chimiques du milieu intérieur: Eau, Température, Air, Pression, Composition chimique, 3° Conditions organiques. El TM4 va más allá en su simplificación y solamente retoma la división de las tres partes y de la división de estas partes en capítulos pero no indica los sub-capítulos.

4. ESTUDIO DE ALGUNOS ASPECTOS TRADUCTORES

De los múltiples aspectos que se podrían abordar, hemos escogido algunos aspectos discursivos. Como hemos anunciado en nuestro apartado introductorio, sólo aportamos como muestra la primera parte de la obra original (25-93) y de las traducciones: TM1 (101-166), TM3 (19-76), y TM4 (31-86).

4.1. El problema de la deixis personal

Hemos observado que, al contrario que en los textos científicos dónde el enunciador es universal para dar la sensación de que lo que se dice es verdadero, tanto TO como todos los TM utilizan la primera persona del singular. Con lo

cual tenemos ante nosotros un enunciador subjetivo que transmite todos sus pensamientos al lector como si estuviesen manteniendo una conversación.

- 1.a. Cette liberté que garde l'expérimentateur est, ainsi que *je*¹⁴ l'ai dit, fondée sur le doute philosophique (TO, 69).
- 1.b. Esta libertad que el experimentador conserva está, como *he* dicho, fundada en la duda filosófica (TM1, 140).
- 1.c. Esta libertad que debe guardar el experimentador está, como lo *dije*, basada en la duda filosófica (TM3, 56).
- 1.d. La libertad que mantienen los experimentadores se funda, como *dije*, en la duda filosófica (TM4, 65).

Pero, en ocasiones, la primera persona del singular de TO se ha convertido en una primera persona del plural en los TM, haciendo de este modo participe el lector de los TM de las ideas del autor. Esto puede haber ocurrido porque, a lo largo del texto, el autor de TO ha utilizado de manera indistinta tanto la primera persona del singular como la del plural. Esta situación de alternancia entre *je* y *nous* ha favorecido el paso de *yo* a *nosotros* en TM.

- 2.a. *Je* suppose qu'un physiologiste veuille étudier la digestion et savoir ce qui se passe dans l'estomac d'un animal vivant; il divisera les parois du ventre et de l'estomac d'après des règles opératoires connues, (...) (TO, 36)
- 2.b. *Supongamos* que un fisiólogo quiere estudiar la digestión y saber lo que pasa en el estómago de un animal vivo; dividirá las paredes del vientre y del estómago según las reglas operatorias conocidas, y establecerá una fistula gástrica. (TM1, 104)
- 2.c. *Supongamos* que un fisiólogo quiere estudiar la digestión y saber lo que pasa en el estómago de un animal vivo; seccionará las paredes del vientre y del estómago conforme a las reglas operatorias conocidas y establecerá lo que se llama una fistula gástrica. (TM3, 27)
- 2.d. *Supongamos* que un fisiólogo desea estudiar la digestión y saber lo que ocurre en el estómago de un animal vivo; dividirá las paredes del abdomen y del estómago, de acuerdo con las prácticas operatorias conocidas, estableciendo lo que se llama una fistula gástrica.

Otras veces, el autor utiliza la primera persona del plural para dar la sensación de que el lector participa realmente en la conversación. En los casos encontrados en nuestro corpus, se ha respetado esa primera persona del plural.

¹⁴ A partir de ahora, el uso de las itálicas en los ejemplos es nuestro.

Aunque en alguna ocasión, el *nous* se ha restituido por una impersonal, como vemos en el ejemplo siguiente:

3.a. Ces exemples prouvent donc que, (...) l'activité manuelle de l'expérimentateur n'intervient pas toujours; puisqu'il arrive que ces phénomènes peuvent, ainsi que *nous* le voyons, se présenter comme des observations passives ou fortuites (TO, 36).

3.b. Estos ejemplos prueban, por lo tanto, que (...) no siempre interviene la actividad manual, puesto que sucede que estos fenómenos pueden, como lo *hemos visto*, presentarse como observaciones pasivas o fortuitas (TM1, 105).

3.c. Estos ejemplos demuestran, pues, que (...) no siempre interviene la actividad manual del experimentador, puesto que, como *se ve*, sucede que estos fenómenos pueden presentarse como observaciones pasivas o fortuitas (TM3, 28).

3.d. Por lo tanto, estos ejemplos prueban que, (...) la actividad manual del experimentador no siempre entra a formar parte, ya que a veces los fenómenos, como *hemos visto*, pueden presentarse como observaciones fortuitas o pasivas (TM4, 34).

Entonces, cuando TO utiliza *je*, en las traducciones encontramos o bien *yo* o bien *nous* pero cuando en TO se emplea *nous*, el traductor siempre lo ha optado o bien por *nosotros* o bien por una impersonal (*cf.* *como se ve*).

También observamos la utilización del pronombre *on* en TO que tiene valor impersonal. Sin embargo podemos decir que en este texto, dicho pronombre significa *yo*, *autor* y *científico* o *la comunidad científica*. En las traducciones, observamos que se ha traducido por una impersonal (TM1 y TM3) o por *nosotros* (TM4):

4.a. Pour cela, *on* supprime un organe sur le vivant par la section ou par l'ablation, et l'*on* juge, d'après le trouble produit dans l'organisme entier (...) (TO, 37).

4.b. Para esto *se suprime* un órgano en un ser vivo por la sección o ablación, y *se juzga*, según el desorden producido en el organismo entero (...) (TM1, 106).

4.c. Para esto *se suprime* en el vivo un órgano, por sección o por la ablación, y según la perturbación producida en el organismo entero (...) *se juzga* (...) (TM3, 29).

4.d. Para ello, *suprimimos* un órgano en el sujeto vivo, por medio de la sección o la ablación; y basándonos en la alteración producida en el organismo, *deducimos* (...) (TM4, 35).

Esta pequeña mezcla en los TM en el uso de los pronombres se debe a que el autor Claude Bernard en TO organiza un juego de diálogos entre *je*, refiriéndose a sí mismo como autor/científico, y *nous /on*, refiriéndose a sí mismo, a la comunidad científica y al lector. Por esta razón, los traductores en los TM se permiten intercambiar el uso de los pronombres: *je* por *nous* o por el impersonal *se*, *on* por el impersonal *se* o por *nous*, etc.

4.2. La diátesis

Hemos observado que el texto contiene pocas frases en pasiva. Veamos cómo se han traducido en los distintos TM:

5.a. Mais ce double but *ne peut être atteint* dans les corps vivants que par certains principes spéciaux d'expérimentation qu'il nous reste à indiquer dans les chapitres qui vont suivre (TO, 93).

5.b. Pero este doble objeto *sólo puede alcanzarse* en los cuerpos vivos mediante ciertos principios especiales de experimentación que desarrollaremos en los siguientes capítulos. (TM1, 166).

5.c. Pero este doble fin *no puede ser alcanzado* en los cuerpos vivientes sino por ciertos principios especiales de experimentación que nos quedan por indicar en los siguientes capítulos. (TM3, 76).

5.d. Pero esta doble meta *puede alcanzarse*, en los cuerpos vivos, sólo mediante principios de experimentación especiales, que vamos a indicar en los capítulos siguientes. (TM4, 86).

Como podemos observar en los ejemplos de arriba, la pasiva de TO pasa a ser refleja en TM1 y TM4, omitiéndose en este último la restricción introducida en TO por *ne ... que*. En cambio, la pasiva es respetada en TM3.

4.3. Los conectores

En regla general, los adverbios temporales¹⁵ se han traducido de manera correcta. Sin embargo, en nuestro corpus hemos señalado algunos errores al traducirlos:

6.a. *Maintenant*, quant au raisonnement expérimental, il sera absolument le même dans les sciences d'observation et dans les sciences expérimentales (TO, 46)

¹⁵ Ver también el trabajo sobre marcadores temporales de Noelia Micó (2005 y 2006).

6.b. *Sin embargo*, en cuanto al razonamiento experimental, será absolutamente el mismo en las ciencias de observación y en las ciencias experimentales (TM1, 116).

6.c. *Ahora bien*, en cuanto al razonamiento experimental, será absolutamente el mismo en las ciencias de observación y en las experimentales (TM3, 36).

6.d. *Ahora* el razonamiento experimental es absolutamente el mismo, en las ciencias de observación o en las ciencias experimentales (TM4, 43).

En francés, *maintenant* a principio del enunciado significa que, considerando lo dicho anteriormente, uno hace una pausa e introduce una nueva posibilidad. Observamos que en TM1 y TM3, la pausa reflexiva y la apertura hacia un nuevo camino se ha convertido en un conector argumentativo adversativo y que en cambio en TM4 se ha quedado simplemente en un matiz temporal.

7.a. Je ferai *encore* une remarque qui servira de conclusion (TO, 39).

7.b. Haré *todavía* una advertencia que servirá de conclusión (TM1, 107).

7.c. Haré una observación para concluir (TM3, 30).

7.d. Haré *sólo* una observación por vía de conclusión (TM4, 36).

El adverbio temporal *encore* en este caso es *iterativo*. Sin embargo, en TM1 se ha interpretado de manera errónea como una marca de duración. En TM3, se ha omitido y en TM4 expresa una restricción. Esto es debido a la polisemia de los adverbios temporales que poseen un núcleo central temporal y unos valores periféricos que se alejan de ese matiz temporal para adquirir otros valores como, en este caso, la iteración.

5. A MODO DE CONCLUSIÓN

En primer lugar, diremos que la cantidad de traducciones de la *Introducción*, así como el análisis de los prólogos y de los aspectos formales que hemos realizado, pone de manifiesto la importancia que tuvo la obra de Cl. Bernard en las ciencias de la vida, tanto en Francia como en el extranjero. A partir del estudio de los prólogos, podemos afirmar que los traductores son mediadores culturales entre la cultura de la lengua original y la cultura de la lengua meta y que en esa labor de intermediarios, a veces, integran en sus traducciones partes nuevas que no constaban en el TO (*i.e.* notas o índices onomásticos). También, hemos observado que, como aval de la gran repercusión de la *Introducción*, los prólogos de las traducciones no están escritos por los propios traductores, sino por algún científico o experto de relieve del siglo XX.

En segundo lugar las traducciones. Las pequeñas muestras de traducción analizadas nos han parecido bastante cercanas al texto original. Hemos

procedido al análisis de algunos aspectos traductores que nos han parecido de interés. Hemos detectado algunas divergencias en cuanto a la traducción de algunos pronombres personales, algunos conectores y de algunos verbos en voz pasiva. También podemos decir que la traducción más conservadora o cercana al TO es, a nuestro entender la de A. Espina y Capo, luego le sigue la de J. J. Izquierdo y, en último lugar J. Martínez Alinari que se permite algunas libertades. Este estudio ha sido muy interesante y nos ha aportado conocimientos tanto en el ámbito de la historia de la ciencia como de la historia de la lengua. En otra fase posterior a este estudio se podría seguir analizando los problemas traductores en la segunda parte de la *Introducción*.

BIBLIOGRAFÍA

- Bernard, Cl. (1900): *Introducción al estudio de la medicina experimental*. Traducción española de Carlos García y López Portillo en 1900. Méjico: Editorial Industrial Militar.
- Bernard, Cl. (1935). *Introducción al estudio de la medicina experimental*. Traducción catalana de Jaume Pi-Sunyer y Bayo. Barcelona: Editorial Arnau de Vilanova.
- Bernard, Cl. (1944). *Introducción al estudio de la medicina experimental*. Traducción española de Nydia Lamarque. Argentina, Buenos Aires: Editorial Losada S.A.
- Bernard, Cl. (1947). *Introducción al estudio de la medicina experimental*. Traducción española de Luis Alberti de 1947. Madrid: Ediciones El Centauro.
- Bernard, Cl. (1959). *Introducción al estudio de la medicina experimental*. Traducción española de Josefa Martínez Alinari. Buenos Aires: El Ateneo.
- Bernard, Cl. (1976). *Introducción al estudio de la medicina experimental*. Traducción española de José Joaquín Izquierdo. Barcelona: Fontanella.
- Bernard, Cl. (1984 [1865]). *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*. París: Flammarion.
- Bernard, Cl. (1996 [1880]). *Introducción al estudio de la medicina experimental*. Traducción española de Antonio Espina y Capo; prólogo de Pedro Laín Entralgo. Barcelona: Círculo de Lectores.
- Bernard, Cl. (2005). *Introducción al estudio de la medicina experimental*. Traducción española de Antonio Espina y Capo; prólogo de Pedro García Barreno. Barcelona: Crítica.
- Bernard, Cl. (2011). *Introducción al estudio de la medicina experimental*. Edición bilingüe francés/español a cargo de José Luis Puerta. Madrid: Fundación Pfizer.

- Lépinette, B. & Pinilla, J. (2009). “La aportación propia del traductor al texto científico-técnico traducido o el afán de divulgación de un saber foráneo. A propósito del paratexto en una traducción al español de H. L. Duhamel du Monceau”. *Quaderns del Instituto Historia de la Lengua* 3: 109-126.
- Micó, N. (2006). *Los marcadores temporales: un estudio contrastivo francés/español*. Tesis doctoral. Valencia: Servei de Publicacions Universitat de Valencia.
- Micó, N. (2006). “Un aspecto del discurso ensayístico francés: los marcadores temporales”. *Quaderns de Filologia. Estudis lingüístics* 10: 187-204.