



DISCURSO

& SOCIEDAD

Copyright © 2009
ISSN 1887-4606
Vol.3(4) 2009,682-713
www.dissoc.org

Artículo

**Análisis del discurso tecnocientífico que
construye la muerte encefálica en un
manual de coordinación de trasplantes**

*Analysis of technoscientific discourse
constructing encephalic death in a transplant
coordination manual*

Gemma Flores-Pons
Lupicinio Iñiguez-Rueda
Universitat Autònoma de Barcelona

Resumen

La muerte encefálica fue definida en 1968 por el ad hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death. Se trata de una conceptualización de la muerte inexistente antes de la introducción de ventiladores mecánicos, a mitad del sXX, y de la evolución de las medidas de resucitación. En este artículo presentamos la muerte encefálica como controversia tecnocientífica y hacemos un análisis retórico y un análisis de la función, la construcción y la variación del discurso que construye la muerte encefálica en un manual de coordinación de trasplantes de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT, España). Los resultados elaborados presentan cuatro construcciones distintas de muerte encefálica en uso en el texto: la muerte encefálica como diagnóstico, como consecuencia, como causa y como proceso y estado. La función de estas construcciones es la constitución de la muerte encefálica como objeto factual, a la vez que erige a las profesionales sanitarias especializadas como sujetos conocedores a través de los protocolos establecidos. Se trata de un texto que a pesar de tener una función retórica de consenso, no cierra las discusiones que mantienen la controversia abierta. El interés en el análisis de la controversia de la muerte encefálica reside en su potencial para el estudio de las relaciones de poder que actúan en la regulación de los procesos de salud y enfermedad, centrales en las sociedades actuales.

Palabras clave: *muerte encefálica, análisis del discurso, construcción de hechos científicos.*

Abstract

Brain death was defined in 1968 by the ad hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death. This concept of death didn't exist before mechanical ventilators were introduced in the mid XX century and resurrecting measures' evolution. In this article we expound brain death as a technoscientific controversy and we analyse the discourse that constructs brain death in a Organización Nacional de Trasplantes' (ONT, España) transplant coordination handbook, by using rhetoric analysis and function, variation and construction analysis. As results we show four brain death constructions in use in the text: brain death as diagnose, as consequence, as cause and as process and state. The function of these constructions is to constitute brain death as a factual object; furthermore, the text raises the specialized medical professionals as the subjects able to know by using the established protocols. Although the text's consensus' function, it doesn't close the discussions that maintain the controversy. The interest in brain death controversy analysis lies on its potential for the study of the power relations acting on health and illness processes regulation, which are central in present societies.

Keywords: *brain death, discourse analysis, scientific discourse, construction of scientific facts.*

1. Introducción

La tecnociencia ocupa en la actualidad un estatus privilegiado de enunciación. Configurada comúnmente como un ámbito especializado que se relaciona de forma objetiva con la realidad que va descubriendo y creando, la tecnociencia aparece como autónoma e independiente de los procesos humanos que caracterizan otros ámbitos de la sociedad. El estudio de controversias se aparta de esta visión centrándose en el análisis de las prácticas de debate y de movilización de recursos que configuran la tecnociencia y que, por lo tanto, construyen los hechos tecnocientíficos. Así, los enunciados no serán verdaderos o falsos en sí mismos, sino que serán los debates posteriores los que los doten, o no, del estatus de hecho tecnocientífico. El cierre de una controversia se producirá con la estabilización y consolidación de algo en el estatus de hecho (Latour, 1992).

En este artículo construimos la muerte encefálica como controversia tecnocientífica, un fenómeno relativamente nuevo que se definió por primera vez hace 40 años y desde entonces ha evolucionado. A la vez que se ha ampliado su integración en los protocolos médicos, también ha generado discusiones tanto en la población general como dentro del ámbito académico y profesional. El debate se encuentra alrededor de aspectos que van desde cuestiones éticas, filosóficas y políticas hasta cuestiones clínicas o técnicas.

La muerte encefálica: controversia y orígenes

La muerte encefálica se definió en el 1968 por el Comité de Ética de Medicina de Harvard. Se trata de una conceptualización de la muerte inexistente antes de la introducción de ventiladores mecánicos a mitad del sXX y de la evolución de las medidas de resucitación (Baron et al., 2006). Se ha definido diferenciándola de la muerte por parada cardiorrespiratoria la cual se caracteriza por la completa interrupción del flujo sanguíneo (paro cardíaco o asistolia) y la cesación consecuente de las funciones vitales (respiración, ruidos cardíacos, pulso, etc.) (Gherardi, 1997). Así, se definió la muerte encefálica, en aquellos momentos llamada cerebral, a partir del cumplimiento de los siguientes criterios diagnósticos que establecieron en el informe Harvard: ‘coma (ausencia completa de conciencia, motilidad y sensibilidad), apnea (ausencia de respiración espontánea), ausencia de reflejos que involucren pares craneanos y tronco cerebral, y trazado electroencefalográfico plano o isoelectrico. Cumplidas estas condiciones durante un tiempo estipulado, y previo descarte de la existencia de hipotermia o intoxicación por drogas depresoras del sistema nervioso, debía

diagnosticarse la muerte «cerebral» y suspenderse todo método de soporte asistencial' (Gherardi, 1997). Este fenómeno cobra sentido en el marco de la donación de órganos y tejidos ya que para que estos puedan ser trasplantables requieren ser mantenidos en el cuerpo de origen ejerciendo funciones hasta el último momento. De este modo, una muerte en la que cesan las funciones orgánicas no podrá entrar en un proceso de donación-trasplante. La muerte encefálica introduce entonces, un estado en el que se considera que la persona ha muerto, por encontrarse en un estado de cese irreversible de las funciones cerebrales, pero se mantienen las funciones vitales artificialmente.

Sin embargo, lo que puede parecer un fenómeno definido y aceptado uniformemente, se encuentra en cuestionamiento tanto dentro de la comunidad tecnocientífica como en la sociedad en general (Machado, 1994; Gherardi, 2002; Edwards y Forbes, 2003; Choi et al., 2008). Hemos realizado una amplia revisión bibliográfica de los trabajos existentes que constituyen la controversia alrededor de la muerte encefálica y los hemos clasificado según tres grandes ejes. Un primer grupo que incluiría investigaciones sobre la actitud de la población respecto la muerte y, concretamente, cómo ésta afecta la decisión de donar los órganos y/o tejidos, como por ejemplo Rando, Blanca y Frutos (2002) y Conesa (2004). Un segundo grupo que recogería los estudios referentes a la visión bioética y filosófica de la muerte encefálica como Karakatsanis (2008) y Russell (2000). Y, finalmente, los trabajos en los que se debate el fenómeno de la muerte encefálica desde los criterios médicos como Dávalos (1993), Wijdicks (2002), Morenski (2003) la mayoría de los cuales suelen introducir aspectos de bioética.

En este estudio nos hemos centrado en la dimensión del conocimiento médico y hemos distinguido entre dos tipos de trabajos según su función retórica en esta dimensión de la controversia. Por un lado, están los textos de discusión y, por otro lado, los textos de definición. Los primeros son textos preparados explícitamente para la confrontación de argumentos y suelen provenir de revistas especializadas. La mayoría de ellos son en inglés, hecho que ha implicado su descarte como corpus de un análisis del discurso al no ser nuestra lengua materna, aunque sí que los hemos tenido en cuenta en el análisis bibliográfico y en la definición del problema de investigación. Por otro lado, están los textos de definición que se caracterizan por la presentación del fenómeno de la muerte encefálica sin la introducción explícita de elementos de debate y que tienen como objetivo servir de guía de la práctica médica. Estos suelen provenir de fuentes institucionales o libros de medicina interna y diagnóstico.

El texto que hemos seleccionado como corpus para este análisis es el capítulo dedicado al diagnóstico de muerte encefálica del libro publicado por la Organización Nacional de Trasplantes (ONT).

Escudero, D. (2008) La muerte encefálica. Exploración clínica y métodos diagnósticos instrumentales. En R. Matesanz (Ed.) *El modelo español de trasplante de órganos y tejidos* (2ª ed.) pp.121-134. Madrid: Aula Médica.

El motivo por el cual hemos elegido este texto es que forma parte de un manual editado por una de las instituciones más reconocidas en el ámbito de los trasplantes, tanto a nivel nacional como internacional, la ONT. En consecuencia, el manual tiene como objetivo establecer las pautas para el desarrollo de la práctica médica en este ámbito, definiendo así lo que se conoce como 'Spanish Model' de trasplante y que se caracteriza por ser un referente internacional (Miranda et al., 1999; Herbert y Dahlenburg, 2001; Matesanz, 2001; Chang et al., 2003).

Debido a que el origen de la noción de muerte encefálica proviene de la institución médica, nos hemos centrado en un texto formal e institucional de definición de este fenómeno. El interés está en conocer qué mecanismos se utilizan para la construcción de la muerte encefálica como un objeto factual, qué temáticas resultan relevantes para este fenómeno y qué visiones del mundo se están promoviendo. Con ello no priorizamos las definiciones de muerte encefálica manejadas en los textos tecnocientíficos de difusión como un tipo de conocimiento más válido o verdadero que otros, sino que se trata de una estrategia para facilitar la aproximación a dicho fenómeno, en tanto que son los materiales que se consideran de consenso y que deben guiar las prácticas médicas. En este sentido, el discurso tecnocientífico de estos manuales es constitutivo del fenómeno y no una descripción, pero no es la única práctica que lo constituye. Por motivos de concreción y abordaje del fenómeno, en este artículo, vamos a analizar solamente los ensamblajes que se construyen en el discurso instituido por su carácter, a la vez, instituyente.

En este marco, el estudio en profundidad del fenómeno de la muerte encefálica resulta relevante por tres motivos básicos. En primer lugar, por su carácter controvertido que permite introducirse más fácilmente en el análisis de su construcción como fenómeno social en tanto que está en discusión y por lo tanto su fijación y estabilización es aún relativa. En segundo lugar, también es relevante el propio fenómeno entendido como parte del ámbito de los procesos de salud y enfermedad en los que se encuentran hoy día reguladas la vida y la muerte. En tercer lugar, el interés tiene que ver también, más allá de la muerte como temática, con la construcción de hechos tecnocientíficos, para el estudio de los cuales el fenómeno de la muerte encefálica sería un caso con el que trabajar.

2. Marco teórico

Nuestra perspectiva se alinea con una orientación construccionista que abandona la concepción del conocimiento como representación de una realidad existente y por lo tanto contrastable empíricamente. Así, nos enmarcamos en el relativismo con el objetivo de generar nuevas formas de conocimiento con las que cuestionar la sociedad y rechazamos para ello, la postura empíricopositivista y sus derivaciones como la conceptualización de la verdad como correspondencia (Ibañez, 2001). La producción de conocimiento, incluida la 'razón científica', son prácticas sociales y 'no trascienden el plano de la producción humana' (Ibañez, 2001, p.213). De estos supuestos se desprende un rechazo al esencialismo, es decir, a considerar que hay algo que constituye la naturaleza de las cosas, algo permanente e invariable. Asimismo, el conocimiento pasa a ser situado histórica y culturalmente y no puede separarse de la acción social, en tanto que los procesos sociales no lo influyen sino que lo constituyen. Es decir, que no existe una realidad que se pronuncia o declara de forma autónoma sino que la vivimos como tal porque la constituimos activamente a través de artefactos situados históricamente. Tampoco existe una vía, que pueda estar más o menos contaminada por factores sociales, para acercarse a la realidad sino que se tratará de por sí de una práctica social que la construirá. Además, se sitúa esta producción en el espacio interpersonal y se extrae de aquello interno y esencial de la persona, de la mente.

Aquello que consideramos que es material o natural, es consecuencia de nuestras características y nuestras prácticas a partir de las cuales hacemos objetivaciones (Ibañez, 2001), pero estas construcciones no son la causa o un acto único iniciado por un sujeto y que tendrá unos efectos, sino que será un proceso temporal basado en la reiteración de normas (Butler, 1993). En este sentido, el lenguaje deja de ser una vía de expresión del pensamiento y de descripción de la realidad tal y como se suele entender en la psicología tradicional, para ser una forma de acción social que precede al pensamiento, es decir, el discurso es una práctica social que no media con la realidad sino que la constituye. Cabe destacar que, todos los fundamentos y supuestos que acabamos de explicitar los ponemos en uso a través de la metáfora de la construcción.

En este sentido, el estudio de la construcción de la muerte encefálica tiene mucho potencial para comprender cómo se establecen los mecanismos reguladores y de control de nuestra sociedad actual. Visibilizar cómo se construye es una vía de deconstrucción y por lo tanto de desesencialización. Es un trabajo con pretensión de dilucidar los aspectos que la constituyen y de este modo facilitar su apertura para el debate social, más allá del ámbito

especializado de la medicina. Para ello, vamos a hacer uso del análisis retórico (Woolgar, 1988; Billig, 1997), análisis de argumentos (Plantin, 1998) así como análisis de la función, la variación y la construcción del discurso (Potter y Wetherell, 1987) para dilucidar cómo se construye la muerte encefálica como hecho tecnocientífico en un manual de coordinación de trasplantes y qué relaciones está promoviendo.

A partir del análisis del discurso del capítulo de definición y diagnóstico de la muerte encefálica de un manual de coordinación de trasplantes, presentamos las diferentes construcciones de la muerte encefálica que se elaboran y que, enmarcadas en el repertorio empirista, la configuran como un objeto factual. Se trata de un discurso que construye la muerte encefálica de cuatro formas: como diagnóstico, como consecuencia o producto, como causa o etiología y como proceso y estado, generando un efecto de cosificación que la delimita como objeto de conocimiento de un sector especializado de la comunidad científica.

3. Antecedentes en el estudio social de la muerte encefálica

Un referente para el análisis de la muerte como construcción social, en tanto que problematiza la categoría y explora etnográficamente cómo se construye en un hospital, es David Sudnow (1967). Se trata de una aproximación innovadora que se diferencia de un análisis ético, clínico o existencial y se centra en la práctica cotidiana para abordarla. Este trabajo supone la reivindicación de la muerte como objeto de estudio y no una categoría definida previamente. En este sentido, a pesar de que considera la muerte como producto también del 'aparato biológico', su definición será un curso de acción socialmente acotado (Sudnow, 1967). Más recientemente, se han realizado estudios centrados en las unidades de cuidados intensivos (UCI) de los hospitales, para explorar como se construye cotidianamente la muerte en estas unidades. Mientras que Hans Hadders (2009) estudia como es posible la muerte en las UCI, Margaret Lock (1996, 2000, 2002, 2004) se ha centrado concretamente en la muerte encefálica y la donación de órganos y tejidos en EEUU y Japón, un país que acepta la muerte encefálica y otro que no, respectivamente. Así concluye que, a pesar de extraerse los órganos, en ambos países las profesionales sanitarias¹ no consideran que las pacientes estén biológicamente muertas y no las asocian a cadáveres (Lock, 2000), son cadáveres vivientes (Lock, 2004). Stefan Hirschauer (2006) por su parte estudia las formas en que las personas difuntas permanecen en la vida de sus personas próximas y define la muerte encefálica como una forma post-mortem de existencia, a la vez que marca el límite entre ser una persona o un cuerpo.

Por otro lado, hay dos estudios que hemos realizado que sirven de antecedentes directos al presente. En el primer trabajo, analizamos el imaginario social catalán alrededor de la donación de órganos y tejidos (Íñiguez et al., 2008a). Realizamos y analizamos 22 entrevistas individuales y 24 grupos de discusión con los principales actores del proceso de donación y trasplante de órganos y tejidos: personas trasplantadas, población general, profesionales del ámbito médico, jurídico así como de la divulgación científica. En este trabajo, pudimos apreciar el conflicto existente en el ámbito médico en referencia a la muerte encefálica, tanto a nivel teórico como en el nivel experiencial y cotidiano de las profesionales. De este modo, nos narraron experiencias que les resultaban confusas y generaban malestar y duda respecto el diagnóstico de muerte encefálica y sus implicaciones. Conflicto que también apareció en la población general en forma de duda sobre los límites establecidos de vida y muerte. Así, la muerte se configura como un eje vertebrador a la hora de hablar de la donación de órganos y tejidos, y lo hace a diferentes niveles, tanto en relación con el cuerpo y las significaciones que tiene este después de la muerte, como concretamente por la aceptación, confianza o conocimiento sobre el diagnóstico de muerte encefálica (Íñiguez et al., 2008a).

En el segundo trabajo, realizamos observación participante en uno de los principales hospitales del estado español en donación y trasplante de órganos y tejidos. A lo largo de los meses de observación, pudimos vivir cómo cotidianamente se construye la muerte encefálica a través de la creación de las prácticas y relaciones necesarias para su diagnóstico. En este trabajo concluimos que la vivencia no es unívoca sino que son muchos los elementos que entran en juego para su diagnóstico, desde el uso de los instrumentos, hasta las relaciones entre diferentes profesionales, o la disponibilidad de los recursos materiales y de gestión necesarios (Íñiguez, et al., 2008b).

Estos conflictos permiten visibilizar la muerte encefálica como un fenómeno social, en oposición a entenderla como una cuestión biológica que surge y se expresa inconfundiblemente. La muerte es un producto social que actualmente se encuentra medicalizado, se ha constituido como la expresión última de una enfermedad o disfunción y, por lo tanto, algo a evitar o remediar. De este modo, la muerte se ha convertido en un fracaso médico que se quiere evitar a toda costa y, por lo tanto, es la institución médica la responsable de su diagnóstico. Para este diagnóstico es necesario establecer una diferencia entre un antes y un después, entre la vida y la muerte, pero esto no se hace de una única manera sino que existe una heterogeneidad de límites que conviven: morir según criterios clínicos (muerte encefálica), morir según la biología (el corazón deja de latir) o morir socialmente (que la sociedad reconozca la defunción) (Íñiguez et al., 2008a). Estos límites

conviven y no son excluyentes, es decir, las personas recurrimos a unas explicaciones o a otras según el contexto, pero no es atribuible un tipo de explicación única a una persona (Íñiguez et al, 2008a, 2008b; Sudnow, 1967).

Las personas que trabajan con la muerte utilizan diferentes registros que configuran y se utilizan en diferentes situaciones, de modo que no se trata de una forma única de concebir la muerte sino que ésta tiene funciones diferentes en cada momento y frecuentemente provocan situaciones controvertidas (Sudnow, 1967; Hirschauer, 2006; Íñiguez et al., 2008a; 2008b). El discurso biomédico, que hasta mitades del siglo pasado situaba el cuerpo en el centro, en la actualidad se ha organizado alrededor de diferentes prácticas y tecnologías que actúan al mismo nivel (Haraway, 1993). Se trata de un discurso que contiene y promueve gran número de prácticas y tecnologías que hacen posible la muerte.

4. Método

A pesar de que ‘análisis del discurso’ es una categoría que recoge gran pluralidad de métodos y formas de entender el lenguaje, éstas tienen como antecedentes comunes destacados, tanto por sus aportaciones concretas como por su proximidad histórica, a Wittgenstein (1958), Austin (1962) y Foucault (1969). Para el presente estudio utilizamos la siguiente noción de discurso y de análisis del discurso:

El discurso es un conjunto de prácticas lingüísticas que mantienen y promueven ciertas relaciones sociales. El análisis consiste en estudiar como estas prácticas actúan en el presente manteniendo y promoviendo estas relaciones: es sacar a la luz el poder del lenguaje como una práctica constituyente y regulativa (Íñiguez y Antaki, 1994).

Se trata de una definición que recoge una amplia pluralidad de enfoques y que enfatiza la noción de discurso como práctica social y por lo tanto encarada hacia la acción. Desde esta definición, el discurso tiene la función de constitución de la realidad, y el análisis se basa en la comprensión de sus efectos (Íñiguez, 2006).

La construcción de hechos tecnocientíficos y la retórica

Entendiendo la ciencia como ‘un discurso en el cual y a través del cual se consigue la preexistencia de objetos (cosas)’, Steve Woolgar (1988) desarrolló un modelo para comprender cómo se construyen los hechos tecnocientíficos. Este modelo para explicar el proceso de constitución

discursiva de los objetos, llamado modelo de separación e inversión, se estructura en cinco fases a través de las cuales se dota los objetos de fundamentación ontológica minimizando, negando u ocultando las partes del proceso (Woolgar, 1988).

En tanto que este proceso es una práctica discursiva a partir de la cual se modifica la historia de la producción del objeto y se coloca a éste como una entidad estable anterior a la observadora, esta práctica discursiva se valdrá de recursos retóricos para constituir esta separación e independencia, y lo hará a partir de la constitución de la observadora como sujeto pasiva.

El llamado mundo objetivo se constituye en y a través del discurso y esto implica que el discurso no es una representación de este mundo, el texto no es una referencia a un objeto sino que son isomorfos (Woolgar, 1988). El objeto no tiene una existencia independiente de sus medios de expresión, y no sólo no existe más allá del discurso sino que la propia estructuración del discurso es el objeto (Woolgar, 1988). Todos estos recursos, que tanto Gilbert y Mulkay (1984) como Latour (1992) recogen como elementos que construyen los enunciados como hechos, son lo que clásicamente se ha llamado retórica. La retórica es el discurso diseñado y construido para tener en cuenta versiones o puntos de vista alternativos u opuestos, es decir un discurso argumentativo con funciones persuasivas (Billig, 1997).

La retórica ha aportado al análisis del discurso el considerar que la elaboración de las descripciones, las afirmaciones, las conversaciones o los informes y artículos no es neutra y que siempre se hace desde una posición concreta que puede ser más evidente o menos según como se introduzca en el texto. Será precisamente esta elaboración del texto desde una posición lo que le otorgará un carácter argumentativo. Entender todo enunciado como una producción en un contexto argumentativo sin el cual no se puede comprender su significado es una recuperación de las aportaciones de Bakhtin (1986), según el cual todas las explicaciones que hacemos las personas son dialógicas, es decir, que son respuestas a otras explicaciones y tienen que ser entendidas en relación a estas otras explicaciones. Hay que entender las narraciones no sólo como interacciones sino también como algo histórico e ideológico (Billig, 1997).

El análisis retórico tiene como objetivo determinar cómo se 'construyen versiones del mundo como si éste fuese algo sólido y factual' (Potter, 1996, p.141). Los discursos que construyen estas versiones, 'Discursos cosificadores' (Potter, 1996), convierten lo abstracto, un conjunto de circunstancias, en un objeto material y esto se realiza a través de los modalizadores. Los modalizadores son los recursos retóricos que proporcionan la base para reevaluar un estatus fáctico previamente admitido

(o sugerido). Por ejemplo, la facticidad de un enunciado puede incrementarse (o rebajarse) mediante la omisión (o la inclusión) de la referencia de un agente (descubridora, científica, autora); la referencia de acción de un agente (afirmaciones, escritos, interpretaciones, etc.); y la referencia a circunstancias antecedentes que rodean la acción del agente (sus motivos para efectuar cierta afirmación, los intereses a los que sirve actuando de tal forma, etc.) (Woolgar, 1988).

Por otra parte, hay cuatro factores básicos del texto que hacen posible la lectura de este de una determinada manera: las instrucciones preliminares, los mecanismos de externalización, los mecanismos de conducción y los mecanismos de secuenciación (Woolgar, 1988).

El primer factor, las instrucciones preliminares son aquellos factores que organizan el texto haciendo que la lectora entienda el texto de una forma determinada. Los más destacados son, en primer lugar, la localización del texto, es decir, dónde ha aparecido (ej: una revista especializada, un artículo de un periódico, un panfleto de una manifestación, etc.); en segundo lugar, los encabezamientos, como son los títulos, subtítulos o los resúmenes que dan unas categorías previas a la lectora a partir de las cuales interpretar el texto; y finalmente, los comienzos de un texto, que actúan de forma similar a los encabezamientos sugiriendo categorías para a la interpretación partiendo de tensiones o conclusiones. Así, las instrucciones preliminares introducen agentes relevantes para legitimar las afirmaciones del texto, pero además lo hacen como agentes externos al propio fenómeno expuesto.

El segundo factor, los mecanismos de externalización, permiten la construcción del objeto como una realidad más allá de la acción humana, como ocurre con las frases pasivas o la apelación a un 'nosotras' genérico como puede ser la comunidad científica (Woolgar, 1988).

Los mecanismos de conducción son el tercer factor, y consisten en crear una narración en la que se fija un estado de las cosas en base a un pasado y así se justifica la relevancia de hacer una interpretación en términos de ese mismo pasado. Así se genera un efecto hacia la lectora para que no juzgue los hechos hasta que no se hayan presentado totalmente ya que todo lo que se presenta tiene relevancia para aquello que se expone. Un ejemplo es el uso de referencias sobre un mismo texto, es decir, una indexicalidad que señala al propio texto.

El cuarto y último factor son los mecanismos de secuenciación que también tienen una función de estructurar el texto, pero en este caso sobretudo para ordenarlos de una forma concreta en la narración.

Todos estos factores son recursos para crear una acción a distancia (Latour y Woolgar, 1986), esto es representar un hecho sin tener que estar en ese hecho, es decir, que como individuo no ha presenciado ese hecho pero ha utilizado mecanismos o recursos de representación o captación del hecho.

Sin embargo, para que pueda actuar a distancia deberá explicar qué mecanismos de representación ha utilizado, justificar que este hecho lo puede afirmar porque los mecanismos de representación que ha utilizado son adecuados, y que además éstos no se modifican desde la observación del hecho hasta que se utilizan para comunicarlo. Todos estos elementos son factores que preparan un texto para la persuasión a partir de la confrontación de argumentos. Los argumentos se pueden analizar e identificar su tipología a partir de sus clasificaciones que Plantin (1998) recoge según sus características y estructura.

La función, la variación y la construcción del discurso

La consideración del discurso como práctica social constructiva de la realidad constituye un posicionamiento epistemológico que ha guiado el análisis del discurso en psicología social. En el análisis del discurso tecnocientífico, se trata de estudiar los métodos que la comunidad científica utiliza para explicar, representar y dar sentido a sus propias actuaciones y a las de las otras científicas (Aibar, 1999).

A partir del caso de la construcción de hechos, Gilbert y Mulkay (1984) exponen la tesis de que los relatos de las científicas cambian en función del contexto en que están. Estos relatos son elaboraciones o versiones del mundo diferentes y a partir de su análisis, Gilbert y Mulkay (1984) elaboran la noción de repertorio interpretativo, una herramienta analítica que Potter y Wetherell desarrollan ampliamente a lo largo de toda su obra.

‘Son elementos esenciales que las hablantes utilizamos para construir versiones de acciones, los procesos cognitivos y otros fenómenos (...) Cualquier repertorio determinado está constituido por una restringida gama de términos usados de una manera estilística y gramatical específica (...) Normalmente estos términos derivan de una o más metáforas clave, y la presencia de un repertorio está señalada por ciertos tropos o figuras del discurso’ (Wetherell y Potter, 1988, p.66).

De esta manera, Gilbert y Mulkay (1984) diferencian dos tipos de repertorios existentes; un repertorio empirista en los relatos formales de los artículos, y un segundo repertorio interpretativo, el contingente, que en el caso de las entrevistas aparece en combinación con el primero. El repertorio contingente se puede analizar como inclinaciones personales y posiciones sociales particulares que pueden condicionar acciones científicas, como las acciones y creencias de las científicas afectan a como se relacionan con sus investigaciones. Estos aspectos casi nunca aparecen en los artículos los cuales a través del repertorio empirista suelen tratar los hechos como

emergentes de la naturaleza. Gilbert y Mulkay (1984) afirman que identificar estos repertorios interpretativos es un primer paso para entender la variabilidad de los discursos de las científicas, ya que permite identificar patrones recurrentes en la forma que las personas tenemos de construir los fenómenos o acontecimientos. En este sentido, los tres recursos analíticos que hemos manejado para el análisis son la función, la variación y la construcción (Wetherell y Potter, 1988).

En primer lugar, el estudio de las funciones de un texto conecta directamente con la teoría de los actos de habla (Austin, 1962) así como con la etnometodología, ya que se trata de atender a qué acciones está realizando el discurso. Para interpretar su función habrá que ir desarrollando hipótesis sobre la acción que realiza y qué efectos genera (Wetherell y Potter, 1988).

En segundo lugar, el estudio de la variación permite, precisamente, detectar las funciones del texto. Las personas no tenemos unos discursos coherentes e uniformes sino que nuestras perspectivas son inconsistentes. No puede entenderse el discurso como un ente estable, sino que se trata de una construcción dinámica que dependerá del contexto. El discurso no preexiste a la relación que se mantiene, sino que se crea en el momento de la interacción (Potter y Wetherell, 1987; Potter, 1996; Edwards y Potter, 1992; Vázquez, 2001).

La noción de construcción es el tercer concepto clave para poder desarrollar un análisis del discurso. Esta metáfora centra el análisis en el lugar en el que el discurso se fabrica a partir de recursos lingüísticos preexistentes, muestra que sólo se utiliza una parte de todos los recursos disponibles y, finalmente, que el discurso está orientado hacia la acción y tiene consecuencias prácticas (Wetherell y Potter, 1988).

Procedimiento de análisis

El procedimiento de análisis seguido consta de tres fases. La primera fase es la búsqueda, selección y preparación del material de análisis. La preparación del documento para facilitar el manejo durante el análisis incluye la impresión del capítulo a analizar. Este capítulo ocupa 14 páginas de las 400 páginas, divididas en un total del 23 capítulos, que tiene el manual. Debido a que se puede encontrar en formato digital extensión pdf., lo hemos transformado al formato de un procesador de textos para poder crear una unidad hermenéutica de Atlas Ti versión 5.5.0.0 (que no acepta extensión .pdf) y poder utilizar las herramientas que ofrece el programa para realizar el análisis, desde los recursos para citar, codificar y relacionar, hasta los recursos para unir textos diferentes o tomar anotaciones y establecer vínculos.

La segunda fase es de familiarización con el material de análisis a partir de lecturas sucesivas, no siempre siguiendo el orden del texto, y la anotación en el papel de las impresiones, que nos surgen de la lectura del texto.

Finalmente, la tercera fase es el propio análisis y su validación. En la realización del análisis propiamente dicho, hemos llevado a cabo los métodos de análisis del discurso que se basan en la lectura repetida, detenida y detallada del texto para, por un lado, analizar los recursos retóricos utilizados para guiar la lectura del texto como son por un lado las instrucciones preliminares, mecanismos de externalización (modalizadores), mecanismos de conducción, mecanismos de secuenciación (Woolgar, 1988). Asimismo, hemos identificado figuras retóricas y tropos que tienen que ver con el significado como alusiones, metáforas, sinécdoques, hipérbolos, analogías, metonimias, enumeraciones o elipsis. Adicionalmente, hemos identificado los tipos de argumentos presentes en el texto (Plantin, 1998).

Por otro lado, hemos buscado patrones en los datos y formulado hipótesis sobre las funciones y los efectos, así como sobre las evidencias lingüísticas que los sustentan. A su vez, hemos analizado la función y la variación en el discurso y las construcciones que se elaboran (Potter y Wetherell, 1987).

Para la validación del análisis hemos seguido a Potter y Wetherell (1987) y hemos aplicado diferentes técnicas, como son la búsqueda de coherencia, la búsqueda de nuevos problemas y finalmente, qué cuestiones podemos destacar del propio proceso de análisis que pueden ser relevantes de cara a realizar otras investigaciones de las mismas características.

5. Resultados: La cosificación de la muerte encefálica

A partir del análisis retórico, así como de la construcción, la función y la variación, podemos destacar cuatro construcciones principales de la muerte encefálica: (I) la muerte encefálica como diagnóstico, (II) como consecuencia, (III) como causa y, finalmente, (IV) como proceso y estado. Estas construcciones las hemos considerado dentro del repertorio interpretativo empirista, definido por Gilbert y Mulkay (1984), que se utiliza a lo largo de todo el texto. De este modo, no las asimilamos a repertorios interpretativos en tanto que consideramos que, en este caso, ello no contribuye a la comprensión.

I. La muerte encefálica como diagnóstico

La primera construcción de la muerte encefálica aparece en el párrafo inicial del texto analizado y pone en relación dos nociones: la muerte y la muerte

encefálica. Sin embargo, esta categorización no define un solo modelo de relación sino dos. Estos dos modelos aparecen en el inicio del párrafo a través de una frase disyuntiva marcada por la conjunción ‘o’ que une dos denominaciones de muerte encefálica aparentemente equivalentes. No obstante, el uso de un término (‘muerte siguiendo criterios neurológicos’) u otro (‘muerte encefálica’) tiene implicaciones diferentes a la hora de entender qué es la muerte encefálica.

- (1) El concepto de muerte siguiendo criterios neurológicos o Muerte Encefálica (ME) se define como el cese irreversible en las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales tanto de los hemisferios cerebrales como del troncoencefalo. (ESC20:25)

El primer modelo, ‘muerte siguiendo criterios neurológicos’, establece la muerte como un único fenómeno que se puede definir de diferentes formas según los criterios utilizados. Así, la muerte encefálica sería una forma de determinar la muerte, una forma de reconocerla, que en este caso sería de forma neurológica y se contrapondría a criterios cardiovasculares que son los más comúnmente utilizados.

En cambio, el segundo modelo, ‘muerte encefálica’, es una denominación ambigua ya que ‘encefálica’ es un complemento del nombre de ‘muerte’, y como complemento de ‘muerte’ puede estar indicando que hay una forma de morir que se caracteriza por su inicio en el encéfalo, o también puede indicar que se trata de la muerte de una zona, el encéfalo, que no tiene porqué implicar la muerte de una persona.

Avanzando en la definición introducida en la cita, aparece que la muerte encefálica es ‘irreversible’, característica que permite distinguirla de otros ceses que no serían definitivos sino que se podrían recuperar. Concretamente dice ‘cese irreversible en las funciones’, y esto llama la atención por el uso de la preposición ‘en’. Habitualmente, la preposición que sigue al nombre ‘cese’ es ‘de’, y un uso u otro tiene implicaciones semánticas diferentes. Un ‘cese de las funciones’ implica que ‘cese’ es un evento que se produce en un proceso agente, la función, y ésta desaparece en tanto que si cesa no es. En cambio, ‘un cese en las funciones’ introduce elementos topográficos y materializa el proceso, de este modo, la función tiene un cese pero se mantiene la entidad ya que cesa aquello que posee, no cesa ella misma. Esto se confirma en la continuación de la frase que dice ‘cese irreversible en las funciones de todas las estructuras neurológicas’. Por lo tanto, se refiere a unas estructuras neurológicas que existen y que, además, tienen funciones. La estructura neurológica, por lo tanto, no viene definida por la/s función/es que ejecuta, sino que es algo que existe independientemente.

Uno de los efectos que tiene considerar la muerte encefálica como un diagnóstico es su distinción respecto otros fenómenos parecidos como es el estado de coma.

(2) El diagnóstico clínico de ME se basa en tres pilares fundamentales:

- Coma profundo arreactivo.
- Ausencia de reflejos troncoencefálicos.
- Apnea. (ESC176:179)

La consideración de los tres puntos de la cita como los pilares básicos del diagnóstico de muerte encefálica, implica que deben producirse los tres para que sea posible dicho diagnóstico. El resto de aspectos del diagnóstico pueden tener ciertas variaciones, ya que si se considera que existen unos pilares fundamentales, un centro, entonces es que también tiene que haber aspectos que no son fundamentales, un no-centro. Estas variaciones pueden deberse desde a las diferencias en los criterios entre países diferentes, hasta las características de algunas pacientes como las personas con alguna patología pulmonar, o las neonatas. Para estas últimas, dice que la exploración es más difícil de realizar 'debido a la propia inmadurez'. De este modo, asume que el fenómeno es el mismo entre personas adultas y neonatas (a pesar de admitir un estado distinto del cerebro) y mantiene los criterios de exploración como los mismos a la vez que añade que se incorporen otros propios de la edad. Así, no hace una distinción clara entre las exploraciones que serían de adultas y las de neonatas, sólo añade que 'se recomienda repetirla insistentemente' y 'explorar también otros reflejos propios de la edad'. Esto muestra que 'los lactantes y neonatos' no están dentro de la normalidad que ha permitido redactar el protocolo presentado y que requieren procedimientos específicos, por lo tanto muestra que el diagnóstico o sus criterios pueden ser variables.

Por otra parte, declara que existen unas 'condiciones clínicas adecuadas' para la realización de las pruebas neurológicas 'que no depriman o alteren los hallazgos'. De este modo, está distinguiendo entre las características que definen la muerte encefálica y otras condiciones que no la definen positivamente, sino que la desfiguran. Asimismo, los resultados van ligados a unas expectativas de resultado ya que no cualquier resultado será aceptable. Estas expectativas quedan enfatizadas por el uso primero del término 'depriman' y después 'alteren', que es más amplio.

Estos recursos de construcción de la muerte encefálica como un diagnóstico se pueden identificar como 'argumentos por definición' o, siguiendo la tradición aristotélica, 'argumentos por la esencia' (Plantin, 1998, p.86).

La relevancia del diagnóstico de muerte encefálica se introduce en el texto a partir del fragmento siguiente en el que 'diagnosticar' se equipara a

hacer una 'declaración de ME'. Este diagnóstico, en tanto que se define como 'de gran responsabilidad', introduce el papel de la profesional que lo realiza como variable a considerar.

- (4) La declaración de ME es un diagnóstico de gran responsabilidad, con trascendencia médica, ética y legal ya que permite retirar todas las medidas artificiales de soporte incluyendo la desconexión de la ventilación mecánica (VM), o realizar la extracción de órganos para trasplante. (ESC62:68)

La justificación de la trascendencia de este diagnóstico es el hecho que permite retirar 'todas las medidas artificiales de soporte' o 'la extracción de órganos para trasplantes'. Por lo que a las medidas se refiere, entre ellas se destaca como relevante la 'ventilación mecánica' y se detecta por el uso de 'incluido'. El hecho que enfatice la relevancia de la ventilación mecánica es crucial ya que es uno de los criterios usados para definir la muerte por parada cardiorrespiratoria y por lo tanto, desconectarlo es asumir que se conduce a dicha parada y a una muerte 'convencional'. En este punto aparece una de las preguntas clave de la controversia, ya que se le llama muerte encefálica a este fenómeno y en cambio, a un cáncer no se le llama muerte cancerígena sino 'cáncer en estado terminal'. Estos usos diferentes se deben a sus implicaciones distintas. 'Estado terminal' significa que es un proceso y se encuentra en su fase última, en cambio con el uso del término 'muerte encefálica', el proceso ha concluido y se declara un estatus nuevo que facilita acceder a pasos controvertidos como es la desconexión o la donación. Cabe destacar que, el uso del adjetivo 'artificial' para referirse a las medidas de soporte, tiene la función de enfatizar su exterioridad al cuerpo facilitando la consideración del diagnóstico de muerte. Así, el diagnóstico permite romper con la idea de la muerte encefálica como un proceso iniciado en el cese irreversible de las funciones cerebrales que se dirige hacia la parada cardiorrespiratoria, para convertir la muerte encefálica en un estado equivalente al de parada cardiorrespiratoria.

A continuación, se marca la muerte encefálica como 'indispensable' en el proceso de donación-trasplante, destacando su relevancia social hasta el punto de considerarla una 'entidad generadora de órganos' y se establece el marco de utilidad de dicho diagnóstico.

- (5) En la actualidad, más del 95% de los trasplantes que se realizan en España se hacen con órganos procedentes de donantes en muerte encefálica. Estos datos, similares a los de muchos otros países, demuestran la importancia de la ME como entidad generadora de órganos para trasplante y la convierten en una de las piezas indispensables del proceso donación-trasplante. (ESC 69:77)

Esta forma de calificar la muerte encefálica lleva a otorgarle una agencia, una definición como ente totalmente explícito. No se trata de una condición de posibilidad para la donación, ni un estado de la persona o de un cuerpo general muriendo, sino como un agente que crea órganos. Con esta figura se difumina a la persona donante y el hecho de que los órganos están ya en el cuerpo de esta persona y pone en el centro la muerte encefálica como creadora de estos, estableciendo una diferencia entre lo que serían los órganos antes de la muerte encefálica y los órganos para trasplante. Finalmente, los datos son los que 'demuestran' su importancia y los que la 'convierten' en 'indispensable'. Así, la muerte encefálica no será clave para la donación de órganos y tejidos hasta que tenga una relevancia estadística.

La construcción de la muerte encefálica como diagnóstico comparte características con otras construcciones que presentamos en este artículo, pero en este caso, resultan claves los efectos que tiene como agente, desde el nivel protocolario, hasta la cuestión legal o sus consecuencias para la donación.

II. La muerte encefálica como producto o consecuencia

Considerar la muerte encefálica como la consecuencia o el punto de convergencia significa considerar que la muerte encefálica es un efecto de otros procesos que pueden ser de distinta índole. De este modo, la muerte encefálica se produce, se provoca, aparece, surge, pero siempre como efecto final.

(6) Cuando finalmente la PIC se eleva por encima de la tensión arterial sistólica (TAS) del paciente, cesa definitivamente el FSC, se instaura la parada circulatoria cerebral y se produce la ME. (ESC26:37)

En este segmento, que aparece en el primer apartado del capítulo y que tiene como título 'Muerte Encefálica. Concepto y Definición', se define un proceso de forma lineal, una cadena de acontecimientos que llevarán a la muerte encefálica. Se trata de una 'argumentación por la causa' (Plantin, 1998, p.69), es decir una categorización y definición de diferentes elementos que se enlazarán como causas y consecuencias. De este modo, se parte de que 'cualquier' patología intracraneal grave conlleva unos cambios en la circulación y la presión sanguínea, pero sólo cuando se cumpla que el factor presión intracraneal es superior a la tensión arterial sistólica se dará la muerte encefálica.

El uso del mecanismo de secuenciación 'finalmente' indica la secuencialidad y que la PIC (Presión IntraCraneal) tenderá a elevarse por encima de la TAS de forma predeterminada, una tendencia que no se para sin intervención. La muerte encefálica aparece como un producto final que

no tiene que ver con el proceso sino que es una consecuencia derivada del cese definitivo de FSC (Flujo Sanguíneo Cerebral) y la parada circulatoria cerebral. En este párrafo la muerte encefálica no es estos factores sino una consecuencia de ellos. Esto se refleja en el uso del mecanismo de secuenciación 'y' que hace que la muerte encefálica sea algo distinto de lo anterior. Las implicaciones de este 'y' acompañadas por el uso del verbo 'produce' son que parece que cuando se está en esta situación de parada circulatoria y cese definitivo de las funciones, aparece algo nuevo, producto de lo anterior, llamado muerte encefálica. Esto es diferente que usar el verbo 'se instaura' como en el caso la parada circulatoria. Primero se instaura un estado ('parada circulatoria') y luego se crea aquello llamado muerte encefálica. Pero para que esto sea posterior es necesario que haya alguna diferencia entre la parada circulatoria cerebral y la muerte encefálica es decir, es preciso que la muerte encefálica se exprese, pero no incluyen cómo lo hace. La diferencia sería que la parada circulatoria cerebral es parte del proceso y la muerte encefálica el producto de su finalización. Una parada circulatoria cerebral sería el elemento detonante, y este eslabón del proceso sabemos qué aporta respecto de los anteriores, pero cuando se dice que se produce la muerte encefálica, implica que también aporta algo, aunque no lo señala, de modo que parece el final, pero si no aporta nada no puede producirse, ya se ha producido en el paso anterior.

Este es un de los puntos clave de la controversia existente alrededor de la noción de muerte encefálica, ya que no es el final porque unas máquinas hacen la función que haría el cerebro dañado y mantiene las constantes vitales, de este modo, aquello que aportaría de nuevo la muerte encefálica y que no se introduce en el texto, no sucede por efecto de la tecnología. Se mezcla lo que se entiende como un proceso natural, lineal y de causa consecuencia con una situación de intervención tecnológica que modifica esta secuencia. Se supone que aportaría algo nuevo la muerte encefálica si no estuviese la persona conectada, ya que derivaría hasta la parada cardiorrespiratoria. Pero precisamente, por el uso de estas tecnologías, el efecto posterior a la parada de la circulación cerebral no es el esperado sin éstas. Las máquinas introducen una separación temporal entre esta parada circulatoria cerebral y la parada cardiorrespiratoria, que es lo que tradicionalmente se ha entendido como criterio de muerte. Este límite establecido que asimila la parada circulatoria cerebral con la muerte encefálica hace que sea una muerte encefálica y no sea una muerte tradicional, que incluiría otras partes del cuerpo como el corazón. Así, siguiendo el argumento del manual en el que se establece la muerte encefálica como producto final a pesar de no introducirse el aporte de ésta, parece que la única explicación que queda es que se considera cada uno de

los pasos como fenómenos independientes y la muerte encefálica la suma de todos ellos.

Los efectos de esta construcción pueden sintetizarse destacando su importancia para permitir un diagnóstico en tanto que se establece la muerte encefálica como el producto final de un proceso identificable y por lo tanto preparado para ser diagnosticado.

III. La muerte encefálica como etiología o causa

La discusión expuesta en el punto anterior tiene que ver con la tensión existente entre la noción de muerte encefálica como consecuencia, reflejada en las citas de dicho punto, y la noción de muerte encefálica como causa. Siguiendo con el Modelo de Separación e Inversión (Woolgar, 1988), concebir la muerte encefálica como causa o etiología de los criterios que se han definido para determinarla es posible por la consecución de las etapas cuarta y quinta de dicho modelo. En éstas se invierte la relación entre los documentos y el objeto, pasando a ser el objeto el origen de los documentos, serán los 'documentos de algo'. Finalmente, se minimizan, niegan u ocultan las partes del proceso, de este modo se dota al objeto de fundamentación ontológica (Woolgar, 1988).

El uso de la muerte encefálica como una justificación para explicar el criterio mismo que la define es una explicación circular o pseudoexplicación, en tanto que se apoya en sí misma. Así, nos encontramos con que el objeto que se ha conformado, la muerte encefálica, es ahora la causa de todos los criterios que se han agrupado para definirla.

(7) La ME provoca una desconexión aguda de la médula espinal con respecto a todas las estructuras neurológicas intracraneales, pudiendo observarse la recuperación de algunas de sus funciones reflejas o automáticas. (ESC331:336)

En esta cita aparece la muerte encefálica como una entidad que causa efectos, 'provoca la desconexión aguda', y ésta es una cuestión ligeramente distinta que considerarla un estado, que sería la construcción siguiente (IV). En el caso de ser un estado, se trata de una situación compuesta por unos valores de ciertas variables, en cambio, considerarla entidad implica que esta tiene una existencia más allá de estos criterios y es ella misma la que los induce. Esta existencia se desprende, por ejemplo, del uso 'aparece' en la cita siguiente.

(8) Es una entidad poco frecuente que aparece cuando la causa del coma es una patología de localización puramente infratentorial. (ESC402:405)

El uso de 'provoca' indica una agencia o capacidad de inducir efectos, mientras que 'aparece' indica una existencia delimitada que se expresa debido a un elemento detonante, en este caso, 'una patología de localización puramente infratentorial'. No obstante, ambos verbos muestran causalidad ya sea destacando su agencia como productora, o enfatizando su preexistencia, respectivamente. Así mismo, 'aparece' viene conjugado con 'entidad' que refuerza la consideración de la muerte encefálica como objeto.

Otorgar carácter de causalidad a la muerte encefálica tiene un efecto de estabilización y estandarización del fenómeno, asimismo lo presenta como creador de síntomas y promotor de los sucesos que van aconteciendo, los cuales aparecen como una secuencia lógica y coherente.

IV. La muerte encefálica como proceso y estado

La construcción de la muerte encefálica como proceso consiste en considerar que ésta no es ni producto ni causa, o es ambos a la vez, es decir, un proceso gradual del cual se puede evaluar su evolución así como distinguir fases.

En la cita que introducimos más abajo y que corresponde a una nota explicativa al pie de una imagen, dice que las figuras A y B son 'característicos de ME'. Esto no representaría ninguna novedad respecto considerar la muerte encefálica una causa o un producto, si no fuese porque estas figuras hacen referencia a etapas de un proceso de diagnóstico de muerte encefálica, por lo tanto a un momento en el que aun no se ha diagnosticado (por ende no se la puede definir como consecuencia), y en el que se están identificando características (por lo tanto no puede ser causa). Así, se definen como patrones característicos de muerte encefálica aunque en este punto aun no se puede diagnosticar. De este modo, se trataría de fases de progresión hacia un estado completo de muerte encefálica. Esta cita es la del pie de la imagen:

(9) Fig. 3. Doppler Transcraneal de Arteria Cerebral Media. Patrón de flujo diastólico invertido (A) y de «espigas sistólicas» (B), característicos de Muerte Encefálica. (ESC693:695)

A continuación, introducimos segmentos del texto que muestran que las imágenes se vinculan en el texto con etapas del proceso de diagnóstico de muerte encefálica. En la primera se introduce que se pueden distinguir cuatro etapas, y con los dos puntos indica que se van a explicar actuando así como mecanismo de secuenciación. En las dos citas que le siguen, aparece entre paréntesis la referencia de una imagen que se corresponde con esa etapa, lo que actúa como indexicalidad interna al propio texto.

(10) DTC y Diagnóstico de Muerte Encefálica:

Cuando en un paciente con lesión intracraneal existe un aumento incontrolado de la PIC y paralelamente la presión de perfusión cerebral va disminuyendo, se produce progresivamente un cese del FSC y la parada circulatoria cerebral. En este proceso se pueden distinguir 4 etapas (11) (ESC655:663)

(11) 2. Sonograma con Flujo reverberante, Flujo oscilante bifásico o patrón de Flujo diastólico invertido (fig. 3a) (ESC670:671)

(12) 3. Espigas sistólicas o espículas sistólicas (fig. 3b) (ESC685:686)

Otro ejemplo, más sencillo por ir ligado en el texto y no necesitar de los mecanismos de conducción que conecten diferentes fragmentos para identificar esta función, es el de la cita siguiente. En ésta, la muerte encefálica se explica como un fenómeno con una evolución. Es decir, un estado inicial y un estado final conectados por múltiples momentos, unos de los cuales pueden ser 'los casos muy evolucionados'.

(13) Esta situación aparece en casos muy evolucionados de ME. (ESC682:683)

Así, la muerte encefálica entendida como proceso, comparte características con la muerte encefálica como causa y como consecuencia, en tanto que éstas podrían llegar a considerarse como fases extremas de dicho proceso (inicial y final, respectivamente) que tienen características particulares por la posición secuencial que ocuparían. Sin embargo, el énfasis de la comprensión de la muerte encefálica como un proceso, recae en el dinamismo que esto le imbuye, más allá de la estática que corresponde a una causa o a un producto. Esto se debe a que la construcción se encuentra en una cadena causal. La explicación prepara la argumentación porque 'en el encadenamiento el argumentador está en la causa que él mismo construye' (Plantin, 1998, p.75). Es decir, la cadena causal se corta por unos puntos que permiten mantener fuera otros aspectos que permitan sostener otros argumentos. Así, es un proceso que según por dónde se corte convertirá la muerte encefálica en causa, consecuencia o incluso no aparecerá.

En este sentido, a la vez que proceso, la muerte encefálica es un estado del paciente, no se trata de algo que se adquiere o se posee, como puede ser una gripe ('tiene la gripe') sino que se dice que se 'está en muerte encefálica'.

(14) En ME no existe ningún tipo de movimiento ocular. (ESC222:223)

(15) En ME no existe ningún tipo de respuesta. (ESC251:251)

(16) En situaciones de ME al perderse la función de este centro termorregulador se produce una hipotermia espontánea y progresiva. (ESC121:124)

La última cita concretamente, define la muerte encefálica como una situación. Esto, actúa como elemento retórico en tanto que mecanismo de conducción, a la vez que como modalizador que rebaja la esencialidad de la muerte encefálica. Reduce su estatus fáctico con carácter de entidad y lo convierte en un conjunto de condiciones a las que está sometida la persona.

6. Discusión

Solemos entender los hechos como elementos que al unirlos narrativamente componen un relato, sin embargo, los hechos existen a partir del momento en que forman parte de una narrativa en la que se los constituye como elementos relevantes. Es precisamente la primera noción de hecho, como algo estable e identificable más allá de la narrativa, la que está en uso en el conocimiento tecnocientífico así como en el conocimiento de sentido común. En este caso, la muerte encefálica aquí analizada se construye en el marco de un manual de coordinación de trasplantes y es en el marco de la narración del trasplante de órganos y tejidos como proceso donde se define.

En este sentido, la función del capítulo analizado, 'La Muerte Encefálica. Exploración clínica y métodos diagnósticos instrumentales', es establecer un referente de consenso que unifique criterios y prácticas de las profesionales que trabajan en este ámbito y no abrir un debate sobre los criterios que la definen o las implicaciones éticas de su definición. Se establece como una premisa cerrada, obvia, firme y compacta de la que se extrae otra consecuencia menos cerrada, obvia, firme y compacta por lo que se acerca más a un hecho que a una ficción (Latour, 1992). Se trata de un texto dirigido a la regulación de la acción, y para ello en muchos fragmentos se utilizan recursos retóricos como son los imperativos, exhortativos, las estructuras de tipo receta o las enumeraciones, construyendo así la muerte encefálica como un objeto factual. Estos recursos retóricos se ven implicados en la propia elaboración de las construcciones tal y como las hemos presentado en los resultados.

Esta función de consenso y cierre de la definición de la muerte encefálica como objeto factual se centra en cuestiones fundamentales de epistemología al desprenderse del texto *qué se conoce, quién conoce y cómo conoce*, hecho que permite identificar la configuración y establecimiento de relaciones de poder que se están promoviendo en la gestión de la muerte. El objeto definido y conocido es la muerte encefálica, al cual se puede acceder gracias al desarrollo tecnocientífico. La muerte encefálica se establece en el

texto como un objeto independiente de la observadora, a través de su construcción como una causa, una consecuencia o un estado que se expresa y que la observadora puede capturar gracias al diagnóstico. Quienes se encargan de esta gestión son las profesionales de la medicina que realizan el diagnóstico, y por ello son las que se establecen como conocedoras del fenómeno. De este modo, la muerte encefálica queda enmarcada totalmente en el ámbito médico y de especialización, hecho que la hace inaccesible a aquellas personas que no están incluidas en este sector de la sociedad.

Se asume en el texto que diagnosticar muerte encefálica es diagnosticar muerte, no se cuestiona en ningún momento y, en consecuencia, se centra a defender la existencia del fenómeno de la muerte encefálica. No obstante, 'la muerte' es un límite no consensuado en muchos ámbitos que, en este caso, al complementarlo con el adjetivo 'encefálica' se despliega como controversia. Así, parte de la controversia gira en torno de las diferentes implicaciones que puede tener según cuál sea su significado: si se trata de una muerte del encéfalo, pero sin que esto trascienda a una muerte de la persona, o si bien su significado quiere ser el de una muerte de la persona caracterizada, como proceso, por su inicio en el encéfalo. El hecho que no aborde este debate es uno de los criterios que hemos utilizado para defender que no se trata de un texto dirigido a la discusión sino al cierre. Pero después del análisis, debemos destacar que el hecho de obviar esta cuestión hace que siga existiendo un vacío en la vinculación entre la muerte encefálica y la muerte y no se cierre la controversia, en tanto que no ofrece argumentos que sustenten su vinculación. La controversia seguirá abierta mientras se sigan produciendo 'seudo-silogismos' (Plantin, 1998, p.51), es decir, mientras se sigan manteniendo premisas ambiguas debido al carácter ambiguo del término.

Finalmente, es importante tomar en consideración que las inconsistencias que presentan las diferentes construcciones responden a las diferentes funciones argumentativas que éstas cumplen en el texto. Esta tensión se resuelve, en muchos momentos por una separación de su uso en apartados diferentes, hecho que dificulta la visibilización de inconsistencias y permite que las diferentes construcciones ejerzan funciones discursivas específicas para la configuración de un relato persuasivo. Como hemos desarrollado a lo largo del artículo, se trata de un texto dirigido a la acción en el que la construcción de la muerte encefálica como diagnóstico cobra un papel central.

La muerte encefálica como diagnóstico está muy relacionada con el resto de construcciones por su efecto esencializador y agente que, por un lado, unifica las construcciones de causa y consecuencia y, por otro lado, permite romper con la construcción de proceso y se abre a la acción a partir de su condensación en un estado que es diagnosticable. No hablar de

‘muerte encefálica’ sino de ‘diagnóstico de muerte encefálica’ forma parte del proceso, que Woolgar (1988) llama ‘Modelo de separación e inversión’, por el cual se hace una distinción entre los mecanismos por los cuales se construye un fenómeno y el propio fenómeno, ahora instituido como independiente. En este sentido, ‘muerte encefálica’ apela al fenómeno observado, mientras que ‘diagnóstico de muerte encefálica’ apela a los procedimientos por los que se accede al fenómeno y se declara. Así, la paradoja es que no será muerte encefálica hasta que no se diagnostique como tal. Con esta declaración se realiza un acto performativo (Austin, 1962) y se establece el punto de inflexión que marca el cambio de consideración de la paciente.

Finalmente, cabe destacar, que la Ley Española de Trasplantes exige que la muerte encefálica de una persona sea diagnosticada, después de un período de observación adecuado en cada caso en concreto, por tres médicos: dos médicos del equipo que atienden al enfermo y un neurólogo o neurocirujano y ninguno de ellos podrá formar parte de los equipos de extracción trasplante (BOE 3/2000 de 04-01-2000, Real Decreto 2070/1999, Anexo I). De este modo, se evidencia el carácter constructor o performativo de las prácticas médicas ya que una persona no estará muerta cuando le deje de latir el corazón sino cuando un certificado así lo declare (Rodríguez-Arias, s.f).

7. Conclusiones

Con la relativización o problematización de la categoría muerte encefálica no pretendemos negarla, sino contemplar cómo se ha llegado a constituir como tal. Decir que es una construcción discursiva no implica negar sus efectos, sino que pretende mostrar cómo se está reificando esa categoría en detrimento de otras. De este modo, para el análisis de la muerte encefálica, el objetivo es ver cómo se han construido los fundamentos de la muerte encefálica y no asumirlos para beneficiar una postura, sino identificar qué efectos tienen. Es decir, criticar el fundamento de aquello que se instituye como verdad o realidad en un movimiento constante por la no esencialización de hechos.

Óbviamente tampoco consideramos la muerte encefálica como esencialmente u ontológicamente lingüística sino como una construcción en tanto que la forma como la definimos es producto de las relaciones que mantenemos y las prácticas que realizamos. La hemos ido construyendo como objeto, como un hecho y la hemos estabilizado de forma que la vivimos como una realidad. Esta construcción proviene eminentemente de la institución médica, por este motivo, analizar el discurso tecnocientífico, que actúa como referencia normativa y de consenso, de los manuales

médicos resulta relevante para comprender como se ha producido esta objetivación.

A modo de reflexión, cabe destacar que este trabajo tiene algunas limitaciones. Por un lado, el análisis de este capítulo se enmarca en el estudio de la muerte encefálica como controversia tecnocientífica pero, por ahora, el corpus de análisis es un solo texto. En tanto que se trata de un estudio de la ciencia en acción, el análisis va avanzando introduciendo cada vez más materiales que generan el debate, por lo tanto también el estatus de los enunciados irá variando. Sin embargo, la selección de los textos no depende de criterios de muestreo por representatividad estadística sino por representatividad teórica, así, se trata de una limitación parcial ya que precisamente la selección del texto que hemos analizado responde a su relevancia en el contexto de la problemática que hemos definido.

Por otro lado, otra limitación del trabajo es la dificultad en la inclusión de la reflexividad en el propio trabajo en tanto que discurso científico que construye cómo se construye el discurso tecnocientífico, ya que muchos de los recursos retóricos analizados también los hemos utilizado. En la misma dirección, el mantenimiento en este artículo de la distinción entre los recursos retóricos y las construcciones, supone una reificación del dualismo 'lo que se dice de la realidad' y 'cómo se dice lo que se dice de la realidad'. Si es posible distinguir entre el qué y el cómo no es porque al 'qué' le corresponda un estatus fáctico y el 'cómo' obedezca a una visión del mundo, sino que el 'qué' y el 'cómo' son constitutivos del objeto. Es discursivamente como hemos diferenciado estas dos categorías. Así, hemos visto como los recursos retóricos empleados en el texto no matizan las construcciones, sino que las constituyen. Este entrelazamiento de las funciones discursivas se extiende hasta hacer necesario destacar la estrecha vinculación entre los modalizadores, los mecanismos de conducción y los mecanismos de secuenciación. Siguiendo la noción de isomorfismo de Smith (Woolgar, 1988), si la forma del discurso construye al objeto, los mecanismos de conducción, que construyen el texto como relevante para entender el objeto, tienen que ir totalmente ligados a los recursos que se utilicen para ir delimitando los contenidos. Así, los mecanismos que construyen como relevantes ciertos contenidos (mecanismos de conducción) no pueden desligarse de los mecanismos que los ordenan (mecanismos de secuenciación).

Finalmente, cabe destacar que no pretendemos cuestionar el conocimiento clínico que se presenta en el texto, tal y como sucede en los artículos de las revistas de especializadas. No es nuestro objetivo, aunque sí un riesgo, el posicionarnos respecto a qué es y qué no es la muerte encefálica. Nuestro objetivo es analizar los mecanismos con los que se construye este conocimiento y explicitar qué efectos tiene el uso de estos

recursos. Por efectos nos referimos desde el tipo de construcción que se hace, hasta las relaciones que está promoviendo. En este caso, el efecto principal es un ejercicio de poder, ya que, en tanto que la gestión del conocimiento es gestión de poder, al medicalizar la muerte se convierte en objeto de conocimiento especializado y por lo tanto, inaccesible a las personas que no forman parte de la comunidad que la define como tal.

En este sentido, el objetivo último de nuestro trabajo no es crear una estabilización o respuesta definitiva sino realizar, a partir del uso de planteamientos metodológicos, epistemológicos y ontológicos, una nueva aproximación a la muerte encefálica que permita una apertura del fenómeno a otras actrices, queremos destacar el carácter de potencialidad de este trabajo por encima de un carácter verdad.

Bibliografía

- Aibar, E. (1999).** L'estudi social de la ciència. De la sociologia de la ciència a la sociologia del coneixement científic. En J. M. Esquirol (Ed.), *Ciència, tecnologia i societat*. Barcelona: Editorial UOC.
- Austin, J. L. (1962).** *Cómo hacer cosas con las palabras* (1982° ed.). Barcelona: Paidós.
- Bakhtin, M. M. (1986).** *Speech Genres and Other Late Essays*. Texas.
- Baron, L., Shemie D., S., Teitelbaum, J., & James, C. (2006).** Brief review: History, concept and controversies in neurologiacal determination of death. *Canadian Journal of Anesthesia*, 53(6), 602-608.
- Billig, M. (1997).** Discursive, rhetorical and ideological messages. En C. McGarty & H. Alexander S. (Eds.), *The message of social psychology* (págs. 36-53). Oxford: Blackwell.
- BOE 3/2000 de 04-01-2000, pp.179-190 . (s.d.).** Real Decreto 2070/1999, de 30 de diciembre, por el que se regulan las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos. Anexo I.
- Butler, J. (1993).** *Cuerpos que importan. Sobre los límites materiales y discursivos del 'sexo'* (2002° ed.). Barcelona: Paidós.
- Chang, G. J., Mahanty, H. D., Ascher, N. L., & Roberts, J. P. (2003).** Expanding the Donor Pool: Can the Spanish Model Work in the United States? . *Transplant International*, 16(10), 736-741.

- Choi, E., Fredland, V., Zachodni, C., Lammers, J. E., Bledsoe, P., & Helft, P. R. (2008).** Brain Death Revisited: The Case for a National Standard. *Journal of Law, Medicine and Ethics*, (Winter).
- Conesa, C., Ríos, A., Ramírez, P., & Parrilla, P. (2004).** ¿Es todavía el desconocimiento del concepto de muerte encefálica un factor importante en la actitud poblacional hacia la donación de órganos? *Nephrology*, 24(5).
- Dávalos, A., Rodríguez_Rago, A., Maté, G., Molins, A., Genís, D., González, J., et al. (1993).** Valor del examen Doppler transcraneal en el diagnóstico de la muerte cerebral. *Medicina Clínica*, 100(7), 249-252.
- Edwards, D., & Potter, J. (1992).** *Discursive psychology*. London: Sage.
- Edwards, S., & Forbes, K. (2003).** Nursing practice and the definition of human death. *Nursing Inquiry*, 10(4), 229-235.
- Foucault, M. (1969).** *La arqueología del saber* (1978° ed.). Madrid: Siglo XXI.
- Gherardi, C. R. (1997).** La muerte cerebral y la muerte. *Medicina Buenos Aires*, 57, 114-118. Recuperado Noviembre 1, 2008, a partir de <http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol5797/1/muertecereb.htm> .
- Gherardi, C. R. (2002).** La muerte intervenida. de la muerte cerebral a la abstención o retiro de soporte vital. *Medicina Buenos Aires*, 62(3), 279-290.
- Gilbert, G., & Mulkay, M. (1984).** *opening Pandora's box. A sociological analysis of scientists' discourse*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hadders, H. (2009).** Enacting death in the intensive care unit: medical technology and the multiple ontologies of death. *Health (London)* , 13(6), 571-587. doi: 10.1177/1363459308341869.
- Haraway, D. (1993).** The biopolitics of postmodern bodies: determinations of self in immune system discourse. En S. Lindenbaum & M. Lock (Eds.), *Knowledge, power & practice. The anthropology of medicine and every day life*. Berkeley: University of California Press.
- Herbertt, K., & Dahlenburg, G. (2001).** Organ donation in South Australia: Experience with a modified Spanish model. *Transplantation Review*, 15(1), 46-49.

- Hirschauer, S. (2006).** Animated Corpses: Communicating with Post Mortals in an Anatomical Exhibition. *Body Society*, 12(4), 25-52.
- Ibáñez Gracia, T. (2001).** *Muníciones para disidentes. Realidad-Verdad-Política*. Barcelona: Gedisa.
- Íñiguez Rueda, L., & Antaki, C. (1994).** Análisis del discurso en psicología social. *Boletín de Psicología*, 44, 63.
- Íñiguez Rueda, L. (2006).** El análisis del discurso en las ciencias sociales: variedades, tradiciones y prácticas. En L. Íñiguez Rueda (Ed.), *Análisis del discurso Manual para las ciencias sociales* (págs. 89-128). Barcelona: Editorial UOC.
- Íñiguez Rueda, L., Sanz Porras, J., Flores-Pons, G., & Moreno Gabriel, E.(2008a)** *Estudi qualitatiu dels imaginaris de la població catalana entorn la donació d'òrgans i teixits*. Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT), Generalitat de Catalunya.
- Íñiguez Rueda, L., Sanz Porras, J., Moreno Gabriel, E., & Flores-Pons, G.(2008b)** *Estudi etnogràfic dels moments clau en l'itinerari de donació d'òrgans i teixits. Fonaments qualitatius per a una millora de les pràctiques hospitalàries*. Premi Caixa Sabadell.
- Karakatsanis, K. (2008).** Brain death: Should it be reconsidered? *Spinal Cord*, 46, 396-401.
- Latour, B. (1992).** *Ciencia en acción*. Barcelona: Labor.
- Latour, B. & Woolgar, S. (1986).** *Laboratory life* (pág. 298). Princeton University Press.
- Lock, M. (1996).** Death in technological time: Locating the end of meaningful life. *Medical Anthropology Quarterly*, 10(4), 575-600. Recuperado Julio 22, 2009, a partir de <http://www.jstor.org/stable/648663>.
- Lock, M. (2000).** On dying twice: culture, technology and determination of death. En M. Lock, A. Young, & A. Cambrosio (Eds.), *Living and working with new medical technologies. Intersections of inquiry* (págs. 233-263). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lock, M. (2002).** *Twice dead: Organs donation and the reinvention of death*. California: California Press.
- Lock, M. (2004).** Living Cadavers and the Calculation of Death. *Body Society*, 10(2-3), 135-152..

- Machado, C. (1994).** Death on neurological grounds. *Journal on Neurosurgical Science*, 38(4), 209-222.
- Matesanz, R. (2001).** A Decade of Continuous Improvement in Cadaveric Organ Donation: the Spanish Model. *Nefrología*, (21), 59-67.
- Miranda, B., Naya, M., Cuende, N., & Matesanz, R. (1999).** The sapanish model of organ donation for transplantation. *Current Opinion in Organ Transplantation*, (4), 109-117.
- Morenski, J. D., Oro, J. J., Tobias, J. D., & Singh, A. (2003).** Determination of Death by Neurological Criteria. *Journal of Intensive Care Medicine*, 18(4), 211-221. Recuperado Enero 6, 2009, a partir de <http://jic.sagepub.com/cgi/content/abstract/18/4/211>.
- Plantin, C. (1998).** *La argumentación*. Barcelona: Ariel.
- Potter, J. (1996).** *La representación de la realidad social. Discurso, retórica y construcción social*. Barcelona: Paidós.
- Potter, J., & Wetherell, M. (1987).** *Discourse and Social Psychology*. London: Sage.
- Rando, B., Blanca, M., & Frutos, M. (2002).** La toma de decisión sobre donación de órganos en la población andaluza. *Psicothema*, 14(2), 300-309.
- Rodríguez-Arias, D. (s.d.).** ¿Definir los confines de la vida humana: problema médico, jurídico o ético? Recuperado Enero 2, 2008, a partir de [http://infodoc.inserm.fr/ethique/ethesp.nsf/7adab9aba4615f8dc12569c9005670ca/2727200a6629062c80256cf70059a99f/\\$FILE/Texto%20integral.pdf](http://infodoc.inserm.fr/ethique/ethesp.nsf/7adab9aba4615f8dc12569c9005670ca/2727200a6629062c80256cf70059a99f/$FILE/Texto%20integral.pdf).
- Russell, T. (2000).** *Brain death. Philosophical concepts and problems*. Hampshire: Ashgate.
- Sudnow, D. (1967).** *La organización social de la muerte* (1971° ed.). Buenos Aires: Editorial Tiempo Contemporáneo.
- Vázquez Sixto, F. (2001).** *La memoria como acción social*. Barcelona: Paidós.
- Wijdicks, E. (2002).** Brain death worldwide: Accepted fact but no global consensus in diagnostic criteria. *Neurology*, (58), 20-25. Recuperado Enero 2, 2008, a partir de <http://www.neurology.org/cgi/content/full/58/1/20>.
- Wittgenstein, L. (1958).** *Investigacions filosòfiques*. Barcelona: Laia.

Woolgar, S. (1988). *Ciencia. Abriendo la caja negra.* Barcelona: Anthropos.

Notas

¹ En los casos que no es posible la indeterminación de género, optamos por la escritura en femenino para visibilizar la discriminación machista que supone considerar 'neutro' el uso del género masculino. Con ello no pretendemos reificar las categorías de género sino que, debido que en los textos formales no es posible el uso de estrategias que lo eliminan (como '@' o 'x') consideramos que la escritura en femenino es una opción, por lo menos, igualmente válida que la escritura en masculino y además permite hacer patente el conflicto existente.

Notas Biográficas



Gemma Flores-Pons es estudiante del Doctorado de Psicología Social de la Universitat Autònoma de Barcelona y Máster en Investigación en Psicología Social (2009) por la U.A.B. Miembro del Grup d'Estudis Socials de la Ciència i la Tecnologia (GESCIT) (<http://psicologiasocial.uab.cat/gescit>) y del Grupo de Investigación en Metodologías Cualitativas (GIMC) (<http://psicologiasocial.uab.cat/gimc>). Beneficiaria de una beca FPU del Ministerio de Ciencia e Innovación. Sus principales ámbitos de interés son el papel de la salud en la construcción y regulación de la subjetividad y la experiencia cotidiana, los estudios sociales de la ciencia y la tecnología y la teoría y metodología en psicología social. Ha trabajado en proyectos de investigación cualitativa en el ámbito de la donación y trasplante de órganos y tejidos.

Correo de contacto: gemmaflorespons@gmail.com



Lupicinio Íñiguez Rueda es Catedrático de Psicología Social (2004) del Departament de Psicologia Social de la U.A.B, Doctor en Filosofía y Letras (Psicología) por la U.A.B (1986). Miembro del Grup d'Estudis Socials de la Ciència i la Tecnologia (GESCIT) (<http://psicologiasocial.uab.cat/gescit>) y del Grupo de Investigación en Metodologías Cualitativas (GIMC) (<http://psicologiasocial.uab.cat/gimc>). Coordinador del Programa de Doctorado en Psicología Social (UAB) desde 1995 hasta 2007. Editor de la revista 'Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social' (<http://psicologiasocial.uab.cat/athenea>). Sus intereses de investigación se centran en el desarrollo de los métodos cualitativos de investigación en Ciencias sociales y en el Análisis del Discurso. Como temas específicos de investigación ha realizado trabajos en el campo de la memoria social, el medio ambiente, la salud y el impacto social de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs). Ha editado (junto a Tomás Ibáñez) 'Critical Social Psychology' (London:Sage, 1997) y 'Análisis del Discurso. Manual para las Ciencias sociales'(Barcelona: EDIUOC, 2003).