Bioética SELECCIONES



TÍTULOS DE ESTE NÚMERO

- Neuroética: la dotación ética del cerebro humano
- El duelo en los niños
- Análisis bioético de la generación de "bebés medicamento"
- Transexualidad: una alteración cerebral que comienza a conocerse
- La encrucijada bioética del sistema de salud colombiano: entre el libre mercado y la regulación estatal
- Bioética Animal: una crítica a la profesión veterinaria desde una perspectiva antiespecista
- * Ética y buen trato a personas mayores
- * Aspectos éticos en la atención paliativa pediátrica
- Medicina de mejora
- Bioética y Cine: Ex machina, o sobre la dimensión corporal de lo humano







Revista Selecciones de Bioética, N° 23 / ISSN: 1657-8856 Centro Nacional de Bioética, Cenalbe, Bogotá, D.C., Colombia, octubre de 2016

© Centro Nacional de Bioética, Cenalbe

ALFONSO LLANO ESCOBAR, S. J. DIRECTOR

EDITH NATALIA PEDRAZA JIMÉNEZ
COORDINADOR

COMITÉ EDITORIAL

Alfonso Llano Escobar, S. J., Carlos Gaviria Neira, Gloria Inés Prieto de Romano, Horacio Martínez Herrera, Juan Gregorio Vélez, Margarita Sánchez Morales, María Mercedes Hackspiel Zárate, Rafael Eduardo Torrado Pacheco, Edith Natalia Pedraza Jiménez.

AGRADECEMOS AL INSTITUTO DE BIOÉTICA DE LA UNIVERSIDAD JAVERIANA SU COLABORACIÓN EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA REVISTA.



DISEÑO Y PRODUCCIÓN EDITORIAL

CÉSAR TOVAR DE LEÓN ÉDITER. ESTRATEGIAS EDUCATIVAS LTDA. TEL 2329558. BOGOTÁ, D.C. ctovarleon@gamil.com http://www.editerestrategias.org/

Impresión

Editorial Gente Nueva Ltda.
Edición de 300 ejemplares
Depósito legal
Impreso en Colombia
Printed in Colombia
Bogotá, D.C., octubre de 2016

Información

REVISTA PUBLICADA POR EL CENTRO NACIONAL DE BIOÉTICA (CENALBE)

Carrera 10 Nº 65-48, Chapinero, Bogotá, D.C., Colombia Teléfonos: (057) 5403993 / 6405011

E-MAIL: revistaseleccionesdebioetica@gmail.com

cenalbe@javeriana.edu.co

www.cenalbe.org.co/www.facebook.com/cenalbe/

LAS OPINIONES EXPRESADAS EN ESTA REVISTA SON DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES.

EL OBJETO DE NUESTRA REVISTA ES LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS SELECCIONADOS DE REVISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE TENGAN QUE VER CON LA BIOÉTICA. NO PUBLICAMOS TRABAJOS ORIGINALES.

contenido

NEUROÉTICA: LA DOTACIÓN ÉTICA

DEL CEREBRO HUMANO

Natalia López Moratalla

5

EL DUELO EN LOS NIÑOS Montse Esquerda Aresté Claudia Gilart Brunet

19

ANÁLISIS BIOÉTICO DE LA GENERACIÓN
DE "BEBÉS MEDICAMENTO"
Loreto María García Moyano, Begoña
Pellicer García, Begoña Buil Tricas, Raúl
Juárez Vela, Sandra Guerrero Portillo,
Isabel Antón Solanas

27

TRANSEXUALIDAD: UNA ALTERACIÓN CEREBRAL QUE COMIENZA A CONOCERSE Natalia López Moratalia Amparo Calleja Canelas

35

LA ENCRUCIJADA BIOÉTICA DEL SISTEMA DE
SALUD COLOMBIANO: ENTRE EL LIBRE
MERCADO Y LA REGULACIÓN ESTATAL
Jorge Antonio Herrera Llamas
Rodrigo Hernán García Alarcón
Karen Herrera Aguilar

50

BIOÉTICA ANIMAL: UNA CRÍTICA A LA PROFESIÓN VETERINARIA DESDE UNA PERSPECTIVA ANTIESPECISTA Michela Pettorali

64

ÉTICA Y BUEN TRATO A PERSONAS MAYORES

Marije Goikoetxea Iturregui

72

Aspectos éticos en la atención Paliativa pediátrica

Sergi Navarro Vilarrubí

89

MEDICINA DE MEJORA
María Pilar Núñez-Cubero

95

BIOÉTICA Y CINE: *EX MACHINA*, O SOBRE LA DIMENSIÓN CORPORAL DE LO HUMANO Ricardo García Manrique

107

a nuestros lectores

Les recordamos que el objetivo de nuestra revista es la publicación de artículos seleccionados de revistas internacionales en inglés, francés y español, que tengan que ver con asuntos bioéticos. No publicamos trabajos originales.

EL DIRECTOR

d e l director

VOLVER A LAS FUENTES

a Bioética nació hace 46 años en Madison Wisconsin, EE.UU. La concibió el humanista y oncólogo Van Rensselaer Potter como un puente entre dos saberes: los saberes científicos, concretamente, la biología, y los saberes éticos. El título de su primer libro lo dice todo: Bioethics Bridge to the Future: "Bioética, Puente hacia el Futuro". Buen conocedor del divorcio entre la ciencia y la ética, se preocupó por ponerlas a dialogar para que se fecundaran mutuamente.

Tengo para mí, que la Bioética en su andadura de cuatro décadas ha perdido, no poco, su enfoque original, extendiéndose de una forma exagerada y ciega hasta el punto en que vino a ocupar el puesto de la ética. Ya todo es Bioética y cuando todo es Bioética, nada es Bioética.

Según Potter, ese puente o diálogo entre los dos saberes indicados, pretende salvar a ambas ciencias, la Biología y la Ética, ya que la biología sin ética corre el peligro de andar a ciegas y caer en el hoyo de los antivalores; y la Ética sin ciencia no pasa de bailar en las nubes de la fría especulación.

La Bioética más que una ciencia abstracta y fría es un método, mejor aún, es un arte, el arte de humanizar la ciencia y la biología, que avanza con el peligro de atentar contra la misma vida.

La Bioética la hacen los bioeticistas, y a estos les compete el esfuerzo de dialogar con miras a una mutua fecundación: los científicos ilustran a los eticistas, y estos a los biólogos.

Para Potter, la Bioética es la "sabiduría en acción": Wisdom in Action, como tituló uno de sus estudios sobre la Bioética. Un bioeticista auténtico no puede quedarse en las nubes de la especulación; tiene que bajar a la arena de la vida diaria, para humanizar la ciencia y dar valores morales a la tecnología.

Nuestra revista, de nuevo en papel físico, avuda a los lectores a volver a las fuentes de la Bioética para nutrirse con el espíritu de su fundador. El diálogo es el método ideal con el que cuentan los bioeticistas para tratar de dar solución a algunos de los problemas creados por la biotecnología moderna. Sin diálogo no hay bioética; sin comunicación fecunda entre científicos y eticistas, quedan ambos a merced de su propia ceguera y limitación.

La Bioética invita a todos los hombres de ciencia, actuales y futuros, a ponerse en contacto, a dialogar para acertar en el uso de la ciencia, para el bien de la humanidad.

Estimados lectores, no perdamos de vista la intuición de Potter: nos abrimos al diálogo o dejamos de ser auténticos bioeticistas.

ALFONSO LLANO ESCOBAR, S.J.

Autores

NATALIA LÓPEZ MORATALLA: Universidad de Navarra. Asociación Española de Bioética y Ética Médica, Madrid, España. natalialm@unav.es.

MONTSE ESQUERDA ARESTÉ: Directora del Institut Borja de Bioètica (URL). mesquerda@ibb.hsjdbcn.org.

CLAUDIA GILART BRUNET: Facultad de Medicina de la Universitat de Lleida.

LORETO MARÍA GARCÍA MOYANO: DUE. Máster en Ciencias de la Enfermería, Universidad de Zaragoza, máster en Bioética, Universidad Rey Juan Carlos, enfermera Equipo Soporte Atención Domiciliaria, Zaragoza. Miembro del Grupo de Investigación en Bioética del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. loretongarcia@hotmail.com.

BEGOÑA PELLICER GARCÍA: Becario predoctoral (FPI). Grado en Enfermería, Universidad San Jorge, Zaragoza.

BEGOÑA BUIL TRICAS: Doctora por la Universidad de Zaragoza, licenciada en Medicina y Cirugía, especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, médica del Servicio Normal de Urgencias de Tudela, Navarra.

RAÚL JUÁREZ VELA: Docente, grado en Enfermería, Universidad San Jorge, Zaragoza.

SANDRA GUERRERO PORTILLO: Docente, grado en Enfermería, Universidad San Jorge, Zaragoza.

ISABEL ANTÓN SOLANAS: Docente, grado en Enfermería, Universidad San Jorge, Zaragoza.

NATALIA LÓPEZ MORATALLA: Universidad de Navarra, natalialm@unav.es; Amparo Ca-

lleja Canelas, Clínica Universidad de Navarra. acalleja@unav.es.

JORGE ANTONIO HERRERA LLAMAS: Ph.D. Economista, doctor en Ciencias de la Educación, máster en Desarrollo Económico, especialista en Planeación, docente de la Universidad de Cartagena y de la Universidad San Buenaventura. jaherrerallamas@gmail.com.

RODRIGO HERNÁN GARCÍA ALARCÓN: Magíster en Educación, especialista en Familia, licenciado en Teología y Filosofía, docente de la Universidad San Buenaventura. rgarcia@usbctg.edu.co.

KAREN HERRERA AGUILAR: Médica, Universidad de Cartagena. Médica del Hospital de Bocagrande, Cartagena de Indias. herrera md@outlook.com.

MICHELA PETTORALI: Médica veterinaria, Centro Veterinario Gianicolense, Roma, Italia. michelapettorali@libero.it.

MARIJE GOIKOETXEA ÎTURREGUI: Facultad de Psicología y Educación Universidad de Deusto. marije.goicoechea@deusto.es.

SERGI NAVARRO VILARRUBÍ: Responsable asistencial de la Unidad de Cuidados Paliativos Pediátricos. Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat. snavarrov@hsjdbcn. org.

María Pilar Núñez-Cubero: Profesora de Bioética, Universidad Ramón Llul, Barcelona.

RICARDO GARCÍA MANRIQUE: Profesor titular de Filosofía del Derecho, Universidad de Barcelona.

NEUROÉTICA: LA DOTACIÓN ÉTICA DEL CEREBRO HUMANO*

NATALIA LÓPEZ MORATALLA

RESUMEN

Los procesos neurobiológicos que subyacen al juicio ético es el foco de atención de la Neuroética. El conocimiento, desde las neurociencias, de qué áreas cerebrales se activan y cuales se silencian mientras las personas deciden cómo actuar ante un dilema moral, ha permitido conocer los correlatos cerebrales que subyacen a los actos humanos y ofrecer una explicación de cómo está impresa en la dinámica del cerebro la dotación ética de cada hombre y común a todos los hombres. De interés central es el papel causal que desempeñan las emociones en el juicio ético y en paralelo las áreas cerebrales relacionadas con las emociones. La finalidad de las inclinaciones naturales del hombre están fuertemente atadas, por hundir sus raíces en los sistemas instintivos de la supervivencia animal, sensible a las emociones básicas; y al mismo tiempo, e inseparablemente, la vida de cada hombre está liberada del automatismo de tales leyes, es decir, regido por la ley de la libertad. El juicio ético es propiedad innata de la mente.

Palabras clave: Neuroética, juicio ético, emociones básicas, control cognitivo.

1. Introducción

a popularidad alcanzada por los avances de los, siempre atractivos, conocimientos del cerebro ha generado la sobreutilización del prefijo "neuro". Sin embargo, en general, los conocimientos bajo esos epígrafes son poco más que lo difundido por los medios de comunicación, o por algunos libros divulgativos impregnados de ideología, por muy científicos que sean sus autores.

Inquietan las cuestiones acerca de si somos o no responsables de las conductas que atañen a las relaciones con los demás, cuestión que se presenta llena de paradojas¹. Se afirma con cierta frecuencia que los científicos han demostrado que no somos responsables porque han averiguado que aparece una activación típica del cerebro que refleja una decisión, antes de que seamos conscientes de ella; lo que significaría que estamos determinados.

 ^{*} Cuadernos de Bioética, vol. XXVI, núm. 3, 2015, pp. 415-425.

Leiss, F. "¿Ni responsables ni culpables?", *Mente y Cerebro*, 66, (2014), 64-69.

La investigación de la drogadicción y del Alzhéimer, entre otras, ha cambiado, afortunadamente, nuestra perspectiva acerca de la responsabilidad de las personas afectadas. Pero inquieta la pregunta acerca de si son enfermos los asesinos o los pedófilos; y al mismo tiempo si podrá resolverse con pastillas la falta de empatía o el egoísmo².

Aparece la necesidad de resolver si hay o no culpabilidad en el tipo de acciones que trastornan la convivencia³ ¿Hasta qué punto la conducta violenta de un individuo, que daña a otros a veces muy gravemente, está determinada por sus genes o por los tratos que recibió, tal vez en su infancia?

Algunos se empeñan en llenar los juzgados de imágenes cerebrales, y el sensacionalismo divulgativo oculta sistemáticamente que esos estudios solo pueden orientar hacia una visión general de cuáles son las raíces de la violencia, pero que las imágenes individuales carecen de la especificidad necesaria como elemento de prueba.

En cierta medida la idea de no ser responsables parece aflojar el peso de la libertad. Pero, si realmente no fuéramos libres, si todo se debiera solamente a engranajes del cerebro ¿por qué intentamos buscar explicaciones para nuestro mal comportamiento y sólo para él? Todos tenemos la experiencia de poseer una tozuda capacidad de realizar el juicio acerca de qué es bueno y qué es malo. No nos vale la idea de que llevamos a cabo las acciones sin decidirlas voluntariamente. Afortunadamente, todos tenemos asumidas facetas

de la vida para las que no se necesita reflexionar. Hábitos y costumbres porque no podemos decidir pensándolo todo desde la raíz. ¿Por qué nos sorprendemos de que esas ayudas que nos procuramos, y que tanto nos facilita vivir, las preparemos y coordinemos en los procesos automatizados del cerebro? Agradecemos esos automatismos guardados en el disco duro de nuestro cerebro por nosotros mismos, y conocemos el espacio de libertad, el espacio de las opciones para actuar, forjado por nuestros más íntimos deseos, por metas y convicciones que nos son propias.

Desde el otro extremo, no parece justificado el mensaje de que las neurociencias sean irrelevantes para la pregunta sobre la responsabilidad moral. Sin duda, será más fácil que podamos prescindir de la neurociencia que de la experiencia universal que nos dice que sí somos responsables de nuestras acciones. No obstante, las neurociencias nos pueden proporcionar conocimientos hondos, que enriquecen la visión de nuestra naturaleza como seres vivos morales. Lo están haciendo.

2. La Neuroética, necesariamente interdisciplinar

Bajo el término Neuroética se incluyen dos vertientes: una ética de la neurociencia y una *neurociencia de la ética*. La primera muestra cómo investigar y aplicar la neurociencia con el máximo respeto a la dignidad de todos los hombres y al valor del resto de los vivientes. La segunda, nos enseña cuáles son las bases neurobiológicas posibilitadoras –pero no determinantes– de la empresa moral⁴.



² Wildermuth, V. "¿Píldoras para la moral?". *Mente y Cerebro*, 68, 2014, 66-71.

³ Gary, S. "Disparé obligado por mi cerebro". *Mente y Cerebro*, 67, 2014, 7.

⁴ Cortina, A., Neuroética y neuropolítica, Tecnos, Madrid, 2011; Cortina, A. (ed.), Guía Comares de

Como ética de la neurociencia es un capítulo de la Ética Médica, especialmente importante, y un aspecto de la investigación Bioética. Como *neurociencia de la ética* está integrada por dos disciplinas, una filosófica, la Ética, y otra formada por múltiples ciencias experimentales, las Neurociencias. Exige, por tanto, el método propio de la interdisciplinariedad: a) rigor y actualidad en el área de conocimiento científico y b) focalizarse en una pregunta verdaderamente común a las dos disciplinas convocadas⁵.

Una primera reflexión es si son mutuamente relevantes las conclusiones que alcanzan las Humanidades, y en concreto la Filosofía Moral, y las que, con alto grado de certeza, se alcanzan desde la Neurociencia. De acuerdo con Zeki⁶, pienso que sí. La experiencia ética, como experiencia humana, proporciona sugerencias y conjeturas para las hipótesis científicas. A su vez, los estudios del cerebro abordan preguntas que son importantes para la experiencia humana, para un acercamiento a la comprensión de los límites de conductas patológicas, y para la cohesión social.

Hay cuestiones respecto a las experiencias humanas que pueden ser abordadas experimentalmente, diversas de las planteadas por las Neurociencias, que corresponden a la Neuroética. Por una parte, los estudios neurocientifícos han de utilizar paradigmas que vienen de estudios filosóficos. Por otra, tratar de comprender la conducta humana pasa por entender los mecanismos neuronales que permiten a todos los seres humanos, independientemente de su raza o cultura, la experiencia ética. El conocimiento es una cuestión central de la filosofía y la función primordial del cerebro.

De hecho, la metodología que emplean los investigadores del cerebro ético es en sí misma interdisciplinar. Mientras los voluntarios toman decisiones que comportan un juicio ético observan los cambios de actividad que tienen lugar en el procesamiento de las emociones que subvacen a los comportamientos cognitivosemocionales, y la capacidad de conexión de la arquitectura cerebral. Detectan así la dinámica cerebral que subyace a las acciones. Y puesto que el conflicto emocional proporciona la señal que delata un dilema moral, las técnicas aportan una descripción acerca de si un individuo percibe conflicto en un dilema, las fuentes del conflicto, y la naturaleza de su resolución. Es obvio que sin una información adicional de los planteamientos culturales y de los valores de los voluntarios de los experimentos los datos del cerebro carecerían de valor7.

Los datos científicos buscan en primer término los procesos generales, y ha de emplear un tratamiento estadístico de los resultados para poder afirmar que es significativo un cambio de actividad, fuerza de conexión neuronal, etc. Por el contrario, las experiencias genuinamente humanas son subjetivas, intrínsecas e íntimas:

⁷ Köchy. K. La biología por sí sola no basta para determinar la moral. *Mente y Cerebro*, 32, 2008, 69.



neurofilosofía práctica, Comares, Granada, 2012, citados en: Marco, A. "Neuroética y vulnerabilidad humana en perspectiva filosófica", *Cuadernos de Bioética*, 88 (XXVI), 2015, 397-414.

⁵ López-Moratalla, N. "Biología y Ética de la Bioética: la urgente necesidad de realismo". Cuadernos de Bioética, 80 (XXIV), 2013, 251-265.

⁶ Zeki S. "Neurobiology and the Humanities". Neuron, 84, 2014, 12-14.

comunes a todos los hombres de todos los tiempos y peculiar de ningún hombre. Teniéndolo en cuenta, las neurociencias, buscando qué pasa en el cerebro de niños, adultos, sanos, con lesiones cerebrales, o con trastornos psíquicos cuando se enfrentan a un dilema, han puesto de manifiesto que la experiencia ética universal, propia v exclusiva de seres necesariamente libres, radica en un sencillo hecho neurobiológico: siempre que alguien tiene una experiencia ética hay un correlato en forma de la actividad en el cerebro que conexiona e integra lo emocional y lo cognitivo. Oueda registrada en las conexiones neuronales innatas, moduladas y labradas por la propia vida de cada uno, y por tanto personal e intransferible.

La afirmación que acabamos de hacer no implica que la integración de las dos perspectivas focalizadas hacia un único y mismo punto sea tarea fácil. Pero sí que es posible y que se está haciendo. Posiblemente las cuestiones más candentes en la Neuroética sean estas tres: ¿Qué es innato y qué cultural en la capacidad humana de realizar el juicio ético?; ¿En qué medida y qué condiciona nuestra libertad?; ¿Qué supondría un dopaje moral del cerebro?

3. PARADIGMAS ACTUALES DE LA NEUROCIENCIA

Recientemente los estudios neurocientíficos han alcanzado lo que posiblemente sea el paradigma clave del funcionamiento cerebral. Los análisis cerebrales se centran ya, más que a la actividad de áreas concretas, a la conectividad entre regiones diversas. De forma que el procesamiento de las funciones cerebrales se asigna a redes de circuitos neuronales, por los que fluye la información. Con ello desaparece, o al menos disminuye, la tendencia determinista que procede de asignar las funciones a regiones cerebrales que tendrían una función cognitiva, o emocional. El complejo comportamiento cognitivoemocional del hombre se apoya en una interacción dinámica del funcionamiento de diversas áreas cerebrales⁸, ninguna de las cuales son estrictamente cognitiva o emocional.

Las neuronas no están conectadas de forma fija entre ellas. Lo que organiza el funcionamiento desde la corteza no reside en las áreas ni en las conexiones fijas entre circuitos, sino que reside en un código de tiempo. El cerebro trabaja a golpe de sincronizaciones, ya que diversas neuronas han de sincronizar a fin de poder recibir los impulsos de forma simultánea, procesarlos, y elaborar la información que transmitirá a otras neuronas. De forma similar, varios circuitos han de sincronizar sus relojes para que emerja una percepción, un comportamiento, una memoria. El código de funcionamiento del cerebro es el tiempo⁹. Un tiempo que cada uno puede dilatar frenando la excitación emocional. Al sincronizar traemos el pasado al presente y anticipamos el futuro, con lo que podemos proyectarlo.

Este paradigma facilita el trabajo hacia el conocimiento neuroético, ya que la capa-



Pessoa, L. "On the relationship between emotion and cognition", *Nature Reviews Neuroscience*, 9, 2008, 148-158.

⁹ Cfr para una amplia revisión ver López Moratalla, N., Font Arellano, M. "El cerebro registra la vida momento a momento. Maduración del cerebro adolescente", Madrid. *Digital Reasons*, 2014; López Moratalla N. "The temporal structure of the self". *Acta Philos*, 23, 2014, 289-309.

cidad de realizar el juicio ético exige, al menos, tres condiciones de carácter temporal: a) prever las consecuencias -futuro-; b) ver en ciertos actos algo más atravente v deseable que en otros -abstraer captando en el mismo presente lo general y lo concreto-; y c) la capacidad de dilatar en el tiempo la satisfacción inmediata para poder elegir entre alternativas. Tales capacidades requieren un cerebro: a) con interruptores del flujo de información de los circuitos neuronales para frenar un estímulo y así sincronizar una u otra opción, y b) una peculiar memoria con sentido temporal, que permita liberarse del presente y traer el pasado al presente, anticipándose así a las consecuencias¹⁰.

Justamente, la posesión de esta memoria en presente, o memoria para el futuro, es lo que radicalmente distingue el conocimiento y la conducta humana del conocimiento y comportamiento animal¹¹. Así, cada hombre está preparado naturalmente para anticiparse a las consecuencias de su operar, emitir juicios de valor, y además goza de libertad para optar entre dos conductas alternativas. De esta forma, el hombre de los dictados de la biología pasa a los dictados propios, a veces, incluso contra esos dictados de la supervivencia.

4. Perspectivas de la ética en relación a la neuroética

La filosofía asumió desde Aristóteles que la moral es en parte de procedencia natural, innata, con principios inmutables

10 Cfr., para una amplia revision Lopez Moratalla, N. "El cerebro de las memorias". Digital Rearson, 2015. universales, y en parte de origen cultural. Durante gran parte del siglo XX se ha negado, desde la filosofía y de algunas de las teorías evolucionistas, la existencia de la naturaleza humana, y con ello que el hombre estuviera predispuesto a ningún tipo concreto de conducta, de forma que los valores morales no serían más que construcciones sociales, e incluso, convencionales.

La capacidad de juzgar las acciones como buenas o malas en sí mismas, en cuanto hacen al que actúa mejor o peor como persona y no solo parcialmente en función de conveniencias, hunde sus raíces en los procesos de la supervivencia animal. El placer y el dolor dirigen al animal en el presente hacia el futuro que promueve su supervivencia, alejándose de amenazas. El naturalismo ético interpreta los actos y los hábitos morales del hombre en términos de fenómenos de selección y adaptación en el proceso evolutivo: el hombre, producto de la evolución, se hallaría condicionado en todo su actuar por la voluntad de supervivencia propia y de la especie. No obstante, la biología evolutiva actual distingue en el hombre una evolución biológica y otra cultural, ámbito al que pertenece la Ética.

Dos visiones clásicas con diferente perspectiva compiten en el terreno de la Ética. La utilitarista –con representantes con John Stuart Mill– tiene como principio que la acción correcta es la que aporta el máximo bienestar para el máximo número de personas. Mientras que las llamadas deontologistas –representadas por Immanuel Kant– sostienen que determinados derechos y deberes deben ser respetados independientemente de los bienes que conlleven.





¹¹ Carruthers P. Evolution of working memory. *Proc Natl Acad Sci USA*, 110, 2013, 10371-10378.

Ambas reflejan en definitiva la tensión fundamental que surge del conflicto en el funcionamiento cerebral. La respuesta social emocional, inherente a los primates posiblemente por la ventaja adaptativa que supone, podría esperarse razonablemente que conduzca a las prohibiciones absolutas que son centrales para la perspectiva deontológica. En contraste, el cálculo moral que define el utilitarismo posiblemente debió necesitar las estructuras más evolucionadas de los lóbulos frontales, que procesan el pensamiento abstracto y el control cognitivo.

Aparece así como una cuestión nuclear de la Neuroética si el hombre tiene un sentido moral innato que le permite reconocer y aceptar lo bueno y lo malo sin condiciones. ¿Qué hay de innato racional y qué hay de cultural en el juicio ético de las acciones concretas? ¿Hay un intrínsecamente bueno o malo o la religión, la educación y la cultura inducen desde fuera el aprendizaje de los valores morales? La evolución biológica hacia el hombre y el desarrollo de la vida de cada persona sugieren la existencia un conjunto de respuestas emocionales cognitivas que son más lentamente racionalizadas, desarrollando así la capacidad innata de juicio moral¹². El dilema cumple la función de despertar la intuición innata, la alerta emocional, que asegura que la realización del juicio ético se pone en marcha. Al mismo tiempo, que algo se presente como atractivo o rechazable implica una valoración subjetiva, en la que a su vez interviene necesariamente tanto el mundo cognitivo como el emocional.

La capacidad natural del hombre de hacer juicio moral no determina unas pautas únicas. La cultura y la religión, han establecido a lo largo de la historia, normas morales, códigos de conducta, que aportan una escala jerárquica de los valores que se consideran relevantes para calificar algo como bueno o malo. Códigos que no son equivalentes entre sí, ni indiferentes, en relación a la naturaleza humana.

5. NEUROÉTICA: LA "RED MORAL" DEL CEREBRO HUMANO APORTA UNA DOTACIÓN ÉTICA INNATA

Un amplio número de investigaciones se ha dirigido al estudio del juicio moral en el cerebro acerca del principio universal de no hacer a los demás lo que no querrías que te hicieran a ti¹³. Se han ensayado múltiples variantes del dilema que plantea qué hace que sea moralmente inaceptable o aceptable sacrificar a una persona para salvar a cinco. La diferencia entre estos dos casos se encuentra en el hecho - siguiendo a Kant de que para lograr el mismo fin en un caso se utiliza un ser humano literalmente como medio y en el otro no. Las respuestas de los voluntarios son enormemente coincidentes, a pesar de que preguntados después porqué han decidido no actuar en el primer caso y sí en el segundo, puedan no dar razones del



¹² Hauser, MD. La mente moral. Cómo la naturaleza ha desarrollado nuestro sentido del bien y del mal. Ed. Paidós Ibérica, S.A. Barcelona, 2008.

Moll, J., de Oliveira-Souza, R., Bramati, I. E., Grafman, J. "Functional networks in emotional moral and nonmoral social judgments". Neuroimage, 16, 2002, 696-703; Cfr para revisión: López Moratalla, N. "La búsqueda en el cerebro de la dotación ética innata y universal". Acta Philos, 19, 2, (2010), 297-310. Schleim, S., Walter H. "Neuroética". Mente y cerebro, 32, 2008, 56-61. López Moratalla, N., Sueiro, E. "Cerebro ético ante el dilema". Mente y Cerebro, 49, 2012, 50-5; Soriano Mas, C., Cardoner Álvarez, N. "Cerebro sensible a los dilemas morales", Mente y Cerebro, 61, 2013, 50-51.

porqué han hecho esa distinción personal/ impersonal. Desde el punto de vista psicológico es obvio que la idea de empujar a otro a una muerte segura tiene una carga emocional muy fuerte que alerta al juicio ético. Y efectivamente el análisis cerebral lo pone de manifiesto:

1. En primer lugar, se activan las áreas del procesamiento emocional en quienes deciden no empujar a la muerte a la persona que tienen cerca. No sólo del sistema límbico y de las regiones de la corteza asociadas las emociones, sino de las áreas corticales prefrontales que contribuyen a las respuestas emocionales en el marco de una evaluación consciente, y asociadas a la aparición de los sentimientos de compasión y otras emociones sociales. Por el contrario para la resolución del dilema impersonal se reduce la actividad en estas áreas corticales ligadas a las emociones y se activan las áreas asociadas con la memoria temporal de trabajo, que retiene la información emocional mientras realizan el cálculo riesgo beneficio de las dos opciones, y se activa con intensidad las área del procesamiento cognitivo.

La diferencia de dos segundos en el tiempo de reacción sugiere una interferencia emocional en las respuestas y, por tanto, apoya que las emociones generadas por los dilemas morales personales tienen una gran influencia en el juicio y no son meramente incidentales. Esto es, las emociones básicas se convierten en emociones morales a través del control que la persona ejerce sobre ellas en un contexto concreto, al controlar y adecuar su conducta a los valores y normas que tiene asumidas.

2. Las respuestas siguen las mismas pautas de los contextos personales e impersona-

les cuando los dilemas añaden la peculiaridad de que interviene un coste en relación con uno mismo. Se incorpora entonces a la red moral los circuitos necesarios para la evaluación del coste personal.

Los dilemas que exigen el sacrificio de ventajas materiales muestran la naturaleza del altruismo humano más allá que el del animal: le motivan ideales y convicciones, incluso con coste personal¹⁴. En la solución de un dilema que implica las propias convicciones aparecen las emociones y sentimientos éticos -orgullo, admiración, compasión, agradecimiento- que conllevan las relaciones con los demás y motivan a considerar el bienestar y el respeto por los otros. De la trasgresión de estos sentimientos, arrancan también esos otros como culpabilidad, azoramiento o vergüenza. Se entiende que en los juicios morales se activen regiones cerebrales que representan el estado mental del otro: la red de mentalización, que participa en el procesamiento de la empatía.

3. Diversos investigadores han estudiado como solucionan importantes dilemas éticos personales pacientes con un daño en la corteza prefrontal que conecta lo emotivo y lo analítico¹⁵. Estos pacientes

¹⁵ Anderson, S. W., Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., Damasio, A.R. "Impairment of social and moral behaviour related to early damage in human prefrontal cortex". *Nature Neurosci.* 2, 1999, 1032-1037; Damasio, A. R., Tranel, D., Damasio, H. "Individuals with sociopathic behaviour caused by frontal damage fail to respond autonomically to social stimuli". *Behav. Brain Res.* 41, 90, 81-94; Koenigs, M., Young, L., Adolphs, R., Tranel, D., Cushman, F., Hauser, M., Damasio, A. "Damasio, A.





Fehr, E., Fischbacher, U. "The nature of altruism. Proximate and evolutionary origins". *Nature*, 425, 2003, 785-791; Jensen K., Call, J., Tomasello. M. "Chimpanzees are rational maximizers in an ultimatum game". *Science*, 318, 2007, 107-109.

deciden mucho más rápido y optan por sacrificar directamente sin reparos a uno para salvar a varios. Sin embargo, cuando el contexto es impersonal su conducta es normal. En ellos falla -por el daño cerebral que sufren- la conexión con el sistema emocional y carecen por ello de la guía natural que suponen. Tienen, sin embargo, capacidad cognitiva y conocimiento explícito de lo correcto y lo erróneo. Es importante tener en cuenta -dados los debates jurídicos en torno al carácter innato, o no, del impulso a matar de algunos asesinos- que estos pacientes no son ni asesinos peligrosos, ni asesinos potenciales. Aunque no le ayuden las emociones mantienen una inclinación por el "bien cuantitativamente mayor", aprenden el comportamiento ético y razonan la relación de los medios con los fines.

Una disfunción cerebral también puede alterar el procesamiento del juicio ético. Ocurre así en personas con el Trastorno obsesivo-compulsivo que presentan una alteración en la corteza orbito frontal medial. Ante los dilemas morales su cerebro muestra una hiperactividad en la región que procesa los conflictos –corteza cingular anterior– y de las regiones asociadas con las emociones negativas, amígdala derecha e ínsula¹⁶.

ge to the prefrontal cortex increases utilitarian moral judgements". *Nature*, 446, 2007, 908-911;. Anderson, S. W., Barrash, J., Bechara, A., Tranel D. "Impairments of emotion and real-world complex behavior following childhood –or adult– onset damage to ventromedial prefrontal cortex". *J. Int. Neuropsychol. Soc.* 12, 2006, 224-235.

Baird, J.A., Astington, J. W. "The role of mental state understanding in the development of moral cognition and moral action". New Directions for Child and Adolescent Development, 103, 2004, 37-41

Es un reto de la Neuroética el análisis de la alteración de los componentes del juicio ético también fuera del ámbito de los trastornos cerebrales. En la red moral del cerebro participan neurotransmisores que pueden ser administrados o bloqueados. Uno de los dilemas personales se repitió tras administrar a los voluntarios serotonina que promueve la cooperación social. Sorprendentemente, estuvieron a favor de eliminar a una persona para salvar a varios, aumentando en ellos la disposición al utilitarismo¹⁷. Otro experimento de juego basado en la confianza hacia el socio se repitió tras la administración de oxitocina, hormona de la confianza, y el resultado redujo las emociones negativas por la injusticia del otro cuando hacía trampas: aumentó la disposición a perdonar al tramposo18.

- 4. Cuando se presentan los contextos personales e impersonales a voluntarios con un enfoque moral muy utilitarista –tienen el cálculo riesgo/beneficio como norma de conducta– resuelven tanto el dilema personal como el impersonal sacrificando a uno para salvar a cinco en el mismo tiempo: usan esos dos segundos más necesarios para un ajuste racional de coste/beneficio, que supere la barrera emotiva natural de rechazo a ocasionar un daño directo. Prima el utilitarismo sobre otros valores.
- 5. La capacidad innata de juicio ético se desarrolla. Durante décadas, el conoci-



¹⁷ Takahashi, H., Takano, H., Camerer, CF, Ideno, T., Okubo, S., et al. "Honesty mediates the relationship between serotonin and reaction to unfairness". *Proc. Nat Acad. Sci.*, 109 (11), 2012, 4281-4284.

⁸ Sanfey, A. G. "Social Decision-Making, Insights from Game Theory and Neuroscience". *Science*, 318, 2007, 259-262.

miento moral se describió, por influencia de Jean Piaget y Lawrence Kohlberg¹⁹, como un proceso de desarrollo construido por una secuencia invariable de etapas, de forma que las ideas morales no se alcanzan hasta la adolescencia. Hasta entonces lo bueno o lo malo se consideraba una cuestión de recompensas y convenciones sociales. Sin embargo, las teorías conductistas –que plantean que el desarrollo de la moral en los niños y jóvenes es construido progresivamente por las experiencias sociales- quedaron superadas, ya que se conoce que la metodología que se empleó era reduccionista por dejar fuera las influencias emocionales innatas y tener sólo en cuenta, las razones verbales que alegaban los encuestados.

La investigación de las neurociencias muestra que los componentes significativos de la capacidad de juicio moral -la guía de las emociones y el razonamiento- están presentes en los niños desde muy pequeños²⁰. Se analizaron, por ejemplo, las res-

7. El equipo de Greene²² ha analizado lo que ocurre en el cerebro de los voluntarios cuando se enfrentan a dilemas personales especialmente complejos. Por ejemplo, cuando se trata de realizar o no una violación moral para conseguir un bien mayor y cuando existen vínculos familiares con las personas implicadas. En este caso los que optan por la solución deontologista de no violar un principio

²² Greene, J. D., Nystrom, L. E., Engell, A. D., Darley J. M., Cohen, J. D. "The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment". *Neuron*, 44, 2004, 389-400; Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E. Darley, J. M., Cohen. J. D. "An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment". *Science*, 293, 2001, 2105-2108.





puestas de 207 niños, en edad preescolar, a una versión adaptada de los dilemas personal e impersonal. Las respuestas de los niños eran muy similares a las descritas en estudios con adultos y se comprobó que realizan el cálculo cognitivo coste/ beneficio y no simplemente empatizan con todos los implicados.

^{6.} Haidt²¹ afirma que si bien en algunas situaciones la primaria fuente del juicio moral rápido y automático son las intuiciones basadas en la excitación emocional, mientras que las deliberaciones se utilizarían sobre todo para construir justificaciones post-hoc para juicios que ya han ocurrido. Las investigaciones con niños sugieren que al menos durante la infancia el componente cognitivo en el juicio moral es intrínseco a su realización, y no una posterior búsqueda de justificaciones de la acción.

¹⁹ Kohlberg, L. "Stage and sequence, the cognitivedevelopmental approach to socialization". In D.A. Goslin (Ed.). Handbook of socialization theory and research. 1969.

Hamlin, J. K., Wynn K., Bloom P. "Social evaluation by preverbal infants". Nature, 450, (2007) 557-559; Pellizzoni, S., Siegal, M., Surian L. "The contact principle and utilitarian moral judgments in young children". Developmental Science, 13(2), 2010, 265-270 DOI,10.1111 /j.1467-7687.2009.00851; Scarf D., Imuta, K., Colombo, M., Hayne, H. "Social Evaluation or Simple Association? Simple Associations May Explain Moral Reasoning in Infants". PLoS ONE, 7(8), 2012, e42698. doi:10.1371/journal.pone.0042698; Kovács, Á. M., Téglás, E., Endress, A. D. "The Social Sense, Susceptibility to Others' Beliefs in Human Infants and Adults". Science, 330, 2010, 1830-1834. Hamann, K., Warneken, F., Greenberg, J. R., Tomasello M. "Collaboration encourages equal sharing in children but not in chimpanzees". Nature, 476, 2011, 1328-1332.

²¹ Haidt, J. "The New Synthesis in Moral Psychology", Science, 316, 2007, 998; Haidt, J. "The emotional dog and its rational tail. A social intuitionist approach to moral judgment". Psychol. Rev., 108, 2001, 814-834.

absoluto activan con intensidad la corteza cingular anterior, implicada en la solución de un conflicto, la cingular posterior, implicada en las emociones, y el precuneus, implicado en el proceso de ponerse en la mente del otro—, así como el giro frontal medial de ambos hemisferios. El tiempo empleado alcanza los 10-12 segundos. La región dorsolateral prefrontal —necesaria para mantener la información en el tiempo—muestra también una activación mayor en situación de mayor dificultad, lo que refleja un razonamiento abstracto de control cognitivo.

Los que dan una respuesta utilitarista necesitan menos tiempo para alcanzar la máxima activación del área; y se observa una activación de la ínsula asociada a la repugnancia. Es significativo que ante la fuerza de los vínculos afectivos o un intenso conflicto emocional se requiera un proceso cognitivo ya que basta el atajo emocional. El procesamiento cognitivo tiende a favorecer el juicio utilitarista en respuesta a los dilemas pero siempre tenga o no un componente cognitivo, tiene una base afectiva.

El largo tiempo necesario para alcanzar el juicio ético ante estos dilemas apoya que, al menos en casos de conflicto, la deliberación no se utiliza fundamentalmente para construir justificaciones para el juicio realizado, como afirmó Haidt. Por el contrario, los dos sistemas, cognitivo y emocional, están íntimamente entretejidos e implicados en el juicio espontáneo innato, en la elaboración intelectual del juicio y en justificación de la conducta que lo infringe²³.

8. Las intenciones del que actúa también se tienen en cuenta en el juicio moral²⁴. A los voluntarios se les ofrece una historia que leen en sentencias cada 6 segundos, en diferente orden, de modo que pudieran tener o no información explícita acerca de si el agente suponía que su acción causaría un daño o no. El análisis cerebral mostró para el juicio moral los voluntarios no confían solamente en el resultado, sino que espontáneamente, si carecen de creencias explícitas, atribuyen estados mentales al agente que realiza una acción moralmente relevante. Y cuando lo que cree el agente se indican explícitamente en el escenario, los juicios morales de los participantes dependen significativamente más de esta información del estado mental que del resultado real de la acción.

En resumen, estos y otros experimentos han permitido describir una serie de circuitos neuronales que forman parte de lo que se ha denominado la red moral del cerebro. Su integración permite realizar el juicio moral y participan procesando diferentes aspectos de la acción a juzgar.

Esta circuitería cerebral para el juicio moral²⁵, predispone a adoptar principios morales universales, independientemente de la procedencia cultural. Estos correlatos cerebrales que subyacen a los actos humanos, ofrecen una explicación de cómo la dotación ética de cada hombre, y común a



²³ Hauser, M.D., Cushman, F. A., Young, L. L., Jin, K. X., Mikhail, J. "A dissociation between moral

judgments and justifications". *Mind Language*, 22, 2006, 1-21.

²⁴ Leslie, A. M., Knobe, J., Cohen, A. "Acting intentionally and the side-effect effect, Theory of mind and moral judgment". *Psychological Science*, 6, 2006,421-427.

²⁵ Cushman, F.A., Young, L. L. Hauser, M. D. "The role of conscious reasoning and intuition in moral judgments: Testing three principles of permissible harm". *Psychol. Sci.* 17, 2006, 1082-1089.

todos los hombres, está impresa en la dinámica de los flujos cerebrales. La emoción aporta, con rapidez, una primera valoración impresa de forma innata en el flujo de información de los circuitos cerebrales. La argumentación racional es un proceso posterior en el tiempo, pero íntimamente ligado a la reacción intuitiva inicial.

Las emociones básicas se convierten en emociones morales a través del control que la persona ejerce sobre ellas. La motivación al juicio ético es propiedad innata de la mente humana. No se impone desde el exterior, e incluso se contrapone a los criterios utilitaristas con que se funciona con frecuencia.

6. NEUROÉTICA: EL CONTROL DE LA RED MORAL DEL CEREBRO SUPONE LA LIBERTAD DE LA RESPUESTA

Las decisiones éticas requieren el funcionamiento, en el circuito de control cognitivo-afectivo, de un sistema que opera en la cúspide, y que permita libremente rechazar o aceptar cualquier respuesta procesada emotiva y cognitivamente²⁶. Consiste éste en un triángulo de interacciones neuronales de la región prefrontal, con capacidad de frenado. Gracias a la capacidad humana de frenar la información que llega a la corteza frontal desde el procesador de las emociones analizamos y decidimos, sin estar determinados por las emociones o los sentimientos. Al frenar la excitación neuronal se rompe el automatismo que la determinaría y permite decidir con libertad. Este frenado –el ipara y piensa!– explica que se necesite más tiempo cuando la solución del dilema personal no tiene la guía del atajo emocional.

Constituyen el sistema: a) neuronas de la corteza orbito frontal que frenan el flujo de información de la amígdala, procesan las expectativas e imaginan el futuro. b) A continuación, las opciones en las que se detecta expectativa de recompensa se almacenan en el polo anterior. c) Las neuronas de la región polar y la lateral se frenan entre sí; sus conexiones dirigen la respuesta hacia donde hay más expectativa de recompensa futura, al establecer la red de la memoria de trabajo, o memoria a tiempo real, que detiene las respuestas seleccionadas. La región lateral contextualiza la situación y obtiene un resultado, que es la respuesta final cognitiva-emocional²⁷.

Al controlar la velocidad del flujo en las diversas áreas se regulan las interacciones cerebrales hasta sincronizarlas en el tiempo. De esa forma, la capacidad de frenar la excitación subyace a la capacidad de respuesta libre. El control volitivo implica más que el conocimiento consciente. Implica la capacidad de anticipar las consecuencias de una acción propia y la capacidad de contención, de dilatar en el tiempo

²⁷ Pessoa, L. How do emotion and motivation direct executive control? *Trends Cogn. Sci.*, 13, 2009, 160-166.





²⁶ Hobson, N. M., Saunders, B., Al-Khindi, T. Inzlitch, M. "Emotion down-regulation diminishes cognitive control, a neurophysiological investigation". *Emotion*, 14, 2014, 1014-1026.Hofmann, W., Schmeichel, B. J., Baddeley, A. D. Executive functions and selfregulation. *Trends Cogn. Sci.*, 16, 2012, 174-180.Horberg, E., Obeis, C., Kelnet, D. "Emotions as moral amplifiers, an appraisal tendency approach to the influences of distinct emotions upon moral judgment". *Emot. Rev.*, 3, 2011, 237-244.Inzlicht, M., Bartholow, B. D., Hirsh, J. B. "Emotional foundations of cognitive control" *Trends in Cognitive Sciences*, 19 (3), 2015. 126-132.

la satisfacción. Esto es, la capacidad humana de dilatar en el tiempo la satisfacción instintiva permite la liberación del encierro en el automatismo de las necesidades biológicas y del encierro en el presente, propios del animal. Puede decidir actuar a favor de los principios, que todo hombre puede conocer, y puede no seguirlos. La educación recibida, la cultura en que se desenvuelve influyen, facilitando o dificultando el buen hacer, pero tampoco le determinan a un modo de proceder.

7. Perspectivas de la neuroética

Hemos desarrollado aquí un aspecto nuclear de la Neuroética que desde unos años ocupa a científicos y humanistas. Concluimos en que diversos equipos coinciden en apuntar al modo en que está registrado en el cerebro, en una amplia red neuronal con un control preciso y procesado de forma cognitiva/afectiva, el principio universal e innato de no dañar: "no hacer a los demás lo que no quiero para mí".

Este principio universal tiene una versión en positivo: "hacer a los demás lo que querría que los demás me hicieran a mí". Al encarecer la benevolencia está reforzando lo que ya es parte de nuestra humanidad y fomentando capacidades preexistentes: el altruismo, la compasión, el perdón, etc. Estamos bien ajustados para la cooperación²⁸ y la empatía emocional regula el comportamiento social ético. Los impulsos emocionales positivos abren el horizonte a los afectos más creativos y cognitivos, más allá del no hacer daño, o socorrer en situaciones que exigen una respuesta inmediata.

En estos impulsos el flujo de información va en sentido inverso al descrito para el juicio moral que conlleva dañar o no dañar, en los que las emociones guían la conducta. En ello es el conocimiento el que engendra emoción. De ahí que en una época en que las relaciones interpersonales se hacen cada vez más virtuales, conocer cómo poder ajustar la empatía emocional sea un reto de la Neuroética.

Un campo que se inicia es qué redes neuronales procesan los "vínculos de apego" del amor materno y paterno y del amor romántico y emparejado. Como vínculos naturales hunden sus raíces en la neurobiología y los apegos seguros son imprescindibles para el desarrollo cognitivo/emocional.

Entre otros aspectos del cerebro social, el cerebro económico se presenta a la espera de análisis profundos desde las neurociencias.

REFERENCIAS

Anderson, S. W., Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., Damasio, A. R.. "Impairment of social and moral behavior related to early damage in human prefrontal cortex". *Nature Neurosci.* 2, 1999, 1032–1037.

Anderson, S.W., Barrash, J., Bechara, A., Tranel D. "Impairments of emotion and real-world complex behavior following childhood- or adult-onset damage to ventromedial prefrontal cortex". *J. Int. Neuropsychol. Soc.*, 12, 2006, 224-235.

Baird, J. A., Astington, J. W. "The role of mental state understanding in the development of moral cognition and moral action". *New Directions for Child and*



²⁸ Gächter, S. "A cooperative instinct". *Nature*, 489, 2012, 374-375.

- Adolescent Development, 103, 2004, 37-41.
- Carruthers P. "Evolution of working memory". *Proc Natl Acad Sci USA*, 110 2013 10371-10378.
- Cortina, A., *Neuroética y neuropolítica*, Tecnos, Madrid, 2011.
- Cortina, A. (ed.), Guía Comares de neurofilosofía práctica, Comares, Granada, 2012.
- Cushman, F. A., Young, L. L. Hauser, M. D. "The role of conscious reasoning and intuition in moral judgments: Testing three principles of permissible harm". *Psychol. Sci.*, 17, 2006, 1082-1089.
- Damasio, A. R., Tranel, D., Damasio, H. "Individuals with sociopathic behaviour caused by frontal damage fail to respond autonomically to social stimuli". *Behav. Brain Res.*, 41, 1990, 81-94.
- Fehr, E., Fischbacher, U. "The nature of altruism. Proximate and evolucionary origins". *Nature*, 425, 2003, 785-791.
- Gächter, S. "A cooperative instinct". *Nature*, 489, 2012, 374-375.
- Gary, S. "Disparé obligado por mi cerebro". *Mente y Cerebro*, 67, 2014, 7.
- Greene, J. D., Nystrom, L. E., Engell, A. D., Darley J. M., Cohen, J. D. "The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment". *Neuron*, 44, 2004, 389-400.
- Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E. Darley, J. M., Cohen. J. D. "An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment". *Science* 293, 2001, 2105-2108.
- Hamann, K., Warneken, F., Greenberg, JR., Tomasello M. "Collaboration encourages equal sharing in children but not in

- chimpanzees". *Nature*, 476, 2011, 1328-1332.
- Hauser, M. D. La mente moral. Cómo la naturaleza ha desarrollado nuestro sentido del bien y del mal. Ed. Paidós Ibérica, S.A. Barcelona, 2008,
- Haidt, J. "The New Synthesis in Moral Psychology". *Science*, 316, 2007, 998.
- Haidt, J. "The emotional dog and its rational tail. A social intuitionist approach to moral judgment". *Psychol. Rev.*, 108, 2001, 814-834.
- Hamlin, J. K., Wynn K, Bloom P. "Social evaluation by preverbal infants". *Nature*, 450, 2007 557-559.
- Hauser, M. D., Cushman, F. A., Young, L. L., Jin, K. X., Mikhail, J. "A dissociation between moral judgments and justifications". *Mind Language*, 22, 2006, 1-21.
- Hobson, N. M., Saunders, B., Al-Khindi, T. Inzlitch, M. "Emotion down-regulation diminishes cognitive control, a neurophysiological investigation". *Emotion*, 14, 2014, 1014-1026.
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., Baddeley, A. D. "Executive functions and selfregulation". *Trends Cogn. Sci.*, 16, 2012, 174-180.
- Horberg, E., Obeis, C., Kelnet, D. Emotions as moral amplifiers, an appraisal tendency approach to the influences of distinct emotions upon moral judgment. *Emot. Rev.*, 3, 2011, 237-244.
- Inzlicht, M., Bartholow, B. D., Hirsh, J B. "Emotional foundations of cognitive control". *Trends in Cognitive Sciences*, 19 (3), (2015). 126-132.
- Jensen K., Call, J., Tomasello. M. "Chimpanzees are rational maximizers in an ultimatum game". *Science*, 318, 2007, 107-109.





- Köchy. K. "La biología por sí sola no basta para determinar la moral". *Mente y Cerebro*, 32, 2008, 69.
- Koenigs, M., Young, L., Adolphs, R., Tranel, D., Cushman, F., Hauser, M., Damasio, A. "Damage to the prefrontal cortex increases utilitarian moral judgements". *Nature*, 446, 2007, 908-911
- Kovács, Á. M., Téglás, E., Endress, A. D. "The Social Sense, Susceptibility to Others' Beliefs in Human Infants and Adults". Science, 330, 2010, 1830-1834.
- Kohlberg, L. "Stage and sequence, the cognitive-developmental approach to socialization". In D. A. Goslin (Ed.). Handbook of socialization theory and research, 1969.
- Leiss, F. "¿Ni responsables ni culpables?" Mente y Cerebro, 66, 2014, 64-69.
- Leslie, A. M., Knobe, J., Cohen, A. Acting intentionally and the side-effect effect, "Theory of mind" and moral judgment. *Psychological Science*, 6, 2006, 421-427.
- Lopez Moratalla, N. "La búsqueda en el cerebro de la dotación ética innata y universal". *Acta Philos.*, 19, 2, 2010, 297-310.
- López-Moratalla N. "The temporal structure of the self". *Acta Philos.* 23, (2014), 289-309.
- Lopez Moratalla, N., Font Arellano, María "El cerebro registra la vida momento a momento. Maduración del cerebro adolescente". Madrid, *Digital Reasons*. 2014.
- Lopez Moratalla, N. "El cerebro de las memorias". *Digital Rearson*, 2015.
- López-Moratalla, N. "Biología y Ética de la Bioética: la urgente necesidad de realis-

- mo". Cuadernos de Bioética, 80 (XXIV), 2013, 251-265.
- Marco, A. "Neuroética y vulnerabilidad humana en perspectiva filosófica". *Cuadernos de Bioética*. 0 (XXIV), 2013,
- Moll, J., de Oliveira-Souza, R., Bramati, I. E., Grafman, J. "Functional networks in emotional moral and nonmoral social judgments". *Neuroimage*, 16, 2002, 696-703.
- Pellizzoni, S., Siegal, M., Surian L. "The contact principle and utilitarian moral judgments in young children". *Developmental Science*, 13(2), 2010, 265-270. DOI,10.1111/j.1467-7687.2009.00851.
- Pessoa, L. "On the relationship between emotion and cognition". *Nat. Rev. Neurosci.* 9, 2008, 148-158.
- Pessoa, L. "How do emotion and motivation direct executive control?". *Trends Cogn. Sci.*, 13, (2009), 160-166.
- Sanfey, A. G. "Social Decision-Making, Insights from Game Theory and Neuroscience". Science, 318, 2007, 259-262.
- Scarf D., Imuta, K., Colombo, M., Hayne, H. "Social Evaluation or Simple Association? Simple Associations May Explain Moral Reasoning in Infants". *PLoS ONE*, 7(8), 2012, e42698. doi:10.1371/journal.pone.0042698.
- Takahashi, H., Takano, H., Camerer, CF., Ideno, T., Okubo, S., et al. "Honesty mediates the relationship between serotonin and reaction to unfairness". *Proc. Nat Acad. Sci.* 109 (11), 2012, 4281-4284.
- Wildermuth, V. "¿Píldoras para la moral?" Mente y Cerebro, 68, 2014, 66-71.
- Zeki S. "Neurobiology and the Humanities". Neuron 84, 2014, 12-14.

EL DUELO EN LOS NIÑOS*

Montse Esquerda Aresté / Claudia Gilart Brunet

RESUMEN

Este artículo ofrece un análisis sobre las dificultades de abordar el tema del duelo y el sufrimiento en la sociedad actual, y especialmente, en niños. En este sentido, se subraya la importancia de hablar de la muerte a los niños, en función de sus etapas evolutivas. También se describen las manifestaciones del duelo según las edades y los signos de alerta, con el fin de poder hacer un buen acompañamiento en estas situaciones.

Palabras clave: Muerte, niños, dolor, sufrimiento, acompañamiento al duelo.

El dolor envejece más que el tiempo, Dolor, dolor que no se acaba, Y que te duele todo, todo, todo, Sin dolerte en el cuerpo nada nada. A tantos días de dolor se muere uno, Ni la vida se va, ni el corazón se para, Es el dolor acumulado, el que, cuando No lo soportas, él te aplasta.

Gloria Fuertes

DUELO Y SUFRIMIENTO

iño y muerte, en nuestra sociedad, parecen palabras antagónicas. Hablar de la muerte a los niños o hablar de la muerte de niños es un tema difícil, especialmente, en una cultura como la nuestra, en que muerte y sufrimiento se han convertido en los nuevos tabúes modernos, agujeros negros en la antropología

Además, la muerte de niños se considera un hecho excepcional, raro, tal como describe Christine Eiser: "en nuestra época, en la que tener buena salud es normal, la gran mayoría de padres presupone la salud de sus hijos y que ellos les sobrevivirán".³

cultural.¹ La muerte se ha alejado de la vida cotidiana: se muere en centros sanitarios, se vela y se entierra en tanatorios alejados del centro de las ciudades, lugares donde no se acostumbra a ver niños y jóvenes. La muerte se ha escondido en las periferias y parece ajena a la propia experiencia, incluso opcional, tal como algún autor llama "the death of dying".²

¹ Torralba, F. ¿El Sofriment un nou tabú? Barcelona: Claret: 1995

² Grollman E. A. Explaining Death to Children. Cincinnati: Forward Movement; 1998.

³ Eiser C. Growing up with a Chronic Disease: The Impacto n Children and Their Families. London: Jessica Kingsley Publishers: 1993.

^{*} Bioètica & debat, 2015; 21 (76): 17-21

: Cotubre de 2016

Hecho que, cuando ocurre, hace que la percepción de dolor sea mucho más elevada, se viva de forma más aislada y con más incomprensión.

Hablar de muerte es difícil, pues implica hablar de luto, de dolor y de sufrimiento, y estar cerca del sufrimiento es, ciertamente, duro. Entre los grandes retos éticos pendientes en el ámbito de la atención a las personas está el del acompañamiento del sufrimiento; en el caso de los niños, este reto incluye el acompañamiento al duelo, tanto a las familias, como en la escuela y a los profesionales sanitarios. Hasta no hace mucho, desde el punto de vista médico o sanitario, la atención al dolor ha sido un tema secundario y aún más, la atención del sufrimiento. En las últimas décadas se ha vivido un gran desarrollo de los cuidados paliativos, pero el duelo queda todavía en "tierra de nadie". Esto nos hace plantear una cuestión importante: ¿el abordaje del sufrimiento, en nuestra sociedad, a quién pertenece?

Hemos heredado del siglo XX una visión de la salud integral, pero nos falta un modelo de atención integral, y en ámbitos como el del dolor y el sufrimiento esta carencia parece mucho más clara con el riesgo, tanto de medicalizarlos como de psicopatologizarlos. Actualmente, hay voces muy críticas con la medicalización de la vida, pero hay que ser conscientes también, del riesgo de psicologización.

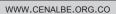
Uno de los primeros en poner la mirada sobre este tema ha sido Eric Cassel, médico internista, quien en un artículo titulado "los orígenes del sufrimiento humano y los fines de la medicina"⁴, publicado en

4 Cassell E. "The nature of suffering and the goals of medicine". N. Engl J. M. Ned., 306 (11) 1982: 639-645. The New England Journal of Medicine en 1983. En este artículo Cassel distingue muy claramente, entre dolor de sufrimiento y la necesidad de entender los orígenes del sufrimiento humano. El autor sostiene que "la cuestión del sufrimiento y su relación con la enfermedad orgánica pocas veces se ha abordado en la literatura médica. El sufrimiento es experimentado por las personas, no solo por los órganos, y tiene su origen en los retos que amenazan la integridad de la persona como una entidad social v psicológica compleja. El sufrimiento puede incluir dolor físico, pero no está de ninguna manera limitado al mismo. El alivio del sufrimiento y la cura de la enfermedad deben ser vistas como obligaciones gemelas de una profesión médica que está verdaderamente dedicada al cuidado de los enfermos".5

El sufrimiento es, pues, mucho más complejo que el dolor. El dolor es físico y se puede abordar desde el punto de vista biológico con más o menos acierto. Pero el sufrimiento es una experiencia individual en la que intervienen muchos más factores, implica la totalidad de la persona, y está fuertemente relacionado con las expectativas y la vivencia, tanto propia como cultural.

En torno a los niños hemos creado el mito de que ellos "sufren menos", que se dan menos cuenta de los procesos de enfermedad, dolor y sufrimiento, y a menudo, escuchamos frases hechas como estas: "los niños se adaptan a todo", "por suerte, los pequeños no se dan cuenta", "con un poco de tiempo se olvidarán" o "si los distraemos no sufrirán". Estas creencias ayudan en el imaginario social a evitar hablar

⁵ Ibídem.



de la muerte y el duelo a los niños, pero no están en absoluto basadas en evidencias o estudios. El niño o el joven que ha sido educado evitando la muerte, cuando llega la pérdida, se encuentra como un náufrago en medio, no solo del dolor, sino también, de la incertidumbre y muchas veces, de la soledad. Si hay algo peor que el sufrimiento, es el sufrimiento vivido de una manera aislada y excluyente.

HABLAR DE LA MUERTE A LOS NIÑOS

Solo el niño que ha sido comprendido y querido, será capaz de comprender y querer, en el momento actual y a lo largo de su vida.

E. A. Grollman

Con todo, es importante poder hablar de la muerte a los niños, de forma adecuada al nivel de desarrollo y a su ritmo. A pesar de que la muerte sea un concepto muy abstracto, el niño desde pequeño es capaz de entender que es un hecho de alto impacto emocional. Para hablar de la muerte a los niños, hay que conocer las etapas del desarrollo del niño, para poder adaptarse a ellas. En el niño, la elaboración del concepto de muerte6, sigue un proceso evolutivo congruente con su madurez cognitiva y emocional. A medida que el niño se desarrolla, la idea de muerte se va transformando, incluyendo aspectos más abstractos y elaborados.

Hay que tener muy en cuenta que es necesario que se desarrollen una serie de subconceptos, para poder entender la muerte, como son: la disfuncionalidad (entender que las funciones corporales se detienen), la irreversibilidad (lo que sucede no se puede modificar, es para siempre), la universalidad (implica que la muerte llega a todo el mundo) y la inexorabilidad (que también le pasará a uno mismo). Estos conceptos difícilmente, aparecen antes de los 8-9 años de edad. Este hecho implica que el niño más pequeño entiende la muerte como un hecho concreto, reversible y opcional.

El concepto de muerte se desarrolla en el niño si el entorno sociocultural favorece su desarrollo y se puede hablar de ello. Por todo ello, es importante poder hablar de la muerte a los niños (tabla 1).

En la tabla 2 se resume el concepto de muerte en el niño según las etapas evolutivas.

EL DUELO EN NIÑOS

La muerte de una persona significativa en la vida de un niño, es uno de los acontecimientos más estresantes que puede experimentar.

Academia Americana de Pediatría

Así se inicia el artículo "The pediatrician and the childhood bereavement", y de forma inequívoca hace hincapié en la necesidad de que pediatras, profesionales sanitarios y otros profesionales que trabajan con niños tomen consciencia del duelo infantil e insiste en la figura del pediatra para dar apoyo y guía en este proceso. En un artículo posterior⁸, insiste en el tema, no solo en la necesidad de apoyar el duelo infantil, sino el de toda la familia cuando





⁶ Esquerda M. Agustí A. M. El nen i la mort. Lleida: 2010

Wender E. et al. Supporting the family after the death of a child. *Ediatrics*, 130 (6), 2012; 1164-1169

⁸ Ibídem.

23 Octubre de 2016

TABLA 1. ¿POR QUÉ HABLAR CON LOS NIÑOS DE LA MUERTE?

- La muerte forma parte de la vida, de cómo entendemos y de cómo vivimos la vida.
- La muerte es un tema tabú en nuestra sociedad, si no hablamos, no se desarrolla el concepto o se hace de forma muy irregular.
- La muerte está presente en medios de comunicación, en hechos reales, en cuentos y juegos, pero eludimos la muerte como tema cotidiano y relacionado con la propia experiencia vital.
- El niño que convive con la verdad es capaz de enfrentar la vida: le protegemos cuando hablamos, no cuando lo evitamos (sobreproteger es desproteger).
- Siempre es peor lo que uno imagina que lo que se puede hablar.
- Tener un concepto de muerte elaborado ayudará a tener un espacio mental donde situar la experiencia en el caso en el que llegue alguna pérdida cercana. No evitará el dolor, pero sí la desorientación y parte de la incertidumbre.

Fuente: Esquerda M, Agustí AM, El nen i la mort (American Academy of Pediatrics. The Pediatrician and the Chilhood bereavement. Pediatrics. 2000; 105: 445.)

ha muerto un niño, señalando como dificultades, la falta de preparación o la sobreimplicación emocional que representa para los propios profesionales.

En el caso del duelo infantil, una de las primeras dificultades que se presenta es saber reconocer que el niño pasa por un proceso de duelo. Las manifestaciones del niño en duelo son más variadas que en el adulto y no siempre son directas. Con mucha frecuencia los niños alternan periodos de absoluta normalidad con momentos de gran desesperanza, o tardan meses en expresarlo y cuando lo hacen es en forma conductual, o muy pronto aprenden a contener sus emociones cuando ven a los padres o familiares desbordados.

Los niños presentan, además, dificultades para identificar lo que les está pasando, el estado de ánimo y "poner nombre" a lo que sienten. Se expresan, pues, con más frecuencia a través de la conducta o somatizaciones. Todo esto hace que cueste identificar el proceso de duelo en los niños.

En la tabla 3 se resumen las manifestaciones más frecuentes de duelo según las edades y signos de alerta.¹⁰

⁹ Christ GH, Siegel K, Christ A. Adolescent grief: "Its really hit me... until it actually happens". *Jama* 288 (10), 2002: 1269-1278.

¹⁰ Worden J. W. Children and Grief. New York: Guilford Press; 1996

TABLA 2. ¿EL CONCEPTO DE MUERTE EN EL NIÑO SEGÚN LAS ETAPAS EVOLUTIVAS

Preescolar (2-5 años)

- Pensamiento preoperacional, concreto y literal. Puede personalizar la muerte.
- Considera la muerte como temporal, reversible y de causa externa.
- Egocentrismo mágico: todo lo que acontece tiene relación con él mismo, riesgo de considerar la muerte como un castigo. Confunde deseos y pensamientos con eventos.
- Preguntas muy concretas y repetitivas. Quiere la misma respuesta.
- Explicar la muerte como no-funcionalidad. Alejada de la realidad cotidiana, y de lo que ve o toca, pero no puede entender todavía el no-lugar o el cambio de estado.
- Evitar símbolos o metáforas, las entiende literalmente.
- · Los cuentos pueden ayudar.

ESCOLAR (6-11 AÑOS)

- Pensamiento preoperacional tardío y operacional concreto. Inicia la comprensión del no retorno, la universalidad y la causalidad (puede empezar a entender causa-efecto)
- Mucha curiosidad por temas relacionados con la muerte y el morir. Si los dejamos, preguntan mucho.
- Empieza a aparecer el miedo a que mueran los padres o uno mismo.
- Iniciar simbolización y abstracción: podemos introducir el cambio de estado.

ADOLESCENTE

- Etapa identitaria en la que se mezclan factores de desarrollo físico y fisiológico, así como desarrollo cognitivo (la adquisición del pensamiento formal y social), y la búsqueda del rol.
- Se empieza a plantear la muerte de forma abstracta y existencial.
- Se cuestiona las explicaciones recibidas. Necesita ser escuchado y entendido.
- Ayudarán las lecturas, poesía, música...

Fuente: elaboración propia.



3 Octubre de 2016

Tabla 3: Manifestaciones más frecuentes del duelo según edades

Preescolar (2-5 años)

DUELO NORMAL

- Inicialmente, no suelen mostrar ninguna reacción (no comprensión), pueden mantener la capacidad de jugar y reír en momentos de desesperación.
- Puede haber regresiones y pérdidas de capacidades ya adquiridas (enuresis nocturna, chupar el pulgar...).
- Dificultad para comprender la irreversibilidad y permanencia. Puede seguir preguntando repetidamente, durante meses, cuándo volverá la persona muerta.
- Puede sentirse asustado por la reacciones de duelo del entorno. Aumentan los miedos en general.
- Deseo de "reemplazo" como preguntar a mamá por qué no busca otro papá, otro hermanito...

SIGNOS DE ALERTA

- Ansiedad de separación persistente después de volver a la rutina.
- Persistencia de comportamientos regresivos superior a los 6 meses.

ESCOLAR (6-11 AÑOS)

DUELO NORMAL

- Las manifestaciones más frecuentes son la tristeza y el llanto, pero no siempre aparecen, muchas veces se esconden para llorar.
- Aumentan ansiedades, con miedos o preocupaciones excesivas.
- La culpa puede estar asociada a eventos reales magnificados, en remordimientos por no haber dicho o hecho algo
- Es frecuente que aparezcan dificultades de comportamiento o de conducta en la escuela, la casa o en grupos de amigos. A veces cuesta identificarlas como manifestaciones de duelo.
- Déficit de atención, el rendimiento escolar a menudo disminuye.
- Pueden aparecer síntomas somáticos: dolor de cabeza, de estómago, astenia.
- Pueden "percibir la presencia" de la persona muerta.
- Vigilar la tendencia a sustituir a la persona muerta, asumiendo excesivas responsabilidades.

Signos de alerta

Persistencia de bajo rendimiento escolar, alteraciones conductuales graves, ansiedad persistente, deseo reiterado de reunirse con la persona muerta, adoptar el comportamiento y vestimenta del difunto.

ADOLESCENTE

DUELO NORMAL

- Sentimientos de tristeza, rabia, culpa y miedos más similares a los adultos, pero con más dificultades para expresarlos.
- · Pueden aumentar las conductas de riesgo

SIGNOS DE ALERTA

- · Absentismo escolar persistente
- Depresión, ansiedad, consumo alcohol o tóxicos, precocidad sexual.

ACOMPAÑAMIENTO EN EL DUELO A NIÑOS Y ADOLESCENTES

Dad palabra al dolor: El dolor que no habla Gime en el corazón Hasta que lo rompe. William Shakespeare

Nos preguntamos ¿a quién toca acompañar en el sufrimiento? Quizá hay culturas o épocas en las que el sufrimiento ha podido expresarse a nivel social de una determinada manera, que facilite la externalización, con rituales, símbolos u otras expresiones. En una sociedad que evita hablar de la muerte, es muy fácil que se profesionalice la atención, más que encontrar una respuesta social que facilite el proceso de duelo y sufrimiento. Algunos autores sostienen que se está sustituyendo la "humanización" de la sociedad por la profesionalización. El mejor acompañamiento es el de una sociedad que ayuda a vivir este proceso.

Acompañar en el duelo y el sufrimiento requiere no solo aptitudes y conocimientos, sino también actitudes, y no todos los profesionales están preparados para hacerlo. Hay preguntas y situaciones que no están hechas para ser respondidas o resueltas, sino para ser acompañadas. Y muchas veces los profesionales están formados solo para resolver y solucionar.

Worden, uno de los autores más reconocidos en el campo del abordaje del duelo, establece tres niveles diferenciados de intervención¹¹:

 Nivel mínimo: en niños con manifestaciones proporcionadas y familiares

- contenedores. En estos casos Worden no recomienda ninguna intervención, simplemente seguimiento por pediatría para dar pautas generales o entidades de ayuda mutua y apoyo social. La gran mayoría de niños y familias en duelo estarán en este nivel
- Nivel medio: en niños que expresan ciertas dificultades y/o en familias con mecanismos de contención escasos. Los profesionales deberán estar atentos para la evolución del niño, y derivar a salud mental según su evolución.
- Nivel tercero: en niños de riesgo elevado o alta vulnerabilidad, ya sea por el tipo de pérdida (suicidio, homicidio, accidente traumático), desestructura familiar o psicopatología previa. En estos casos sí se recomendaría una intervención preventiva y precoz por parte de profesionales de la salud.

En general, la mayoría de profesionales que trabajan con niños deberían poder informar y educar a la familia en el proceso de duelo normal, apoyar en la expresión de manifestaciones adecuadas, detectar y derivar casos complejos. Como pautas muy generales, el niño en duelo necesita:

- Ser informado adecuadamente: la información al niño debe ser clara, comprensible y adecuada a su nivel de comprensión, dejándole preguntar todo aquello que necesite.
- Ser escuchado con atención: el niño precisa alguien a quien expresar sus dudas, preocupaciones, fantasías, temores, como decía Emerson, "un amigo es alguien con el que puedes pensar en voz alta", y en el momento del duelo, pensar en voz alta es indispensable

Revista Selecciones de Bioética

- para elaborar y ordenar los pensamientos y las emociones.
- Sentirse incluido e implicado, ofreciendo sin forzar su presencia y participación en rituales de despedida (tanatorio, funeral...).
- Abordar los miedos y ansiedades: el niño necesita saber qué seguirá, siendo cuidado y atendido. Abordar la culpa y poder verbalizarla.
- Ayudar a expresarse emocionalmente, según las propias necesidades y ayudar a elaborar aquellas emociones que sobrepasan.

- Continuar las rutinas, evitar cambios sobreañadidos (escuela, amigos, ciudad), ayuda a restablecer seguridad y estabilidad.
- Y tener oportunidad de recordar, cultivar el recuerdo hasta llegar a poder recolocar emocionalmente a la persona muerta.

Hablar de la muerte, acompañar y trabajar el duelo con los niños debería formar parte de la educación que reciben todos los profesionales sanitarios, a fin de que tengan recursos suficientes para apoyar a las personas, familias y niños en duelo.

Análisis bioético de la generación de "bebés medicamento"*

LORETO MARÍA GARCÍA MOYANO, BEGOÑA PELLICER GARCÍA,
BEGOÑA BUIL TRICAS, RAÚL JUÁREZ VELA,
SANDRA GUERRERO PORTILLO, ISABEL ANTÓN SOLANAS

RESUMEN

Se denominan "bebés medicamento" a los niños concebidos con el propósito de que sean donantes compatibles para salvar, por medio de la determinación del antígeno leucocitario humano (HLA) de embriones, a un hermano que sufre una enfermedad congénita inmunitaria.

Toda esta situación actual genera varios interrogantes éticos sobre el "uso" o "utilidad" de estas nuevas técnicas, el presente estudio pretende analizar las cuestiones bioéticas generadas más relevantes.

Palabras clave: Bioética; bebés medicamento; antígeno leucocitario humano; análisis.

Introducción

l diagnóstico genético preimplantación (DGP) es un procedimiento para analizar la estructura genética de los embriones conseguidos, mediante una fecundación in vitro (FIV).

Mediante este análisis se seleccionan los embriones a transferir al útero para establecer el embarazo.¹ Esta técnica se ha utilizado para la prueba de los trastornos causados por un solo gen (fibrosis quística, talasemia, anemia de células falciformes, distrofia muscular) y anomalías cro-

Tras el éxito inicial, el DGP ha sido utilizado en una serie de trastornos cromosómicos, enfermedades monogénicas y,

mosómicas (síndrome de Down...).² El primer DGP fue realizado por Alan Handyside en 1990, cuando su equipo realizó la determinación del sexo del embrión en familias conocidas por ser portadoras de enfermedades ligadas al sexo. Al optar por transferir sólo embriones femeninos al útero, estas mujeres garantizaron que su hijo no sería varón, eliminando así la posibilidad de gestar a un varón afectado.³

^{*} Rev Bio y Der. 2016; 36: 55-65.

Bick D. P., Lau E. C. "Diagnóstico genético preimplantación". *Pediatr Clin N Am.* 2006; 53: 559-577.

Boyle R. J., Savulescu J. "Ethics of using preimplantation genetic diagnosis to select a stem cell donor for an existing person". *BMJ*. 2001; 323 (7323): 1240-1243.

³ Ver referencia 1.

52 Octubre de 2016

recientemente, en la determinación del antígeno leucocitario humano (HLA) de embriones, para establecer una posible progenie de donantes para el tratamiento con células progenitoras hematopoyéticas, de hermanos con necesidad de trasplante de células progenitoras, son los llamados bebés medicamento".⁴ El primer niño seleccionado de este modo, nació en Estados Unidos en el año 2000. Desde entonces ha proliferado la técnica en distintos centros sanitarios de todo el mundo.⁵

Toda esta situación actual genera varios interrogantes éticos sobre el "uso" o "utilidad" de estas nuevas técnicas. El derecho a la vida, ¿queda implicado en los problemas del diagnóstico preconcepcional y preimplantatorio?, ¿qué se debe opinar sobre el diagnóstico prenatal y el consejo genético? El derecho a crear una familia, ¿se altera por las nuevas posibilidades que surgen?, ¿la información será suficiente?, ¿quedan afectados los derechos del hijo?

El objetivo principal de este trabajo, es identificar los aspectos éticos relevantes que se generan del uso de esta técnica, así como diferenciar los argumentos a favor y en contra de ella.

"BEBÉS MEDICAMENTO"

Se denominan "bebés medicamento" a, los niños concebidos con el propósito de que sean donantes compatibles para salvar, por ejemplo, mediante un trasplante medular, a un hermano que sufre una enfermedad congénita inmunitaria.⁷

Indudablemente, la creación de un hijo de forma artificial y su selección mediante técnicas de diagnóstico genético preimplantatorio (DGP) resulta la única alternativa para lograr tener un hijo con las características precisas para lograr con ello la curación de otro hijo enfermo. Pero el método genera no pocos interrogantes éticos que conviene considerar.⁸

El procedimiento consiste en una estimulación ovárica de la madre para poder fecundar varios óvulos y seleccionar entre ellos a los embriones compatibles. Una vez superado el control de calidad, se implantan uno o dos en la madre y cuando ha nacido el niño, se recolecta la sangre de su cordón umbilical (SCU) para, después de procesarla, tratar con ella al hermano enfermo. El resto de embriones, a los que gráficamente se los denomina como "sobrantes", son, por ello, desechados o congelados.⁹

En conclusión, para lograr un bebé sano compatible con su hermano enfermo hay que obtener muchos óvulos de la madre, fecundarlos en laboratorio, analizar uno por uno y seleccionar al no portador y compatible y lograr el éxito implantacional y obstétrico.¹⁰

⁴ Ibídem

⁵ Tomás y Garrido G. M. "Tribuna. Ética y «bebés medicamento»". Diario médico [revista en Internet] 2008 octubre. [Acceso 1 de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.diario medico. com/2008/10/27/area-profesional/normativa/tribuna-etica-y-bebes-medicamento

⁶ Casado M. "Bebe a la carta: problemas éticos y jurídicos". Rev Calid Asist. 2002; 17 (2): 1026-1028.

⁷ Ver referencia 1, 5, 8.

⁸ Losada A. "Bebés, medicamento, sangre de cordón y selección genética". Bioética Hoy [revista en Internet] 2009 junio. [Acceso 5 de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.bioeticahoy.com. es/2009/06/bebes-medicamento-sangre-de-cordon-y.html

⁹ Ibídem

⁹ Fernández C. No todo vale en el diagnóstico genético. Diario médico [revista en Internet] 2010

SITUACIÓN EN ESPAÑA

La aprobación en España de la ley 14/2006 de reproducción humana asistida, ha autorizado el diagnóstico genético preimplantacional, y con él, la posibilidad de seleccionar entre varios embriones a aquel que, tiene determinadas características genéticas que le hacen útil para utilizar sus tejidos y así, salvar a un hermano.¹¹

En su artículo 12, apartado 2, la ley admite el diagnóstico preimplantatorio para cualquier finalidad y, especialmente, cuando se pretende que el nuevo hijo pueda ser donante para uno enfermo. De hecho, la posibilidad de tener un hijo para ayudar a un hermano se ha presentado como la gran novedad de la reforma de la reproducción asistida en España.¹²

De hecho en el año 2009 se llevó a cabo el primer procedimiento de estas características realizado íntegramente en España. La Unidad de Genética, Reproducción y Medicina Fetal del Hospital Universitario Virgen del Rocío, realizó el primer trasplante de sangre de cordón umbilical del primer bebé libre de una enfermedad genética hereditaria y compatible al cien por cien con su hermano, que padecía betatalasemia mayor (una anemia congénita grave). 13

mayo. [Acceso 5 de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.diariomedico.com /2010/05/04/area-profesional/normativa/no-todo-vale-en-el-diagnostico-genetico.

- 11 Ver referencia 8, 13.
- 12 Aparisi Miralles A. "Las falsas expectativas del «bebé medicamento»". Bioeticaweb [revista en Internet] 2006 marzo. [Acceso 7 de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.bioeticaweb.com/content/view/4205/86/
- 13 "Éxito del primer trasplante de sangre de cordón umbilical de un 'bebé medicamento". Diario Médico [revista en Internet] 2009 marzo. [Acceso 5

ARGUMENTOS ÉTICOS EN CONTRA DE LA TÉCNICA

Instrumentalización

Lord Winston (expresidente de la British Association for the Advancement of Science), describe la creación de estos niños como "el uso de un niño no-nacido como un producto". 14

El hijo seleccionado se convierte de esta manera en un medio, un instrumento para conseguir "algo" y no un fin en sí mismo. Aunque en todos los casos los padres afirman querer tener otro hijo, en realidad ese hijo no es deseado en sí mismo, sino en tanto en cuanto resulta útil para curar al hermano. ¹⁵ Así pues, la vida humana se convierte en un beneficio que los padres pueden conseguir, es decir se "cosifica" la vida en sí misma.

De esta manera no se acepta someterse a las reglas del azar que hacen que, el segundo hijo sea o no compatible con el hermano mayor. Se pretende así, cambiar las reglas del juego, el azar de la naturaleza. ¹⁶

El interés superior del niño

Si miramos por el interés del niño nacido, surgen también varias controversias, con respecto a su situación psicológica posterior. Cabría preguntarse; ¿Qué pasaría si

- de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.diariomedico.com/2009/03/13/area-cientifica/especialidades/hematologia/exito-del-primer-trasplante-de-sangre-de-cordon-umbilical-de-un-bebemedicamento
- 4 Ver referencia 2.
- 15 Ver referencia 8
- Losada A. ¿Bebés medicamento? Bioética Hoy [revista en Internet] 2009 mayo. [Acceso 7 de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.bioeticahoy.com.es/2009/05/ bebesmedicamento.html





23 Octubre de 2016

el trasplante de células madre no tuviera éxito? ¿Culparían los padres inconscientemente al niño donante? Por otro lado, ¿Cómo será la vida para el niño concebido para producir dichas las células madre? ¿Podría sufrir daño psicológico?¹⁷ ¿Podría llegar a pensar que solo existe por que vino a "salvar a su hermano"? ¿Podría llegar a tener déficits afectivos? La realidad es que, por el momento, los efectos psicológicos son aún desconocidos.¹⁸

Por otro lado, a favor de los derechos de este "donante", debemos hacer referencia a la imposibilidad de obtener el consentimiento del niño. De hecho, algunos autores consideran que la producción de "bebés medicamento" "constituye una violación de los derechos del niño donante" que no puede dar su consentimiento para esta acción, es decir para ser producido. 19

PARETO ÓPTIMO Y LA ELECCIÓN RACIONAL

Por estado óptimo de Pareto se considera, aquella situación en la que resulta imposible mejorar el nivel de bienestar de una parte sin reducir el nivel de bienestar de otra de las partes. Por esto, toda actuación que vaya más allá del óptimo de Pareto implica un debate ético.²⁰

Por ejemplo; en el caso de que una pareja tuviera derecho a utilizar el DGP para seleccionar un embrión que no tiene los genes de la talasemia. ¿Por qué no dejar que seleccionaran uno, que también fuera un donante de células madre compatible? En esta circunstancia, la situación sería lograr un estado óptimo de Pareto, es decir, se produciría un niño sin talasemia, y que pudiera salvar la vida de otro niño "secundario" existente. Todas las alternativas posibles (embriones producidos), serían igualmente susceptibles de producir un hijo sin talasemia, pero solo alguno podría salvar la vida de otro hijo existente, por lo que el resto de embriones saldrían perjudicados.²¹

LA DIVERSIDAD GENÉTICA REDUCIDA

Según algunos investigadores, mediante la selección de embriones, se correría con el riesgo de reducir la diversidad genética de nuestra especie y expondríamos a la raza humana a riesgos imprevisibles.²²

DESTRUCCIÓN DE EMBRIONES

Otra objeción a este uso es, la innecesaria destrucción de embriones, que son el tejido no compatible para el enfermo, pero que probablemente podría llegar a ser un individuo sano.

Dicho de otra manera, para salvar a uno individuo mueren un mínimo de treinta y seis embriones. Para lograr ese embrión compatible es necesario crear muchos otros que, al no poseer las características precisas, son discriminados,²³ desechados o congelados.

DAÑO A LA SOCIEDAD, "EUGENESIA"

En este punto podríamos preguntarnos; ¿Sería perjudicial para la sociedad si las

¹⁷ Ver referencia 2.

¹⁸ Ver referencia 8.

¹⁹ Ibídem.

²⁰ Gimeno J A, Rubio S, Tamayo P. Manuales de dirección médica y gestión clínica. Economía de la salud: fundamentos. Díaz de Santos; 2006.

²¹ Ver referencia 2

²² Ibídem.

²³ Ver referencias 1 y 2.

familias escogieran a sus hijos sobre la base de su composición genética?²⁴

Es muy injusto crear falsas expectativas a la sociedad y sobre todo a los padres de un hijo gravemente enfermo. Es muy fácil inducir la obligatoriedad de hacer todo lo que puedan, a unos padres que ven sufrir a un hijo con formas graves de leucemias o anemias. Es muy posible que los padres no sepan exactamente lo que piden ni lo que se les está ofreciendo.²⁵

LA DESAPROBACIÓN MORAL DE LA SOCIEDAD

Para la sociedad la tecnología ha tenido, históricamente, una orientación y un sentido ambivalente: por un lado, se ha entendido que debe estar al servicio de la persona, de tal modo que nunca debe negar la integridad y la dignidad humanas. Por otro lado, y desde una concepción opuesta, se ha defendido que es legítimo ponerla, enteramente, al servicio de cuestiones diversas, como la rentabilidad económica, las meras demandas solventes, o la denominada "omnipotencia tecnocientífica".²⁶

Algunas personas encuentran que el uso de esta técnica para seleccionar a los niños, es de mal gusto y ofensiva (por las razones anteriormente expuestas).²⁷

Además, por otro lado, hay quien piensa que, el llevar a cabo estas técnicas desvirtúa la integridad del hijo enfermo, ofendiendo su propia dignidad, ya que al parecer, no valdría la pena vivir su propia vida, si en un hipotético la técnica llevada a cabo no funcionase, y en consecuencia, la persona desapareciese o se deteriorase.²⁸

RACIONAMIENTO DE LOS RECURSOS

Sería necesario valorar la acción dentro de un punto de vista económico, para justificar la prestación de estos procedimientos (dentro de los servicios de salud públicos). Demostrar que la asignación de los recursos necesarios es el adecuado, teniendo en cuenta los costos del tratamiento de la enfermedad del hermano afectado, así como los costes de la fecundación o deshechos.²⁹

Por el momento no hay garantía alguna de eficacia, ni eficiencia de la técnica. Una revisión realizada en 2007, desveló que de 1.113 embriones que, a través de distintas técnicas, se habían empleado para crear un bebé, sólo se habían obtenido 13 vivos útiles, una eficacia de un 1 a 1,5 por ciento. Esto quiere decir que, para obtener un bebé medicamento útil hay que concebir 98 embriones y esperar dos años, cuando en muchas ocasiones la enfermedad que se trata es urgente.³⁰

³⁰ Ver referencia 34; Mezquita E. "El avance tecnológico requiere la formación ética del sanitario". Diario Médico [revista en Internet] 2010 enero. [Acceso 7 de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.diariomedico.com/2010/01/15/area-profesional/normativa/el-avancetecnologico-requiere-laformacion-etica-del-sanitario





²⁴ Ver referencia 2.

²⁵ Ver referencia 34; De Santiago G, López Ibor B. "Hay alternativas para curar que no implican la destrucción de embriones". *Diario médico* [revista en Internet] 2009 abril. [acceso 7 de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.diariomedico.com /2009/04/24/ areaprofesional/normativa/alternativas-para-curar-no-implican-destruccion-embriones.

²⁶ López Guzmán J. "El diagnóstico preimplantatorio: una nueva forma de violencia social". Cuad. Bioét., 2007, 18(3): 357-365.

²⁷ Ver referencia 2.

²⁸ Boukhari S, Otchet A. "Aux frontières d'un nouvel eugénisme?", *Unesco Courier*, Spanish edition. 1999; 52 (9): 18-19.

²⁹ Ver referencia 2.

23 Octubre de 2016

LA APERTURA A TÉCNICAS ÉTICAMENTE INCORRECTAS

Se debe reflexionar sobre los problemas éticos que se producen de las técnicas utilizadas para la "producción" de estos bebés como pueden ser; la pérdida de embriones por destrucción o su utilización para investigación, suspensión de un proceso vital por crioconservación...³¹

ARGUMENTOS ÉTICOS A FAVOR DE LA TÉCNICA

LA POSIBILIDAD DE SALVAR UNA VIDA

La tipificación de HLA permitiría a los padres de un niño con una enfermedad hematopoyética letal, tener otro hijo donante para salvar la vida de su primer hijo. Esta solución es moralmente aceptable si la única razón para tener este otro hijo no es la de ser donante y siempre que la intervención no ponga el riesgo la vida del donante. ³²

Sin embargo, en la decisión de producir un "bebé medicamento", no parece fácil de justificar el querer tener un nuevo hijo como consecuencia de un acto de amor específico hacia él, cuando simultáneamente en esa misma decisión se está despreciando a otros embriones, también hijos suyos, que van a morir. Resulta una decisión de amor y muerte, difícil de cohonestar éticamente.³³

LA PERFECCIÓN DE LA TÉCNICA PARA EL HERMANO ENFERMO

Las células de la sangre del cordón umbilical del nuevo hermano, no producen rechazo, ni tampoco lo hacen, al menos, algunas de las células madre de la médula ósea del donante. Así pues, el uso de esta técnica se convierte en un derecho de los enfermos y un deber de la medicina y de la comunidad científica.³⁴

LA APROBACIÓN MORAL DE LA SOCIEDAD

Como se ha argumentado anteriormente, existe una parte de la sociedad que defiende que la tecnología debe ponerse, enteramente, al servicio de las personas.³⁵ Este pensamiento se hace patente, sobretodo, en las llamadas "sociedades liberales" donde existe una presunción a favor de la libertad individual de la acción, a menos que haya un daño claro a los demás, por lo que el uso de la técnica sería éticamente aceptable ya que, la destrucción de los embriones sobrantes no sería un daño a terceros.³⁶

Prevalencia del beneficio paterno

Otros autores opinan que los beneficios que se pudieran derivar para la pareja podrían ser un motivo suficiente para admitir éticamente la producción de "bebés medicamento".

Utilidad universal de los nacimientos

A pesar de que podría aspirar a un mundo, donde los padres, siempre adoran a

³¹ Ver referencia 26.

³² Serrano C. J. "Diagnóstico genético preimplantación: una alternativa hacia el futuro en el presente". MedUNAB. 2005; 8(2): 82-88.

³³ Collazo Chao E. "Problemas éticos en la selección de embriones con finalidad terapéutica". *Cuad. Bioét.* 2010; 21: 231-242.

³⁴ López Moratalla N. "El engaño del «bebé medicamento»". Bioeticaweb [revista en Internet] 2004 junio. [Acceso 5 de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.bioeticaweb.com/content/view/230/786/

³⁵ Vere referencia 26.

³⁶ Ver referencia 2.

sus hijos sin condiciones, en realidad, los niños nacen siempre con un propósito: ya sea por y para capricho de los padres, obtener mano de obra para el sustento familiar, para cuidar de los progenitores, como un compañero de un hermano, para seguir con el negocio familiar...³⁷ De esta manera la instrumentalización de los bebés medicamento sería éticamente aceptable.

ALTERNATIVAS A LA TÉCNICA

La única alternativa, libre de cuestiones éticas, conocida hasta la actualidad, sería el fomento de la existencia de bancos de sangre de cordón umbilical (BSCU), tanto de ámbito público como privado. Sólo cuando se disponga de suficientes muestras almacenadas en estos depósitos será posible, en el futuro, encontrar unidades compatibles, sin necesidad de recurrir a la selección y descarte embrionarios.³⁸

Conclusiones

Como argumentos éticos en contra de la práctica de esta técnica estarían; la instrumentalización del niño engendrado, el supuesto de privar el interés de dicho individuo, la consecuencia de la aparición del llamado "Pareto óptimo", el supuesto en que, con el uso de estas técnicas se vería reducida la diversidad genética, la destrucción de embriones, el daño a la sociedad y la aparición, en un futuro, de

Como argumentos éticos a favor de la práctica estarían; la posibilidad de salvar una vida, la del hermano enfermo, la perfección de la técnica, es decir sería la técnica más eficaz para la persona enferma (el mayor beneficio), la aprobación moral de una parte de la sociedad, la priorización del beneficio de la pareja y la aceptación ética de que existe una finalidad u objetivo en todas concepciones.⁴⁰

Como única alternativa libre de discusión ética, por el momento, sería la creación de bancos de sangre de cordón umbilical públicos. Pero también debemos ser conscientes de la realidad legal y por ello deberíamos ver razonable el uso de estas técnicas.

Es de justicia recalcar que, tanto en la bibliografía referenciada, como en la consultada, gran mayoría de artículos solo englobaban argumentos éticos en contra de la práctica de esta técnica, y que eran firmados por distintos expertos en la materia.

Como conclusión final, a nuestro juicio, queda patente la necesidad de consultar a expertos en el tema y a la sociedad en general, en la toma de decisiones con res-

⁴⁰ Ver referencias: 2, 34, 32, 33 y Losada A. "Bebés medicamento". *Bioética Hoy* [revista en Internet] 2009 noviembre. [Acceso 7 de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.bioeticahoy.com.es/ 2009 /11/ bebesmedicamento.html.



la eugenesia, la desaprobación moral de una parte de la sociedad, la repartición no equitativa de los recursos, además de los problemas éticos generados por el uso de las técnicas que se utilizan para la producción de estos bebés.³⁹

³⁷ Ibídem.

³⁸ Ver referencia 8; De Santiago G., López Ibor B. "Hay alternativas para curar que no implican la destrucción de embriones". Diario Médico [revista en Internet] 2009 abril. [acceso 7 de octubre de 2011]. Disponible en: http://www.diariomedico.com/2009/04/24/areaprofesional/normativa/ alternativas-para-curar-no-implican-destruccionembriones; Ver referencia 16.

³⁹ Ver referencias: 2, 5, 8, 16, 26.

62 Octubre de 2016

pecto a los límites legales de esta técnica. Posteriormente esto implicaría la necesidad de informar de manera realista a las parejas del proceso a llevar a cabo, así como la consulta en la toma de decisiones a los comités éticos.⁴¹

⁴¹ Jasso, Gutiérrez L., Gamboa, Marrufo J. D. "Evolución, impacto y aplicación de la bioética en el recién nacido". Bol Med Hosp Infant Mex, 2010; 67 (3): 204-222.

Transexualidad: una alteración cerebral que comienza a conocerse*

NATALIA LÓPEZ MORATALLA / AMPARO CALLEJA CANELAS

RESUMEN

La transexualidad describe la condición de una persona cuyo sexo psicológico difiere del biológico. Las personas con trastorno de identidad de género sufren de forma persistente por esta incongruencia y buscan un cambio de la anatomía sexual, mediante tratamiento hormonal y quirúrgico. Esta revisión, desde una perspectiva ética, ofrece una visión de las correlaciones neurobiológicas estructurales y funcionales de la transexualidad y los procesos de cambio cerebrales por la administración de las hormonas del sexo deseado.

Varios estudios demuestran un aumento de la conectividad funcional entre regiones de la corteza cerebral, que son huellas de la angustia psicosocial generada por la discordancia entre el sexo psicológico y el biológico. Tal angustia se puede atribuir a una imagen corporal incongruente debida a los cambios en la conectividad funcional de los componentes clave de la red de representación del cuerpo. Parte de los cambios de la conectividad suponen un mecanismo de defensa puesto que disocia la emoción sentida de la imagen corporal. Las personas transexuales presentan signos de feminización o masculinización de estructuras y procesos cerebrales con dimorfismo sexual y que durante la administración hormonal se desplazan parcialmente aún más hacia las correspondientes al sexo deseado. Estos cambios permiten una reducción de la angustia psicosocial. Sin embargo, un modelo de "reasignación del sexo" no resuelve el problema, puesto que no se trata la alteración cerebral que lo causa. Se trata de una grave cuestión de ética médica. La liberación de los prejuicios para conocer lo que ocurre en el cerebro de los transexuales es una necesidad médica, tanto para definir lo que es y no es un tratamiento terapéutico, como para guiar las acciones legales.

Palabras clave: Transexualidad, disforia de género, Red de representación del cuerpo, Imagen corporal, Terapia hormonal de reasignación del sexo.

1. La alteración cerebral transexual tiene base biológica

as personas transexuales sienten de modo persistente una identificación con el sexo opuesto, así como un fuerte malestar y rechazo de su sexo corporal, a diferencia de quienes no lo son, que sienten que la anatomía sexual con la que nacieron es correcta. El cerebro de cada persona realiza la representación interna de la propia apariencia física, de su imagen corporal.

Actualmente, las neurociencias describen con precisión la interacción de las áreas

^{*} Cuadernos de Bioética, vol. XXVII, núm. 1, 2016, pp. 81-92.

cerebrales que procesan el sentido de la identidad; esto es, la conciencia del propio cuerpo y la percepción de existir en ese cuerpo¹. Se conoce que las personas transexuales no forman una imagen corporal que pueda resultarles satisfactoria, debido a la discordancia entre su sexo real biológico y la identidad sexual que perciben².

La experiencia de esta incongruencia entre el sexo psicológico deseado y el no deseado sexo biológico genera un estrés psicosocial. Es, por tanto, la dificultad de formar una imagen corporal satisfactoria la razón por la que aparece la angustia psicosocial, que define el trastorno mental transexual.

1. La transexualidad tiene una base biológica en la estructura funcional del cerebro, que no puede ser explicado por una condición física intersexual, como la que define el trastorno del desarrollo ovo-testicular. El cuerpo de las personas transexuales tiene la estructura funcional propia de la dotación genética femenina (XX) o masculina (XY) desde la que se ha constituido, al igual que el cerebro. Es el cerebro, y concretamente las conexiones cerebrales de las áreas que se integran en la red de percepción corporal las que sufren una alteración.

Existe una predisposición genética cuya causa parece deberse a la desregulación de la actividad de las hormonas sexuales durante el desarrollo prenatal y neonatal del cerebro³. Los datos, de los que se dispone actualmente, apuntan a formas heredadas de genes polimorfos, ligados a la acción de las hormonas sexuales⁴.

Como ocurre habitualmente, el conocimiento de una enfermedad o un trastorno con base genética, y su posible tratamiento, se adelanta a la definición precisa de cuál es la causa genética o exigentica concreta que lo produce.

1.1. ALGUNAS LIMITACIONES ACTUALES

La mayor parte de los análisis se han llevado a cabo en personas transexuales hombre-a-mujer, que es más frecuente en la población⁵ que la transexualidad mujer-

² Lin, C. S., Ku, H. L., Chao, H. T., Tu, P. C., Li C. T., et al. "Neural Network of Body Representation Differs between Transsexuals and Cissexuals". *PLoS ONE* 9(1): e85914, (2014). doi:10.1371/journal.pone.0085914.



³ Hoekzema, E., Schagen, S. E. E., Kreukels, B. P. C., Veltmand, D. J., Cohen-Kettenis, P. T., et al. "Regional volumes and spatial volumetric distribution of gray matter in the gender dysphoric brain". *Psychoneuroendocrinology*, 55, 2015, 59-71; Kraemer, B., Noll, T., Delsignore, A., Milos, G., Schnyder, U., Hepp, U. "Finger length ratio (2D:4D) in adults with gender identity disorder". *Arch. Sex. Behav*, 38 (3), 2009, 359-363. http://dx.doi.org/10.1007/s10508-007-9262-4.

Fernández, R., Esteva, I., Gómez-Gil, E., Rumbo, T., Almaraz, M. C., et al. "Association study of ER, AR, and CYP19A1 genes and MtF transsexualism". J. Sex. Med., 11, (12), 2014, 2986-2994. http://dx.doi.org/10.1111/jsm.12673; Fernández, R., Cortés-Cortés, J., Esteva, I., Gómez-Gil, E., Almaraz, et al. "The CYP17 MspA1 polymorphism and the gender dysphoria". J. Sex. Med., 12 (6), 2015, 1329-1333. http://dx.doi.org/10.1111/jsm.12895; Hare, L., Bernard, P., Sánchez, F. J., Baird, P. N., Vilain, E., et al. "Androgen receptor repeat length polymorphism associated with male-to-female transsexualism". Biol. Psychiatry, 65 (1), 2009, 93-96, http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2008.08.033.

⁵ Aitken, M., Steensma, T. D., Blanchard, R., VanderLaan, D. P., Wood, H., et al. "Evidence for an altered sex ratio in clinic-referred adolescents with

¹ Cfr. Para revisión: López-Moratalla. N. "La identidad sexual: personas transexuales y con trastornos del desarrollo gonadal". Cuadernos de Bioética. 2012; 23(78): 341-371; López Moratalla, N. "Identidad y autoconciencia: la percepción del "yo en mi cuerpo", Clínica y Análisis Grupal, 4, 2011, 35-60; López-Moratalla. N. "The temporal structure of the self". Acta Philos, 23, 2014, 289-309.

a-hombre, por lo que se necesitan más estudios comparativos de ambos grupos para poder afirmar que se trata del mismo fenómeno de trastorno de la percepción de la identidad sexual. De hecho, podría haber alguna diferencia en cuanto al mecanismo de la alteración de la percepción corporal, que es común en ambos⁶.

Las presiones ideológicas han llevado a establecer protocolos y guías de tratamiento para transexuales, que se presenta como tratamiento terapéutico limitándose a la administración de las hormonas sexuales contrarias al sexo real, y que con frecuencia se sigue de cirugías de genitales mutiladoras, irreversibles y no satisfactorias para los pacientes. Como analizaremos después, los cambios anatómicos del cuerpo inducidos quirúrgica y hormonalmente alivian parcialmente el rechazo psicológico al cuerpo equivocado en el que sienten estar atrapados. Un alivio a la angustia psicosocial que no resuelve el problema porque no se trata la alteración cerebral.

Por otra parte, como se describe en el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), el desarrollo de la transexualidad se divide, en términos generales, en las categorías de aparición temprana y tardía⁷. Es, por tanto, necesario realizar estudios que comparen la neurobiolo-

gía de las personas transexuales no solo frente a los no transexuales, sino también entre la transexualidad de aparición temprana y tardía.

En niños, las conexiones cerebrales que forman la arquitectura funcional del cerebro –el llamado *conectoma*– no ha madurado aún; requerirán el paso por la pubertad y la adolescencia, dependiente de las hormonas sexuales, para la maduración del cerebro. Inducirles un comportamiento transexual para que no sufran por el deseo de sentirse del otro sexo es una grave responsabilidad.

La legislación ha optado por dar a los padres la autoridad para decidir el momento de iniciar un falso tratamiento⁸ que evitar la pubertad y sustituye las hormonas sexuales que fabricaría de modo natural por las del sexo opuesto.

1.2. CONDUCTA TRANSEXUAL

Los estudios endocrinológicos y psiquiátricos plantean que la transexualidad no es simplemente una construcción psicosocial, sino que refleja una compleja interacción de factores biológicos, ambientales y culturales⁹.

Cada vez con mayor frecuencia preadolescentes y adolescentes, que se identifican, de forma transitoria o persistente, con un sexo diferente al suyo, buscan servicios médicos para afirmarse en el que

⁹ Rosenthal, S. M. "Approach to the Patient: Transgender Youth: Endocrine Considerations" J. Clin Endocrinol Metab., 99, 2014, 4379-4389.





gender dysphoria". *J. Sex. Med.*, 12 (3), 2015, 756-763. http://dx.doi. org/10.1111/jsm.12817.

⁶ Feusner, J. D., Dervisic, J., Kosidou K., Dhejne, C., Bookheimer, S., Savic, I. "Female-to-Male Transsexual Individuals Demonstrate Different Own Body Identification". *Arch Sex Behav*, 2015. DOI 10.1007/s10508-015-0596-z.

Nieder, T. O., Herff, M., Cerwenka, S., Preuss, W. F., Cohen- Kettenis, P. T., et al." Age of onset and sexual orientation in transexual males and females". J. Sex. Med. 8 (3), 2011, 783-791. http://dx.doi.org/10.1111/j.1743-6109.2010.02142.

⁸ Smith, M. K., Mathews, B. "Treatment for gender dysphoria in children: the new legal, ethical and clinical landscape". MJA, 202 (2), 2015, 102-105. doi: 10.5694/mja14.00624.

desean mediante la adquisición de las características físicas que se adecuen a sus preferencias. El inicio de la pubertad en jóvenes transexuales suele ir acompañado de una mayor disforia y esta angustia clínicamente significativa cede al ir adquiriendo el comportamiento transexual de reasignación de sexo.

La atención médica, llevada a cabo por equipos acreditados y multidisciplinares de Identidad de Género, se centra en la disminución de la disforia mediante el modelo de afirmación del sexo deseado por el paciente.

Se han desarrollado guías de práctica clínica y grupos de trabajo interdisciplinares para la evaluación diagnóstica psicológica inicial y la psicoterapia, la evaluación endocrinológica y la terapia hormonal, así como las cirugías de reasignación sexual. La elaboración de estas guías responde a la necesidad de disponer de un protocolo de actuación coordinado para la atención sanitaria integral a las personas transexuales en el Sistema Nacional de Salud¹⁰.

Nos encontramos ante una seria cuestión de ética médica. La liberación de prejuicios para conocer lo que ocurre en el cerebro de las personas transexuales es una exigencia médica, tanto para definir qué es y qué no es un tratamiento terapéutico, como para guiar las medidas legales.

2. LA ALTERACIÓN CEREBRAL

Los estudios de neuro-imagen, tanto estructurales como funcionales, muestran varias alteraciones cerebrales en las personal transexuales.

Los primeros estudios que investigaron la estructura cerebral se basaron en la observación de la neuroanatomía *post mortem*, sin llegar a alcanzar resultados concluyentes. Estudios posteriores han descrito cambios en la microestructura de la corteza cerebral¹¹, de las personas transexuales respecto a las personas controles del mismo sexo biológico.

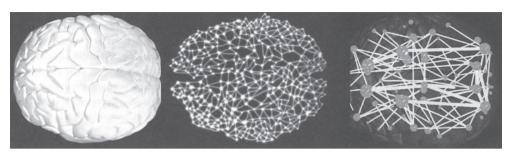
Estudios recientes, que miden la conectividad funcional del cerebro, han permitido encontrar alteraciones cerebrales que subvacen al trastorno mental. Los avances espectaculares de las neurociencias han llegado al conocimiento de que el funcionamiento cerebral no es consecuencia de la activación o silenciamientos de áreas. sino del establecimiento de las conexiones entre las neuronas. Procesar una actividad supone que los circuitos de conexiones entre neuronas, que a su vez se reúnen en nodos y estos a su vez conectan entre sí en grandes portales por los que pasa la información que fluye por el cableado del cerebro¹² (figura 1).

¹⁰ Moreno-Pérez, O., Esteva De Antonio, I. Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la SEEN (GIDSEEN). "Guías de práctica clínica para la valoración y tratamiento de la transexualidad". *Endocrinol Nutr.*, 59(6), 2012, 367-382.

Simon L., Koza'k L. R., Simon, V., Czobor, P., Unoka, Z., et al. "Regional Grey Matter Structure Differences between Transsexuals and Healthy Controls. A Voxel Based Morphometry Study". PLoS ONE, 8(12): e83947, 2013. doi:10.1371/journal.pone.0083947; Kranz, G.S., Hahn, A., Kaufmann, U., Kublbock, M. Hummer, A., et al. "White Matter Microstructure in Transsexuals and Controls Investigated by Diffusion Tensor Imaging". The Journal of Neuroscience, 34 (46), 2014, 15466-15475.

¹² López Moratalla, N., Font Arellano, M. El cerebro registra la vida momento a momento. Maduración

FIGURA 1. CONECTOMA VISTO DESDE LA PARTE SUPERIOR DEL CEREBRO. LOS GRANDES PORTALES REÚNEN LOS NODOS (VÉRTICES EN FIGURA DE LA DERECHA)



Las redes de conexión entre nodos y portales se establecen para procesar diferentes funciones compartiendo unos u otros nodos. Una de estas redes realiza la representación de la propia imagen corporal y genera la subjetividad que subyace a la identidad y la autoconciencia.

La comprensión de que las personas transexuales sufren una alteración en la red de conexiones que procesa la representación de la imagen corporal ha requerido la aparición de una sofisticada técnica¹³. Un complejo cálculo matemático sobre los datos de la resonancia magnética funcional de difusión, permite cuantificar la importancia funcional de una red –el grado de centralidad– en el conectoma global. Detecta así el nivel funcional de un centro de operaciones en la red: un aumento del grado de centralidad entre nodos indica un papel funcional mayor en la comunicación y la integración interregional.

2.1. LA RED NEURONAL DE LA REPRESENTACIÓN DEL PROPIO CUERPO

Nuestro cuerpo es, por un lado, la sede de nuestras sensaciones y la referencia de la experiencia en primera persona y lo podemos sentir desde el interior de forma pre-reflexiva, como objeto de percepción directa. Por otro lado, el cuerpo también es una realidad sobre la que se puede reflexionar cognitivamente, desde el exterior, como un objeto físico y biológico. Es decir, se distingue entre la forma en que percibimos que somos nuestro cuerpo, y cómo recordamos o creemos que es ese cuerpo. Y ambas perspectivas pueden segregarse patológicamente.

La red neuronal de la representación del cuerpo integra tres funciones principales¹⁴ (figura 2, parte superior):

La somato-sensación, que aporta información del cuerpo al procesar los estímulos sensoriales, asociada a corteza somato-sensorial primaria, en el giro post-central (Nodo 1).

¹⁴ Longo, M.R., Azanon, E., Haggard, P. "More than skin deep: body representation beyond primary somatosensory cortex". *Neuropsychologia*, 48, 2010, 655-668.

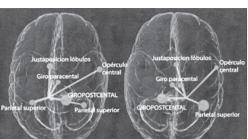


del cerebro adolescente. Editorial Digital Reasons. 2014 (www.lossecretosdelcerebro.com).

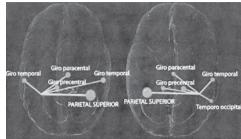
¹³ Zuo, X-N, Ehmke, R., Mennes, M., Imperati, D., Castellanos, et al. "Network Centrality in the Human Functional Connectome". *Cerebral Cortex*, 22, 2012, 1862-1875. doi:10.1093/cercor/bhr269.

FIGURA 2.

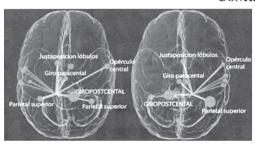
Nopo 1

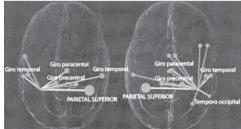


Nopo 2



CONTROLES





TRANSEXUALES

Integración de conexiones en la corteza somato-sensorial (Nodo 1) y lóbulos parietales superiores (Nodo 2) de ambos hemisferios que constituyen la red de representación corporal. La centralidad de los Nodos 1 y 2 de los controles (arriba) en las personas transexuales (abajo). Las interconexiones nuevas en la red, específicas en las personas transexuales, se muestran en color morado.

b) La somato-percepción que se refiere al proceso de percibir el propio cuerpo, y asegurar la constancia de la percepción, a través de al menos cuatro representaciones abstractas: un esquema de la superficie, otro esquema de la postura, unos patrones del tamaño y forma y un reconocimiento de la imagen. Los cuatro circuitos, que realizan estas representaciones, se integran en los lóbulos parietales superiores (Nodo 2).

La construcción y mantenimiento de la conciencia de sí mismo requiere las emociones somatizadas, sentidas en el cuerpo, que provocan los estímulos sensoriales como la vista, el tacto, etc. Este procesamiento afectivo del estímulo somático y su respuesta sentida requiere la integración de los circuitos integrados en los Nodos 1 y 2 con la ínsula.

c) Por último, la somato-representación realiza el nexo entre el cuerpo físico y el yo psicológico. Es el proceso, esencialmente cognitivo, de construcción y actitudes acerca del cuerpo. Requiere procesar

las emociones que despierta el propio cuerpo. Para ello conecta los dos nodos anteriores con los circuitos del lóbulo temporal –en el opérculo central sobre la corteza insular– en que se alojan las estructuras del sistema límbico que procesan y evalúan las emociones de positivas o negativas, de premio o castigo.

La corteza insular –tercera región clave junto a los Nodos 1 y 2– tiene fuertes conexiones estructurales y funcionales con la corteza somato-sensorial en la yuxtaposición de los lóbulos. La región anterior de la ínsula posee una estrecha relación con la corteza cingulada anterior, que detecta los conflictos y procesa la recompensa o castigo de la percepción interior. Gracias a esta conexión, la ínsula es crucial para la somato-representación al integrar la información de la percepción interior con la exterior, a lo que se añade la información emocional, construyendo la conciencia de la condición corporal.

2.2. LA RED DE REPRESENTACIÓN DEL PROPIO CUERPO EN PERSONAS TRANSEXUALES

Se ha llevado a cabo el análisis de esta red en veintitrés personas transexuales sin tratamiento previo (11 hombre-a-mujer y 12 mujer-a-varón), y se han utilizado como muestra control 23 personas de la misma edad (11 varones y 12 mujeres), sin el trastorno (cita 2). El estudio pone de manifiesto la existencia de una base neurológica en la experiencia transexual.

Los resultados muestran un cambio en las 3 regiones clave de la red de representación del cuerpo. Tanto el Nodo 1 como el 2 muestran una mayor centralidad de grado en las personas transexuales (figura 2, abajo) y están alteradas las conexiones de la ínsula.

A diferencia de los controles, el Nodo 1 está más fuertemente conectado a nodos temporales, y el Nodo 2 con los del lóbulo occipital que procesa la visión –especialmente de los rostros–, y el área sensorial y motora, que son componentes importantes de la red senso-motora para el yo corporal. Por el contrario en las personas transexuales el grado de centralidad es menor que en los controles para los nodos frontales del hemisferio izquierdo (tabla 1).

El aumento de la centralidad de las regiones asociadas con el procesamiento sensomotor en las personas transexuales explica su experiencia de incoherencia con sus cuerpos. Prestan una mayor atención a las partes del cuerpo incongruentes con su representación corporal. La mayor asociación con el procesamiento visual, y auditivo, esculpe la imagen corporal incongruente puesto que tanto la voz como la apariencia física son atributos de la imagen corporal sexual¹⁵.

Estos datos están de acuerdo con otros anteriores acerca de la existencia de cambios relacionados con el procesamiento de la percepción corporal¹⁶. Y con las alteraciones de la red somato-sensorial en pacientes con anorexia nerviosa¹⁷, un trastorno en que la característica princi-

¹⁷ Favaro, A., Santonastaso, P., Manara, R., Bosello, R., Bommarito, G., et al. "Disruption of visuospatial and somatosensory functional connectivity in





Lindgren, T. W., Pauly, I. B. "A body image scale for evaluating transsexuals". Arch Sex Behav, 4, 1975 639-656.

Savic, I., Arver, S, Sex dimorphism of the brain in male-tofemale transsexuals. *Cereb Cortex*, 21, 2011, 2525-2533.

TABLA 1.

NODOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE PERCEPCIÓN CORPORAL EN PERSONAS

TRANSEXUALES RESPECTO A LAS PERSONAS CONTROL EN QUE

SIGNIFICATIVAMENTE AUMENTA O DISMINUYE EL GRADO DE CENTRALIDAD

MAYOR CENTRALIDAD	Menor centralidad		
Nodo 1 (derecho e izquierdo)	Opérculo frontal (izquierdo)		
Nodo 2 (derecho e izquierdo)	Giro frontal medio (izquierdo)		
Giro angular (derecho)	Giro frontal inferior (izquierdo)		
Corteza fusiforme (derecho)			
Giro anterior (izquierdo)			

pal es la alteración de la imagen corporal. También con las alteraciones encontradas en pacientes con trastorno disfórico del cuerpo¹⁸.

2. La incongruencia de la representación corporal, que define la identidad sexual por alteración de la red, provoca la angustia psicosocial.

3. El trastorno mental

Varias alteraciones del patrón de conectividad neuronal de las personas transexuales muestra la huella en el cerebro de la angustia psicosocial, ligada a la discordancia de la representación corporal.

a. La emoción de fuerte rechazo a los aspectos sexuales del cuerpo, y la angustia psicosocial correspondiente, se debe a un aumento de la conectividad funcional¹⁹ entre el sistema de recom-

- pensa (área ventral tegmental) que se asocia con la representación genital, y regiones anterior de la corteza cingular, que desempeña un papel clave en la exclusión social, la resolución de conflictos y el ajuste del castigo.
- b. Además, la disminución de la conectividad de los Nodos frontales del hemisferio izquierdo en las personas transexuales respecto a los controles (tabla 1), pone de manifiesto un déficit de la regulación cognitiva de la emoción.

Es bien conocida la función reguladora del giro frontal inferior del hemisferio izquierdo. Por ejemplo, ante la visualización de películas eróticas, los participantes muestran una mayor activación de esta región cuando autorregulan voluntariamente la intensidad de la excitación sexual²⁰; además esta región desempeña un papel clave en el procesamiento del lenguaje interiorizado, una actividad auto-reflexiva



anorexia nervosa". Biol Psychiatry, 72, 2012, 864-870.

¹⁸ Arienzo, D., Leow, A., Brown, J. A., Zhan, L., Gadelkarim, J., et al. "Abnormal brain network organization in body dysmorphic disorder". Neuropsychopharmacology, 38, 2013, 1130-1139.

¹⁹ Ku, H-L, Lin, C-S, Chao, H-T, Tu, P-C, Li, C-T, et al. "Brain Signature Characterizing the Body-Bra-

in-Mind Axis of Transsexuals". *PLoS ONE*, 8(7): e70808, 2013.doi:10.1371/journal.pone.0070808.

Beauregard, M., Levesque, J., Bourgouin, P. "Neural correlates of conscious self-regulation of emotion". J. Neurosci, 21, 2001, RC165.

asociada con la autorregulación y la introspección en la respuesta emocional²¹.

Es posible, por tanto, que la disminución de la centralidad en la región frontal en personas transexuales indique desconexión, o incluso supresión, del procesamiento cognitivo emocional, como un mecanismo de defensa para afrontar la incongruencia entre la imagen corporal deseada y la percibida, que genera la disforia.

c. De acuerdo con esa interpretación es el dato (cita 2) de que la conectividad entre la corteza insular derecha y la corteza somato-sensorial primaria de ambos hemisferios es inversamente proporcional al grado de deseo que las personas transexuales refieren sentir respecto al sexo deseado.

¿Qué supone esta relación inversa? La conexión de la ínsula derecha y la corteza somato-sensorial está asociada a la atención a la emoción de rechazo corporal.

Su disminución supone una reducción de la experiencia corporal incongruente.

Se entiende que una tan fuerte insatisfacción con su propia apariencia física explique que se sientan mejor después de la administración cruzada de hormonas que modifica los caracteres sexuales, o de la cirugía de reasignación de sexo, debido al aumento de la satisfacción con el propio cuerpo.

Sin embargo, el problema neurológico y mental está lejos de ser resuelto con estas intervenciones. El sexo no ha cambiado, los cambios corporales son artificiales y se mantiene el patrón cerebral correspondiente al sexo corporal.

Como analizaremos a continuación, el patrón cerebral no pasa de masculino o femenino, o a la inversa, sino que se fijan y en cierta medida se potencian las características cerebrales del sexo deseado.

3. La experiencia transexual supone un mecanismo de disociación de la emoción corporal aversiva, como un medio para desintegrar las partes del cuerpo incongruentes. Una estrategia mental para resolver la discordancia entre la imagen corporal percibida y la deseada, que acaba conduciendo a una mayor identificación con el sexo contrario.

4. El cerebro transexual

Numerosos estudios demuestran que el patrón de las conexiones del cerebro masculino difiere del femenino²². Destacan las diferencias, según el sexo, del lóbulo temporal implicado en el procesamiento de las emociones y del lóbulo frontal, implicado en procesos cognitivos²³.

Los estudios sobre el cerebro transexual muestran que el patrón cerebral de las personas transexuales no está feminiza-

²³ Tomasi, D., Volkow, N. D. "Gender differences in brain functional connectivity density". *Hum Brain Mapp*, 33(4) (2011) 849-860. doi: 10.1002/ hbm.21252; Tomasi, D., Volkow, N. D. "Laterality patterns of brain functional connectivity: Gender effects". *Cereb Cortex*, 22(6), 2012, 1455-1462.



²¹ Morin, A., Michaud, J. "Self-awareness and the left inferior frontal gyrus: inner speech use during self-related processing". *Brain Res Bull*, 74, 2007, 387-396.

²² Ingalhalikar, M., Smith, A., Parker, D., Satter-thwaite, T. D., Elliott, M. A., et al. "Sex differences in the structural connectome of the human brain". Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 111 (2), 2014, 823-828. http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1316909110.

do o masculinizado de forma global. Sólo existe una feminización o masculinización selectiva iustamente de aquellas estructuras cerebrales que presentan dimorfismo sexual en las personas control.

Por ejemplo, los signos de maduración cerebral masculinos/femeninos, se observan en los núcleos dimorfos del hipotálamo que procesan la excitación sexual. En las personas transexuales existe una alteración en la microestructura de los núcleos dimorfos (BSTc y INAH3) del hipotálamo. Hay que tener en cuenta que la maduración de áreas cerebrales es dependiente de las hormonas así como de las vivencias y experiencias de cada uno. El cambio en el patrón de la actividad cerebral del hipocampo en las personas transexuales se manifiesta en que la respuesta a estímulos sexuales, como los estímulos eróticos visuales²⁴, o el olor de esteroides derivados de las hormonas sexuales25, se asemeja al patrón de su sexo deseado.

Se han descrito signos de feminización o masculinización en estructuras cerebrales difórmicas durante el proceso de administración hormonal, que parcialmente se ajustan a las características del sexo deseado²⁶. Las hormonas actúan sobre la formación de las vainas de mielina que protege las terminaciones de las neuronas favoreciendo el flujo de información a través de las fibras de conexión. Esto es. las hormonas sexuales convierten la materia gris -neuronas con ramificaciones. en blanca de fibras nerviosas. En personas transexuales hombre-a-mujer se observa una disminución del volumen de materia gris cortical y subcortical después de la administración de estrógenos y anti-andrógenos²⁷, debido a la formación de fibras, lo que mejoraría la conectividad funcional entre las áreas corticales y subcorticales.

Otros trabajos muestran en mujeres transexuales un aumento de la conectividad funcional entre las áreas subcorticales²⁸. Se desconoce si estos efectos se suman a una conectividad va aumentada o no antes de la administración de las hormonas.

Un trabajo clave publicado en el año 2012²⁹, analizó por primera vez la conectividad de todo el cerebro antes y después -al menos de siete meses- de la administración de testosterona a transexuales mujer-a-hombre.



Gizewski, E. R., Krause, E., Schlamann, M., Happich, F., Ladd, M. E., et al. "Specific cerebral activation due to visual erotic stimuli in male-to-female transsexuals compared with male and female controls: an fMRI study". J Sex Med, 6, 2009, 440-448.

Berglund, H., Lindstrom, P., Dhejne-Helmy, C., Savic, I. "Male-to-female transsexuals show sexatypical hypothalamus activation when smelling odorous steroids". Cereb Cortex, 18, 2008, 1900-

Smith E. St., Jessica Junger, Birgit Derntl, Ute Habel, The transsexual brain -A review of findings on the neural of transsexualism basic. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 59, 2015, 251-266.

Zubiaurre-Elorza, L., Junque, C., Gómez-Gil, E., Guillamon, A., 2014. "Effects of cross-sex hormone treatment on cortical thickness in transsexual individuals". J. Sex. Med., 11 (5), 1248-1261, http:// dx.doi.org/10.1111/jsm.12491.

Peper, J. S., van den Heuvel, M. P., Mandl, R. C., Hulshoff Pol, H. E., van Honk, J. "Sex steroids and connectivity in the human brain: a review of neuroimagingstudies. Psychoneuroendocrinology, 36 (8), (2011) 1101-1113, http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.05.004.

Rametti, G., Carrillo, B., Gómez-Gil, E., Junque, C., Zubiaurre- Elorza, L., Segovia, S., Guillamon, A. "Effects of androgenization on the white matter microstructure of female-to-male transsexuals. A diffusion tensor imaging study". Psychoneuroendocrinology, 37 (8), 2012, 1261-1269, http://dx.doi. org/10.1016/j.psyneuen.2011.12.019.

Los resultados muestran un aumento de la organización de las fibras que forman dos grandes fascículos –el fascículo longitudinal superior derecho y el tracto cortico-espinal derecho– a medida que avanza el proceso de administración hormonal. Más aún, el aumento de los valores de organización de los fascículos es función de los niveles de testosterona libre antes del tratamiento. Es decir, el tratamiento con testosterona de las mujeres transexuales aumenta la organización de estos paquetes de fibras que ya estaban masculinizados y/o des-feminizados antes del tratamiento con andrógenos.

En dos trabajos anteriores del mismo equipo³⁰ habían analizado estos dos fascículos con personas transexuales mujera-hombre v hombre-a-mujer v controles masculinos y femeninos. El fascículo longitudinal superior derecho, relacionados con las funciones cognitivas complejas, está más organizado en los varones que en las mujeres en función de los niveles de testosterona, que aumenta en los chicos entre los 12 y los 18 años. En las mujeres transexuales, no tratadas con testosterona, el nivel de organización corresponde a los varones: está ya masculinizado y por tanto el tratamiento hormonal cruzado refuerza la ordenación va existente de la microestructura de la materia blanca.

El tracto corticoespinal es un conjunto de fibras motoras descendentes originado en las cortezas motoras, que controlan los movimientos de las extremidades que requieren habilidad y flexibilidad. La maduración depende del sexo y del entrenamiento. Aumenta en los adolescentes varones con la edad pero no en las chicas.

Antes del tratamiento hormonal la organización de esta vía corticoespinal en las personas transexuales mujer-a-hombre presenta una feminización incompleta o desfeminización. Las hormonas femeninas no cambian el fenotipo masculino o femenino de estos fascículos cuya organización es dependiente de los andrógenos.

Por último, se ha observado que en las tareas cognitivas, como la rotación mental y de memoria visual en que los varones tienen mayor facilidad que las mujeres el rendimiento cambia en las personas transexuales, tratadas con las hormonas cruzadas³¹. A diferencia de los cambios arquitectónicos, estos cambios de actividad bajo la influencia hormonal no parecen permanentes. De hecho, es bien conocido que las habilidades cognitivas y emocionales, cuantitativamente específicas de sexo, cambian con el ciclo menstrual³²: cuan-

³² Ossewaarde, L. "Neural mechanisms underlying changes in stress-sensitivity across the menstrual cycle". Psychoneuroendocrinology 35, (2010), 47–55; Protopopescu, X., Pan, H., Altemus, M., Tuescher, O., Polanecsky, M., et al. "Orbitofrontal cortex activity related to emotional processing changes across the menstrual cycle". Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 102, (2005), 16060-16065.





³⁰ Rametti, G., Carrillo, B., Gómez-Gil, E., Junque, C., Segovia, S., et al. "White matter microstructure in female to male transsexuals before cross-sex hormonal treatment. A diffusion tensor imaging study". *J. Psychiatr. Res.*, 45, (2011) 199-204; Rametti, G., Carrillo, B., Gómez-Gil, E., Junque, C., Zubiarre-Elorza, et al. "The microstructure of white matter in male to female transsexuals before crosssex hormonal treatment. A DTI study". *J. Psychiatr. Res.*, 45, (2011) 949-954.

³¹ Carrillo, B., Gómez-Gil, E., Rametti, G., Junque, C., Gomez, A., Karadi, K., Guillamon, A. "Cortical activation during mental rotation in male-to-female and female-to-male transsexuals under hormonal treatment". *Psychoneuroendocrinology*, 35 (8), (2010), 1213-1222, http://dx.doi.org/10.1016/j. psyneuen.2010.02.010.

do el nivel de los estrógenos es mínimo y aumenta la testosterona, resuelven los problemas de rotación espacial con una habilidad similar a la de los varones, pero manteniendo siempre la estrategia cerebral femenina.

El tratamiento de las personas transexuales con hormonas cruzadas no cambia la estructura cerebral hacia la correspondiente al sexo deseado. Modifica aquellas estructuras y actividades cerebrales cuya maduración es dependiente de las hormonas sexuales, y que por tanto difieren en el patrón que define el fenotipo cerebral femenino y masculino.

Estos cambios forman parte de las estrategias cerebrales defensivas y de adaptación a la situación del estrés de afrontamiento al favorecer la disminución de la angustia psicosocial, pero lleva a las personas a una situación vital muy compleja y difícil, más allá de los problemas de rechazo social.

El sexo está determinado por la herencia cromosómica y, con ello, la propia identidad. El «yo» está somatizado en un cuerpo que necesariamente es de mujer o es de varón. El cuerpo no miente y siempre avisa de lo que le ocurre a la persona «titular» de ese cuerpo. Sin embargo, el cerebro puede errar en sus percepciones. Pero, aún entonces, lo que nos ocurre en la psique se somatiza.

El trastorno a nivel de la psique ha de ser tratado. Acercar el cuerpo artificialmente al sexo deseado no es un tratamiento. Modificar el cuerpo supone hacer a la persona infértil e impotente para la relación sexual si se la somete a la cirugía de reasignación de sexo.

Una última pregunta: ¿Cabría alguna verdadera terapia que corrigiera la alteración neuronal causante del trastorno transexual? Hasta ahora se ha tratado de adaptar el cuerpo al cerebro en vez de intentar solucionar o paliar el problema cerebral. Algunos datos apuntan hacia una posibilidad. La plasticidad cerebral ha permitido que los aprendizajes asociativos³³ y los estímulos trans-craneales del área somatosensorial primaria modifiquen el grado de centralidad de la red motora³⁴. Sería posible, tal vez, poder modificar de forma duradera la fuerza de la conectividad o el patrón de conectividad intrínseco en las regiones cerebrales pertinentes35.

Sea cual sea, y como toda terapia, debe ser buscada los especialistas. La medicina no puede renunciar a su función por fuertes que sean las presiones ideológicas.

4. La ética médica exige que las unidades multidisciplinares no prescindan de los conocimientos científicos. Unas unidades clínicas multidisciplinares no deben construirse apoyadas por planteamiento acientíficos.



³³ Lewis, C. M., Baldassarre, A., Committeri, G., Romani, G. L., Corbetta, M. "Learning sculpts the spontaneous activity of the resting human brain". *Proc Natl Acad Sci*, USA 106, 2009, 17558-17563.

³⁴ Sehm, B., Schafer, A., Kipping, J., Margulies, D., Conde, V. et al. "Dynamic modulation of intrinsic functional connectivity by transcranial direct current stimulation". J. Neurophysiol 108, 2012, 3253-3263; Taubert, M., Lohmann, G., Margulies, D. S., Villringer, A., Ragert, P., "Longterm effects of motor training on resting-state networks and underlying brain structure". Neuroimage, 57, 2011, 1492-1498.

³⁵ Lin, C. S., Liu, Y., Huang, W. Y., Lu, C. F., Teng, S., et al. "Sculpting the Intrinsic Modular Organization of Spontaneous Brain Activity by Art". PLoS One, 2013, 8: e66761

REFERENCIAS

- Aitken, M., Steensma, T. D., Blanchard, R., VanderLaan, D. P., Wood, H., et al. "Evidence for an altered sex ratio in clinic-referred adolescents with gender dysphoria". *J. Sex. Med.*, 12 (3), 2015, 756-763. http://dx.doi.org/10.1111/jsm. 12817.
- Arienzo, D., Leow, A., Brown, J. A., Zhan, L., Gadelkarim, J., et al. "Abnormal brain network organization in body dysmorphic disorder". *Neuropsychopharmacology*, 38, 2013, 1130-1139.
- Beauregard, M., Levesque, J., Bourgouin, P. "Neural correlates of conscious self-regulation of emotion". *J. Neurosci.*, 21, 2001, RC165.
- Berglund, H., Lindstrom, P., Dhejne-Helmy, C., Savic, I. "Male-to-female transsexuals show sex-atypical hypothalamus activation when smelling odorous steroids". *Cereb Cortex*, 18, 2008, 1900-1908.
- Carrillo, B., Gómez-Gil, E., Rametti, G., Junque, C., Gomez, A., Karadi, K., Guillamon, A. "Cortical activation during mental rotation in male-to-female and female-to-male transsexuals under hormonal treatment". *Psychoneuroendocrinology*, 35 (8), 2010, 1213-1222, http://dx.doi.org/10.1016/j. psyneuen.2010.02.010.
- Favaro, A., Santonastaso, P., Manara, R., Bosello, R., Bommarito, G., et al. "Disruption of visuospatial and somatosensory functional connectivity in anorexia nervosa". *Biol Psychiatry*, 72, (2012), 864–870. Fernández, R., Esteva, I., Gómez-Gil, E., Rumbo, T., Almaraz, M.C., et al. "Association study of ER, AR, and CYP19A1 genes and MtF transsexualism". J. Sex. Med. 11,

- (12), 2014, 2986-2994. http://dx.doi.org/10.1111/jsm.12673; Fernández, R., Cortés-Cortés, J., Esteva, I., Gómez-Gil, E., Almaraz, et al. "The CYP17 MspA1 polymorphism and the gender dysphoria". *J. Sex. Med.*, 12 (6), 2015, 1329-1333. http://dx.doi.org/10.1111/jsm.12895; Hare, L., Bernard, P., Sánchez, F. J., Baird, P. N., Vilain, E., et al. "Androgen receptor repeat length polymorphism associated with male-to-female transsexualism". *Biol. Psychiatry*, 65 (1), 2009, 93-96, http://dx.doi.org/10.1016/j. biopsych.2008.08.033.
- Feusner, J.D., Dervisic, J., Kosidou K., Dhejne, C., Bookheimer, S., Savic, I. "Female-to-Male Transsexual Individuals Demonstrate Different Own Body Identification". *Arch Sex Behav*, 2015. DOI 10.1007/s10508-015-0596-z.
- Gizewski, E. R., Krause, E., Schlamann, M., Happich, F., Ladd, M. E., et al. "Specific cerebral activation due to visual erotic stimuli in male-to-female transsexuals compared with male and female controls: an fMRI study". *J, Sex Med.*, 6, 2009, 440-448.
- Hoekzema, E., Schagen, S. E. E., Kreukels, B. P. C., Veltmand, D. J., Cohen-Kettenis, P. T., et al. "Regional volumes and spatial volumetric distribution of gray matter in the gender dysphoric brain". *Psychoneuroendocrinology*, 55, 2015, 59-71; Kraemer, B., Noll, T., Delsignore, A., Milos, G., Schnyder, U., Hepp, U. "Finger length ratio (2D:4D) in adults with gender identity disorder". *Arch. Sex. Behav.*, 38 (3), (2009), 359-363. http://dx.doi.org/10.1007/s10508-007-9262-4.
- Ingalhalikar, M., Smith, A., Parker, D., Satterthwaite, T. D., Elliott, M. A., et al. "Sex differences in the structural con-



- nectome of the human brain". *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 111 (2), 2014 823-828. USA. http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1316909110.
- Ku, H-L, Lin, C-S, Chao, H-T, Tu, P-C, Li, C-T, et al. "Brain Signature Characterizing the Body-Brain-Mind Axis of Transsexuals". *PLoS ONE*, 8(7): e70808 2013. doi:10.1371/journal.pone.0070808.
- Lewis, C. M., Baldassarre, A., Committeri, G., Romani, G. L., Corbetta, M. "Learning sculpts the spontaneous activity of the resting human brain". *Proc Natl Acad* Sci, 106, 2009, 17558-17563, USA.
- Lin, C-S, Ku, H-L, Chao, H-T, Tu, P-C, Li C-T, et al. "Neural Network of Body Representation Differs between Transsexuals and Cissexuals". *PLoS* One, 9(1): e85914, 2014. doi:10.1371/journal. pone.0085914.
- Lin, C. S., Liu, Y., Huang, W. Y., Lu, C. F., Teng, S., et al. "Sculpting the Intrinsic Modular Organization of Spontaneous Brain Activity by Art". *PLoS One*, 2013,, 8: e66761
- Lindgren, T. W., Pauly, I. B. "A body image scale for evaluating transsexuals". *Arch Sex Behav*, 4, 1975, 639-656.
- Longo, M. R., Azanon, E., Haggard, P. "More than skin deep: body representation beyond primary somatosensory cortex". *Neuropsychologia*, 48, 2010, 655-668.
- López Moratalla, N., Font Arellano, M. *El* cerebro registra la vida momento a momento. Maduración del cerebro adolescente. Editorial Digital Reasons. 2014 (www.lossecretosdelcerebro.com).
- López-Moratalla. N. "La identidad sexual: Personas transexuales y con trastornos del desarrollo gonadal". *Cuadernos de*

- Bioética, 2012; 23(78): 341-371; López Moratalla, N. "Identidad y autoconciencia: la percepción del "yo en mi cuerpo" Clínica y Análisis Grupal 4, 2011, 35-60; López-Moratalla. N. "The temporal structure of the self". *Acta Philos*, 23, (2014), 289-309.
- Moreno-Pérez, O., Esteva De Antonio, I. Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la SEEN (GIDSEEN). "Guías de práctica clínica para la valoración y tratamiento de la transexualidad" *Endocrinol Nutr.*, 59(6), 2012, 367-382.
- Morin, A., Michaud, J. "Self-awareness and the left inferior frontal gyrus: inner speech use during self-related processing". *Brain Res Bull*, 74, 2007, 387-396.
- Nieder, T.O., Herff, M., Cerwenka, S., Preuss, W.F., Cohen- Kettenis, P.T., et al." Age of onset and sexual orientation in transsexual males and females". *J. Sex. Med.*, 8 (3), 2011, 783-791. http://dx.doi.org/10.1111/j.1743-6109.2010.02142.x
- Ossewaarde, L. "Neural mechanisms underlying changes in stress-sensitivity across the menstrual cycle". *Psychoneuroendocrinology*, 35, (2010), 47-55; Protopopescu, X., Pan, H., Altemus, M., Tuescher, O., Polanecsky, M., et al. "Orbitofrontal cortex activity related to emotional processing changes across the menstrual cycle". *Proc. Natl. Acad. Sci.* USA 102, 2005, 16060-16065.
- Peper, J.S., van den Heuvel, M.P., Mandl, R.C., Hulshoff Pol, H.E., van Honk, J. "Sex steroids and connectivity in the human brain: a review of neuroimagingstudies. *Psychoneuroendocrinology*, 36 (8), (2011) 1101-1113, http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.05.004

- Rametti, G., Carrillo, B., Gómez-Gil, E., Junque, C., Segovia, S., et al. "White matter microstructure in female to male transsexuals before cross-sex hormonal treatment. A diffusion tensor imaging study". *J. Psychiatr. Res.*, 45, 2011, 199-204; Rametti, G., Carrillo, B., Gómez-Gil, E., Junque, C., Zubiarre-Elorza, et al. "The microstructure of white matter in male to female transsexuals before crosssex hormonal treatment. A DTI study". *J. Psychiatr. Res.*, 45, (2011) 949-954.
- Rametti, G., Carrillo, B., Gómez-Gil, E., Junque, C., Zubiaurre- Elorza, L., Segovia, S., Guillamon, A. "Effects of androgenization on the white matter microstructure of female-to-male transsexuals. A diffusion tensor imaging study". *Psychoneuroendocrinology*, 37 (8), 2012, 1261-1269, http://dx.doi.org/10.1016/j. psyneuen.2011.12.019
- Rosenthal, S.M. "Approach to the Patient: Transgender Youth: Endocrine Considerations". *J. Clin Endocrinol Metab.*, 99, 2014, 4379-4389.
- Savic, I., Arver, S, Sex dimorphism of the brain in male- to-female transsexuals. *Cereb Cortex*, 21, 2011, 2525-2533.
- Sehm, B., Schafer, A., Kipping, J., Margulies, D., Conde, V. et al. "Dynamic modulation of intrinsic functional connectivity by transcranial direct current stimulation". *J. Neurophysiol*, 108, 2012, 3253-3263:
- Simon L., Koza'k L. R., Simon, V., Czobor, P., Unoka, Z., et al. "Regional Grey Matter Structure Difference between Transsexuals and Healthy Controls. A Voxel Based Morphometry Study". *PLoS One*, 8(12): e83947, 2013. doi:10.1371/ journal.pone.0083947; Kranz, G. S.,

- Hahn, A., Kaufmann, U., Kublbock, M. Hummer, A., et al. "White Matter Microstructure in Transsexuals and Controls Investigated by Diffusion Tensor Imaging". *The Journal of Neuroscience*, 34 (46), 2014, 15466-15475.
- Smith E. St., Jessica Junger, Birgit Derntl, Ute Habel, The transsexual brain -A review of findings on the neural of transsexualism basic. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 59, 2015, 251-266.
- Smith, M. K., Mathews, B. "Treatment for gender dysphoria in children: the new legal, ethical and clinical landscape". *MJA*, 202 (2), (2015), 102-105. doi:10.5694/mja14.00624.
- Taubert, M., Lohmann, G., Margulies, D.S., Villringer, A., Ragert, P, "Longterm effects of motor training on resting-state networks and underlying brain structure". *Neuroimage*, 57, 2011, 1492-1498.
- Tomasi, D., Volkow, N. D. "Gender differences in brain functional connectivity density". Hum Brain Mapp.33(4) (2011) 849–860. doi: 10.1002/hbm.21252; Tomasi, D., Volkow, N. D. "Laterality patterns of brain functional connectivity: Gender effects". *Cereb Cortex*, 22(6), (2012) 1455-1462.
- Zubiaurre-Elorza, L., Junque, C., Gómez-Gil, E., Guillamon, A., 2014. Effects of cross-sex hormone treatment on cortical thickness in transsexual individuals. *J. Sex. Med.*, 11 (5), 1248-1261, http://dx.doi.org/10.1111/jsm.12491
- Zuo, X-N, Ehmke, R., Mennes, M., Imperati, D., Castellanos, et al. "Network Centrality in the Human Functional Connectome". *Cerebral Cortex*, 22, 2012, 1862-1875. doi:10.1093/cercor/bhr269.

LA ENCRUCIJADA BIOÉTICA DEL SISTEMA DE SALUD COLOMBIANO: ENTRE EL LIBRE MERCADO Y LA REGULACIÓN ESTATAL*

Jorge Antonio Herrera Llamas / Rodrigo Hernán García Alarcón Karen Herrera Aguilar

RESUMEN

El artículo analiza la crisis del sistema de salud colombiano sometido al modelo de economía de mercado con regulación estatal a partir de la Ley 100 de 1993. Su interés se centra en reflexionar sobre la concepción que el modelo da al gasto en salud como una inversión sometida a las fuerzas del mercado y consecuencialmente, con una tasa de rentabilidad esperada. Mediante el análisis de estadísticas oficiales y de encuestas de satisfacción de los usuarios se devela la crisis estructural que padece la prestación del servicio de salud pública como un sistema, involucrando variables económicas, políticas y sociales. La interdisciplinariedad del abordaje temático del estudio permite profundizar en el análisis desde la reflexión de los valores morales y éticos que debe acompañar la asistencia sanitaria, al igual que la visión económica de su administración. Bioética, salud y economía constituyen descriptores fácticos de un sistema en crisis estructural que alimenta la patología social de la pobreza.

Palabras clave: Bioética, economía de mercado, pobreza, sistema de salud.

Introducción

a década del noventa, inició con las expectativas promisorias de poner fin a las crisis cíclicas del capitalismo ortodoxo en el mundo. La liberalización comercial, el ensanchamiento del proceso de globalización y el posicionamiento de los mercados daban cuenta de nuevas formas de concebir la política económica, en un contexto donde el cambio continuo obligaba a for-

mas heterodoxas de dirigir la economía. En estas circunstancias, se hacía necesaria una reingeniería en la manera de administrar los llamados bienes públicos, que en otrora, dada su importancia social, se concebían libres de rivalidad y exclusión.

En el informe sobre el desarrollo mundial 1993 el Banco Mundial en el llamado enfoque triple para las políticas públicas propuso que los gobiernos propiciaran mayor competencia y participación del capital privado en la financiación de los servicios sanitarios. El papel del Estado, irremedia-

blemente, tendría que redefinirse y su faceta empresarial, signada de ineficiencias y corrupción a granel, sucumbiría ante el empuje del sector privado¹.

Transcurridos 20 años de la clamorosa reforma es necesario analizar sus resultados desde un perfil estructural y holístico que responda al interrogante pendiente desde 1993: ¿La aplicación del modelo de libre mercado con regulación en el sistema de salud pública genera equidad social o por el contrario profundiza la pobreza? La realidad parece dar razón de las premisas e hipótesis que apuntan a mirar en la más cruda implementación del modelo mercantil, un dilema de valores introduciendo al sistema de salud pública en una crisis estructural que involucra factores sociales, económicos y políticos.

En el caso colombiano, la reforma al sistema de salud se inició con la expedición de la Ley 100 de 1993 que creó el Sistema de Seguridad Social Integral basándose en los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación. En contraste con estos postulados, desde el inicio de su aplicación se auguraba que este paradigma incrementaría las desigualdades sociales frente a unos mecanismos de regulación estatal ineficientes².

Desde la perspectiva metodológica de la economía de la salud se busca analizar la

to, Banco Mundial. Informe sobre el desarrollo mundial 1993. Invertir en salud. Washington. D. C. ciales de cobertura e inversión en salud y los datos arrojados por las encuestas de percepción, que dan cuenta de un acentuado descontento ante la crisis de un sistema que fracasó al intentar trasplantar, indiscriminadamente, las políticas del mundo desarrollado sin consultar la desigualdades persistentes y la deuda social con la población vulnerable de los países pobres.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL MODELO

La reforma al sistema general de seguridad social en salud, recoge un marco conceptual que partiendo de la nueva concepción del gasto público social le es lógicamente permitido al definir factores como el principio de exclusión, identificar al usuario, cuantificación del subsidio monetario y la posibilidad de ser administrado por una entidad privada³. En estas circunstancias, en una metamorfosis economicista el paciente pasó a ser el cliente del naciente negocio, y en la relación mercantil costo-beneficios los principios de respeto a la autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia pasaron a segundo nivel de importancia. El principio de equidad, en defecto, no trasciende el carácter asistencialista del subsidio estatal que evidencia la discriminación positiva contemporánea4.

La responsabilidad social del Estado muta frente al modelo de economía de mercado y los que antes eran considerados bienes

Beauchamp, T., Childress J.: Principios de ética biomédica, Masson, Madrid, 1998.



divergencia existente entre las cifras ofi-Banco Internacional de Reconstrucción y Fomen-

Hernández, M. "Reforma sanitaria, equidad y derecho a la salud en Colombia", Health reform, equity, and the right to health in Colombia. Cad. saúde pública, 18(4), 991-1001. Bogotá, 2002.

Vargas, Gustavo. "¿Es equitativo el gasto social en salud?". Revista Cuadernos de Economía, v. XXIII, n. 41, Bogotá, 2004.

públicos, hoy constituyen el negocio moderno a escala global.

En estas condiciones, en la que el mercado se magnifica como el eficiente parámetro en la asignación de recursos, el Estado se minimiza ante el paradigma economicista y su papel pasa a ser el de simple regulador y proveedor de medidas asistencialistas, generadoras de dependencia social eternizando la pobreza. En este contexto, se puede caer en un círculo teórico vicioso consistente en definir si la pobreza genera la lamentable situación sanitaria o si por el contrario, son los lamentables niveles sanitarios los que aclimatan la pobreza.

Lo cierto es que el problema es más complejo que un simple asistencialismo terapéutico, variables económicas, sociales, culturales y territoriales son descriptores lógicos de esta patología social. En este sentido, organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) se despoja de cualquier eufemismo al manifestar que la duración de la vida de una persona está ligada al sitio donde nace. Así: "Un niño nacido en 2012 en un país de ingresos altos tiene una esperanza de vida de 75,8 años, o sea, más de 15 años que un niño nacido en un país de ingresos bajos⁵.

En la satisfacción de necesidades esenciales, como la salud, la suma de medidas coyunturales no conduce a la solución estructural de las necesidades de la población más vulnerable, en su defecto, nada aportan a la consolidación del desarrollo económico, entendiendo por éste, un

acentuado nivel de bienestar inclusivo, duradero y estructural.

El asistencialismo, propio de modelos populista, legitima la desigualdad merecida sin generar cambios estructurales. Por el contrario, instaura niveles de tolerancias que engrosan las cifras estadísticas con apariencias de logros pero que en la práctica, constituyen guarismos paliativos del problema. Esta forma de concebir a los pobres como una subespecie, condenada a la situación crónica de ser beneficiaria de subsidios atenuantes estatales y a las donaciones como única medida de ataque a la pobreza, funda una solapada violación a los derechos humanos, se priva de libertad para satisfacer autónomamente sus necesidades y esto a su vez, atrofia la dinámica de general auténticas capacidades productivas⁶.

La supuesta sinergia que debía generarse entre los gobiernos y el sector público, fundamentación teórica del modelo de salud propuesto por el Banco Mundial en 1993, no tuvo presente que el papel que dejaba a el Estado, de proporcional los bienes esenciales, no garantizaba una justicia redistributiva dado que el sector particular operaría con criterios mercantiles en detrimento del sistema de salud pública.

Como lo plantea Beatriz Sánchez Herrera en el libro Perlas de la Corrupción⁷:

El sistema General de Seguridad Social en Salud no privilegia la vida y se encuentra atrapado en una lógica de

⁵ Organización Mundial de la Salud: Estadísticas sanitarias mundiales 2014. Una mina de información sobre salud pública mundial. Disponible en www. who.int.

Sen, Amartya (2000). Desarrollo y libertad, Ed. Planeta, Barcelona.

⁷ Sanchez, Beatriz (2014). Perlas de la Corrupción, Ed. Peguin Randon Hause, Colombia.

mercado que facilita las prácticas corruptas. A pesar de lo que señala la ley, la realidad que perciben los usuarios refleja que se atiende de modo diferente a quienes pueden pagar y a quienes no pueden hacerlo (p. 102).

El sistema de mercado con regulación fundamentó su aplicación en el diagnóstico que hizo el Banco Mundial donde daba cuenta de las disparidades existentes entre las economías de mercado consolidadas y el mundo subdesarrollado (tabla 1).

La OMS en su Estrategia Mundial de Salud para todos plantea: "Sistemas de salud que mejoren de forma equitativa los resultados sanitarios, respondan a las exigencias legítimas de la población y sean financieramente justos" (P.1). En este sentido, se muestra la importancia que se le da a la satisfacción que el sistema debe proporcionar a la población sin desconocer los demás indicadores de gestión como:

nivel de salud alcanzado por la población, la equidad en materia de salud, capacidad de respuesta y la equidad de la contribución financiera (OMS, 2000).

Desde la perspectiva del modelo, se debían dar tres elementos fundamentales para que funcionara el sistema: primero, abrir la cuestión sanitaria a los mercados consideraba involucrar a las familias en la solución de los problemas de salud lo que implicaba mejorar los sistemas educativos y la generación de empleo incrementándose los ingresos de los hogares. Segundo, reorientación del gasto público con esto se buscaba darle mayor eficacia a la inversión en salud, especialmente, en la salud preventiva, según cifras del Banco Mundial esto evitaría la muerte anual de nueve millones de niños menores de un año. El tercero era facilitar la competencia o sea permitir que el sector salud compitiera en el naciente mercado de los servicios de salud.

TABLA 1. POBLACIÓN, INDICADORES ECONÓMICOS Y PROGRESOS EN EL CAMPO DE LA SALUD, POR REGIONES DEMOGRÁFICAS, 1975 1990

Regiones	Población en 1990 (millones	Muertes en 1990 (millones)	Ingreso Per cápita (Dólares)	Mortalidad en la niñez	Esperanza de vida al nacer
África al Sur del Sahara	510	7,9	7,1	175	52
India	850	9,3	360	127	58
China	1.134	8,9	370	43	69
Otros países asiáticos e insulares	683	5,5	1.320	97	62
América Latina y el Caribe	444	3,0	2.190	60	70
Países europeos antes socialistas (PEAS)	346	3,8	2.850	22	72
Países con economía de mercado consolidada (PEMC)	798	7,1	19.900	11	76

Fuente: Banco Mundial.

Nota: Mortalidad en la niñez es la probabilidad de morir entre el nacimiento y los cinco años de edad, expresada por cada 1.000 nacidos vivos.



El modelo no tuvo en cuenta la desigualdad del sistema y la brecha social que no permite jugar en igualdad de condiciones en unos mercados imperfectos. Inexorablemente la incapacidad e inoperancia de las políticas públicas en materia social, constituyen el principal germen de la enfermedad social de la pobreza y que mantiene a un considerable número de la población marginada y excluida de los beneficios de la llamada Sociedad del conocimiento. Como lo plantea María Buxó Rey⁸:

Resulta conceptual y técnicamente ineficaz considerar la enfermedad como una irregularidad fisiológica cuando en realidad es un hecho social. Enfermedad y pobreza –falta de recursos y decisión– son inseparables y se retroalimentan. Al igual que la desnutrición y las enfermedades infecciosas incrementan la mortalidad infantil y disminuyen la esperanza de vida, las desigualdades de género y la exclusión social fomentan grupos de riesgo. (p. 12).

Al exponer los servicios básicos de salud a los designios del mercado, sin tener en cuenta sus imperfecciones, se está dando carta abierta al empoderamiento del sector privado en el negocio de la vida. En estas circunstancias, la lógica económica prima sobre los valores y principios morales configurándose un escenario hostil, dominado por la rentabilidad del sistema. En consecuencia, se rompe el código ético de Arrow, y el juramento hipocrático sucumbe ante la voracidad financiera⁹.

Además de las conquistas sociales que la aplicación del sistema reivindicaba en los países de economías de mercados más consolidadas, el informe del Banco Mundial mostraba como existía una clara evidencia de que aún con la participación del sector privado en plena competencia, el gasto en salud como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) era considerablemente mayor en las sociedades abiertas al modelo de mercado con regulación estatal (figura 1).

En el caso de América Latina, Según Manfred Max-Neef (1998), en su libro Desarrollo a escala humana, un limitante para el desarrollo es el movimiento pendular que en la práctica experimenta la adopción de la política económica entre el desarrollismo y el monetarismo neoliberal¹⁰.

Si limitamos nuestro análisis a los componentes económicos de la crisis, y observamos su comportamiento histórico a través de las políticas económicas y de desarrollo que se han aplicado en Latinoamérica durante las últimas cuatro décadas, lo primero que detectamos es un claro proceso pendular. Los períodos de expansión acaban generando desequilibrios financieros y monetarios, que derivan en respuestas estabilizadoras que, a su vez, acaban generando elevados costos sociales, lo que induce a nuevos impulsos de expansión (p. 25).

Liliana Duarte al referirse a los aspectos morales y éticos que deben predominar en la asistencia social de servicios básicos como atención sanitaria deja claro la ne-

⁸ Buxó Rey, Ma. Jesús: "Bioética intercultural para la salud global", Revista de Bioética y Derecho, núm. 1, Barcelona, 2004, p. 12-15.

⁹ Arraw, Kenneth: "Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care". Revista American Economic Review, Vol.LIII, núm. 5, 1963. Pp. 141-149.

¹⁰ Max-Neef, Manfred (1988). Desarrollo a escala humana, Nordan-Comunidad, Uruguay.

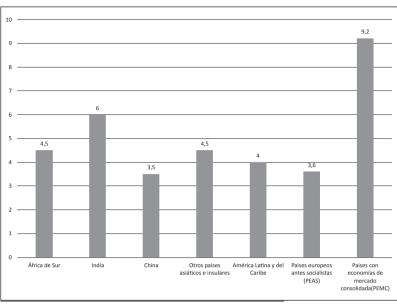


FIGURA 1. GASTO EN SALUD COMO PORCENTAJE DEL PIB 1990

Fuente: Namco Mundial. Informe de destrollo mundial, 1993: inversión en salud.

cesidad de actuar con la máxima de "primum non nocere" o sea, lo primero no hacer daño¹¹. En este sentido plantea:

Los principios de beneficencia y buena praxis se reflejan en acciones y decisiones que implican asegurar la calidad de los servicios de salud y en el ejercicio de los deberes administrativos de los profesionales e instituciones de la salud, el uso de la información confidencial y la resolución de conflictos de intereses (23).

El sistema de salud pública debe entenderse en toda su magnitud como un sistema de entrada y salida de componentes interrelacionados, de ahí que su análisis debe hacerse con una visión holística,

LA ENCRUCIJADA DEL MODELO EN COLOMBIA

La Bioética, es más que principalismo puro o deontología pura que orienta el trabajo diario del médico con los dilemas que se presentan en el ejercicio profesional o en las relaciones interprofesionales. Es preciso, volver a las fuentes primigenias expuestas por Potter para practicar y difundir la Bioética con una visión holística y como una propuesta integral¹².

Si bien es cierto que la Bioética es un movimiento básicamente norteamericano,

¹² Potter, Van Rensselaer: "Temas bioéticos para el siglo XXI", Revista latinoamericana de Bioética, núm. 8, Bogotá, 2005. Pp. 1-24.





pero ante todo con el respeto de los valores y dignidad del ser humano por encima de cualquier discurso epistemológico.

¹¹ Duarte, Liliana: Ética y bioética: cuestión epistemológica aplicada a la salud. El Cid Editor, Argentina, 2005.

también lo es que allí se encuentra un contexto, una cultura diferente a la cultura colombiana y como lo dice Gracia sus planteamientos son difícilmente trasplantables sin modificaciones a otros países¹³. A esto se suma que la problemática bioética y la sensibilidad Bioética de la sociedad latinoamericana actual son muy distintas, según el nivel que se analice. No obstante independientemente de las peculiaridades regionales los principios bioéticos confluyen en la ética como ciencia de la vida, sus dificultades y expectativas. Así lo plantea Álvarez, NizaheL Estévez¹⁴:

En nuestros días la ética médica aborda múltiples perfiles vinculados con la práctica médica, el ejercicio profesional, la gestión de salud, la regulación de la vida y los avances de la ciencia y la tecnología médica. Por su parte la bioética contemporánea abarca el estudio ético de las problemáticas relacionadas con la vida para lo cual propone soluciones normando procedimientos y conductas con el tema en cuestión (p, 170).

Problemas como: consentimiento informado, reproducción asistida, diagnóstico prenatal y trasplantes de órganos, entre otros, dejan de ser relevantes cuando se vive en situación de gran penuria y se tiene como problema primario y cotidiano la alimentación, la salud y hasta el de la subsistencia. A este entorno social no llega la medicina de primer nivel, que es la que ha provocado el desarrollo de la Bioética en

los países desarrollados. Aquí los problemas prioritarios no tienen que ver con el principio ético de autonomía, sino con los principios de justicia y no-maleficencia¹⁵.

En la Bioética latinoamericana los principios de solidaridad y justicia desempeñan el papel central que tiene la autonomía en la Bioética norteamericana. Y aunque las políticas sanitarias latinoamericanas dicen incluir el acceso universal a los cuidados médicos y quieren acentuar la justicia y la equidad distributivas en la asignación de recursos de salud, se está lejos de ese postulado. Tal es el caso colombiano, donde existen graves violaciones a los derechos humanos como el del acceso a la salud que en la práctica se ha convertido en una encrucijada jurídica para los usuarios y además existe una marcada desigualdad regional¹⁶. Así lo demuestra el estudio realizado por la Defensoría del Pueblo dando cuenta de 115.026 tutelas en el año 2012 (tabla 2).

Al respecto, es necesario referenciar a teóricos como Volney Garrafa (1999) quien analiza como es necesario agregar a la cuestión ética factores relacionados con los derechos humanos y la dignidad además de los llamados cuatro "P" de una Bioética responsable para el siglo XX los cuales define así: "prudencia, con el desconocido; prevención de posibles daños e iatrogenias; precaución frente al uso

¹³ Gracia, Diego (2000). Fundamentos y enseñanzas de la Bioética, 2a. edición, Editorial El Búho, Bogotá.

Álvarez, Nizahel Estévez, et al: "Ética e Investigación Científica en Salud. Una aproximación al tema". Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, vol. 19, núm. 3-4, Cuba, 2014, p. 169-173.

¹⁵ García, Rodrigo: "La Bioética en perspectiva latinoamericana". Revista latinoamericana de Bioética, Vol. 12, 44-51, Bogotá, 2012.

¹⁶ La Torre, María, Barboza Samuel (2012). "Avances y retrocesos en la salud de los colombianos en las últimas décadas". En Bernal, Óscar y Gutiérrez, Catalina (compiladores). La salud en Colombia. Logros, retos y recomendaciones, Ediciones Uniandes. 1ª edición, Bogotá.

TABLA 2

Entidad	Número de tutelas	% de tutelas
EPS solamente en régimen contributivo	48.802	42,43
EPS solamente en régimen subsidiado	27.937	24,29
Entes territoriales	11.386	9,90
EPS solamente en régimen contributivo y subsidiado	11.194	9,73
Instituciones prestadoras de salud (IPS)	3.670	3,29
Impec/penitenciarías	2.332	2,03
Régimen de exepción	2.048	1,78
Administradoras de fondos de pensiones(AFP)	1.317	1,14
Otros	6.340	5,51
Total	115026	100

indiscriminado de nuevas tecnologías; y protección de los excluidos sociales, de los más frágiles y vulnerables"¹⁷. Consecuente con lo anterior, la salud constituye un tema trascendental si se tiene presente que está en juego el mayor don y razón de ser de la bioética: la vida.

Un rápido vistazo a la realidad colombiana muestra noticias como: paseo de la muerte no cesa, alerta por aumento de cesáreas, mortalidad materna vuelve a dispararse en Colombia, pagamos medicamentos hasta 240% más costosos, cincuenta médicos –colgaron las batas–, cada cinco minutos hay una nueva tutela de salud, etc. Se observa que en la crisis estructural que padece el sistema de salud colombiano se desconocen los principios básicos de: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Durante los últimos veinticinco años, las reformas de los sistemas de salud latinoamericanos, orientadas por las ideas neoliberales del Banco Mundial, determinaron cambios sustanciales en la administración de los recursos y la atención a la población. En el caso colombiano en su administración cargada de tecnicismo e indicadores de eficiencia y productividad se refleja la incidencia de la teoría del capital humano donde prima lo económico sobre lo social. Por una parte, se ha pregonado la defensa de los principios de equidad, eficacia, calidad y satisfacción del usuario, y por otra, se busca la descentralización de los servicios, la privatización y la delimitación de los planes de beneficios¹⁸.

En el World Development Report del Banco Mundial (1993), se reconoció la necesidad de que los países en vías de desarrollo inviertan en la salud de sus

¹⁸ Homedes N, Ugalde A, Forns Jr: "The World Bank, pharmaceutical policies, and health reforms in Latin America", *International Journal of Health* Services. USA, 2005, núm.35: 691-717.



¹⁷ Garrafa, Volnei, Erig Osório De Azambuja, Letícia: "Epistemología de la bioética, enfoque latinoamericano". Revista Colombiana de Bioética [en línea] 2009, 4 (enero-junio): [Fecha de consulta: 1 de abril de 2015] Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189214300004.

: Cotubre de 2016

habitantes para impulsar el crecimiento económico. Para lograr este objetivo, el reporte recomendó la participación de la empresa privada en la administración de los sistemas de salud y la implementación de políticas sustentadas en estudios de costo-efectividad, que resten importancia a la inversión en terapéutica y encaminaran los esfuerzos hacia la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud.

Para poder implementar las políticas recomendadas por el Banco Mundial en un país como Colombia, se hacía necesario que existiera armonía entre su normatividad y los requerimientos del Banco. Así, la reforma de la salud implementada en la Ley 100 de 1993, fue una respuesta a esa necesidad¹⁹. Uno de los retos de esta ley fue lograr que el naciente Sistema General de Seguridad Social en Salud respetara el derecho inalienable a la salud consagrado en la Constitución de 1991. En el artículo 48 de la Carta Magna colombiana se enuncia: "La seguridad social es un servicio público de carácter obligatorio, que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado". En el artículo 49 se establece que la atención de la salud es un servicio público a cargo del Estado²⁰.

Desde la creación del Sistema general de salud mediante la Ley 100 de 1993, ha sido reformado por las leyes 1122 de 2007 y 1438 de 2011, y por decretos y disposiciones diversas que no han solucionado el problema de fondo²¹. El último intento de

salvar un sistema de salud en crisis desde el momento de su concepción es la Ley estatutaria N° 1751 del 16 de febrero de 2015 donde, luego de transcurrido 22 años de la implementación del modelo de mercado, se define Naturaleza y contenido del derecho fundamental a la salud²².

Lo cierto es que si se analiza, que una de las variables positivas con que se vendió la aplicación del modelo de economía de mercado con regulación estatal era el incremento en la inversión hacia el sistema y que esto a su vez redundaría en la solución del problema de la calidad del servicio, se encuentra que los recursos hacia el sistema de salud se incrementaron pasando de un monto de 9.49 billones de pesos en 1993 a 30 billones de pesos en 2012 según cifras oficiales.

Lo anterior contrasta y pone en entredicho los postulados del modelo pues pese a la inversión creciente los problemas de calidad en la prestación del servicio se incrementaron.

En un estudio económico de costo-equidad, realizado por el profesor de la Universidad Nacional de Colombia Javier Eslava Schmalbach, demostró que la inequidad en salud todavía es un problema en Colombia. Aunque con los años la inversión ha aumentado, la inequidad ha mantenido un comportamiento inestable. El investigador fue claro en señalar que el error ha sido que la reforma siempre se ha enfocado a mejorar la afiliación al servicio, aunque ello no avala el acceso, éste no garantiza que la calidad de atención sea buena y, a su vez, la calidad de aten-



¹⁹ Colombia, Ley 100/1993, 23 de diciembre, Diario Oficial, N° 41.148.

 ²⁰ Colombia. Constitución Política de Colombia 1991,
 4 de julio. Gaceta Constitucional, No. 127, del 10 de octubre.

²¹ Colombia, Ley 1122/2007, de 9 de enero, *Diario Oficial*, No. 46.506.

²² Colombia, Ley Estatutaria, 1751/2015, 16 de febrero, *Diario Oficial*, 16 febrero

ción no asegura que los resultados finales sean buenos. Por tanto, a lo que se debería apuntar cuando se evalúe la equidad en salud es que esta sea mejor para los colombianos, en cuanto a los resultados²³.

Lo cierto es que el paradigma imperante en el manejo del sistema de salud obedece a una relación de costo-beneficio donde impera la utilidad monetaria sobre la utilidad social; en estas condiciones, lo que antes era universalmente reconocido como un derecho, hoy su acceso se hace por vía jurídica (figura 2).

En los consultorios actuales del Sistema Nacional de Salud, tanto en el municipal como en el departamental, el médico está enfrentado a trabajar contra su ética profesional, violando todos los principios que aprendió con lujo de detalles, antes de hacer su juramento Hipocrático.

En una sala de urgencias el médico está presionado y estresado por el exceso de trabajo, a veces en condiciones infrahumanas. El mal pago y a la intolerancia, en ocasiones, abusiva de los pacientes que confunden una consulta externa con una emergencia, más el agotamiento, producen depresión y alteración conductual de cualquier ser humano que inducen al error. En consecuencia, en esta encrucijada se libra la batalla mediática entre el dolor y el desespero del paciente y la impotencia del personal médico, que es otra víctima del modelo. Hoy los médicos están obligados a trabajar contrarreloj para poder alimentar el sistema, y

Aunque el país nunca había tenido índices tan altos de cobertura en salud ni destinado tantos recursos para financiar este sector; pues en efecto, casi 43 millones de colombianos están cubiertos por el sistema, que dedica 24 de los 44 billones de pesos que moviliza al aseguramiento. Sin embargo, tales cifras contrastan radicalmente con la calificación que los ciudadanos le dan al Gobierno en materia de manejo del sistema. Según los resultados de la encuesta Gallup de abril de 2013 ocho de cada diez colombianos desaprueban la política de salud. En el mismo sentido en la encuesta realizada en junio del mismo año el 81% de los encuestados manifestaron su percepción del empeoramiento de la calidad y cubrimiento de la salud²⁴. Así las cosas, tristemente la salud es el campo peor evaluado, por encima de la guerrilla, el narcotráfico, la inseguridad y el desempleo.

Si bien es cierto que se requiere de las cifras oficiales para hacer un análisis objetivo del sistema de salud colombiano, igualmente es fundamental contrastar estos guarismos con la percepción de los usuarios, demás agentes del sistema y con los desequilibrios económicos y sociales estructurales del país. Así, se pueden exhibir cifras macroeconómicas como el Ingreso Nacional Bruto Per cápita de 9.990 dólares anuales, nivel de ingreso muy bajo si se compara con países como Canadá, España y Chile que mantienen ingresos

²⁴ Gallup Colombia Ltda. Encueta Nacional sobre: Opinión pública sobre gobernantes, personajes, instituciones y hechos de actualidad. Colombia 2013. Disponible en: http://www.elpais.com.co/elpais/archivos/encuesta-gallupjunio-2013.pdf.



no pueden mirar al paciente o examinarlo adecuadamente.

²³ Eslava-Schmalbach J., Barón G., Gaitán-Duarte h, et, al: "Evaluación del Impacto en Costo-equidad del Sistema de Salud en Colombia 1998-2005". Revista de Salud Pública., 10, 2008, pp. 3-17, Bogotá.

Caprecom; 7,51%

Cafesalud; 4,54%

Secretarias de Salud; 8,61%

Nueva EPS; 8,74%

Comeva; 11,14%

Cafesalud; 3,56%

Cafesalud; 3,56%

Comfama; 2,47%

Comfama; 2,47%

FIGURA 2. ENTIDADES CON MÁS TUTELAS POR EL DERCHO A LA SALUD EN EL PAÍS, 2012

Fuente: Elaboración propia con datos de la Defensoría del Pueblo.

per capitas de 42.530, 31.670 y 21.310 dólares respectivamente. Adicionalmente, se requiere un examen que involucre los niveles de desigualdad reinantes en Colombia reflejados en el Índice de Gini de 0,54 mostrando la incongruencia entre las cifras y la realidad²⁵.

En el mismo sentido anterior, se puede correlacionar la realidad con el comportamiento de indicadores como la esperanza de vida al nacer que según la OMC en Colombia en el 2012 era de 79 años pero que al involucrar el concepto de esperanza de vida sana la expectativa se reduce a 68 años²⁶. La antítesis igualmente se refleja en estadísticas como la de mortalidad infantil que según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (Dane) a nivel nacional es de 17,25%

De este modo, la opinión le pasa una cuenta de cobro al Gobierno por una crisis que no ha hecho más que profundizarse con los años. Desde hace más de una década se han venido anunciando, de manera fastuosa, salvadoras medidas de choque para enderezar el rumbo de la salud: la emergencia social; las Leyes 1122 de 2007 que pregonó el mejoramiento de la prestación de los servicios al usuario y 1438 de 2011 que establece: "La unificación del Plan de Beneficios para todos los residentes, la universalidad del aseguramiento y la garantía de portabilidad o prestación de los

²⁶ OMS. Estadísticas sanitarias mundiales. Ginebra 2014. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstr eam/10665/131953/1/9789240692695 spa.pdf.





pero en regiones como el Vichada es de 36.87%. Por último, se pude contrastar la vertiginosa disminución del desempleo al situarse en un dígito pero que al mismo tiempo en las 23 principales ciudades y áreas metropolitanas del país la proporción del empleo informal es de 49.6% en el periodo marzo-mayo de 2015²⁷.

²⁵ OCDE (2015). Estudios económicos de Colombia 2015, Bogotá.

beneficios en cualquier lugar del país, en un marco de sostenibilidad financiera"²⁸. Pese a reformar el sistema, estos intentos fallidos acabaron siendo un saludo a la bandera, y un rosario incontable de decretos, resoluciones y medidas administrativas que han terminado de enredar la madeja del problema en esta encrucijada social.

Amparados en todo ese desacierto del sistema, la corrupción, la politiquería, los trámites excesivos y los más oscuros intereses han florecido a sus anchas, en detrimento de los recursos y los beneficios de calidad a los que tienen derecho los colombianos.

La verdad sea dicha, era imposible que el país obtuviera un resultado distinto, cuando a eso se suma un imperdonable vacío en materia de regulación y control del Estado. En un escenario semejante, todos los actores, sin excepción, hicieron leña del sistema de salud, aun así, ha crecido la costumbre de buscar culpables únicos.

Los hospitales públicos también le han abierto la puerta a la politiquería, bajo la cual se ampara, en muchas ocasiones, la ineficiencia, y hay casos de privados que, pese a mostrar mejores indicadores, inducen demanda y cierran servicios que no consideran rentables, como los pediátricos. Si bien es imperdonable que estas instituciones vivan amenazadas por las multimillonarias deudas que otros actores del sector tienen con ellas, también lo es que algunas privilegien la facturación sobre la humanización de la atención.

La industria farmacéutica y de insumos médicos, huérfana de regulación durante mucho tiempo, tampoco se ha quedado atrás y encontró las vías para acrecentar sus dividendos a costa de los dineros de la salud. Pero el mercado de medicamento es apenas un eslabón de la larga cadena de deshumanización del sistema.

Las responsabilidades son compartidas. Los médicos, que con razón se quejan de haber perdido su autonomía y de ver en peligro la dignidad de su profesión en medio de un sistema de salud, lanzado a su suerte a los vaivenes del mercado, acabaron convertidos, con las excepciones de rigor, en negociantes de su profesión. La Ley 100 de 1993 los convirtió en obreros y a los pacientes en clientes debelando ante el mundo la degradación de los más elementales principios éticos.

CONCLUSIONES

El experimento de prueba y error en el que se encuentra inmerso el sistema de salud desconoce su naturaleza de ser un derecho fundamental, y no una mercancía expuesto a la las fuerzas del mercado de oferta y demanda. El minimalismo gubernamental facilita la violación de los derechos a la vida digna dentro de los lineamientos éticos de un Estado social de derecho en el cual el Estado debe ser garante y no un simple espectador del reparto mercantil.

El modelo de financiación el sistema general de salud vía demanda vulnera los derechos de la clase económicamente menos favorecidas, al mismo tiempo, propicia que los recursos sean manejados con la racionalidad y el economicismo extremo del mejor de los negocios. En consecuen-





²⁸ Colombia, Ley 1438/2011, de 19 de enero, *Diario Oficial*, No. 47.957.

cias, el modelo de economía de mercado con regulación estatal propicia problemas de corrupción y amplía la brecha de desigualdad entre los más ricos y los más pobres, en abierta contradicción con el espíritu con que se vendió el paradigma de conciliar la política sanitaria con el desarrollo económico.

La salud integral implica calidad de vida y dignidad humana, no sólo atención de la enfermedad, en el marco de un sistema amplio de seguridad social. En este sentido, la salud preventiva además de garantizar estándares de vida dignos, constituye una manera de descongestionar el sistema al bajar los niveles de morbilidad e identificar a las personas como usuarios de un derecho fundamental y no como un cliente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, Nizahel Estévez, et al: "Ética e Investigación Científica en Salud. Una aproximación al tema", *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, vol. 19, núm. 3-4, Cuba, 2014, p. 169-173.
- Arraw, Kenneth: "Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care". *Revista American Economic Review*, Vol. LIII, núm. 5, 1963. 141-149.
- Beauchamp, T., Childress James (1998). Principios de ética biomédica, Masson, Madrid.
- La Torre, María, Barboza, Samuel: "Avances y retrocesos en la salud de los colombianos en las últimas décadas". En Bernal, Oscar, Gutiérrez, Catalina (compiladores), La salud en Colombia. Logros, retos y recomendaciones. Ediciones Uniandes. 1ª edición, Bogotá, 2012.

- Buxó Rey, Ma. Jesús: "Bioética intercultural para la salud global". *Revista de Bioética y Derecho*, 1, Barcelona, 2004, p. 12-15.
- DANE. Resumen ejecutivo. Bogotá 2015.
- Duarte, Liliana (2005). Ética y bioética: cuestión epistemológica aplicada a la salud, El Cid Editor, Argentina.
- Eslava-Schmalbach J., Barón G., Gaitán-Duarte H., et, al: "Evaluación del Impacto en Costo-equidad del Sistema de Salud en Colombia 1998-2005". *Revista de Salud Pública*, 10, Bogotá, 2008, pp. 3-17.
- Gallup Colombia Ltda. Encueta Nacional sobre: Opinión pública sobre gobernantes, personajes, instituciones y hechos de actualidad. Colombia 2013. Disponible en: http://www.elpais.com.co/elpais/archivos/encuesta-gallup-junio-2013.pdf.
- García, Rodrigo: "La Bioética en perspectiva latinoamericana". Revista latinoamericana de Bioética, Vol. 12, 44-51, Bogotá, 2012.
- Garrafa, Volnei, Erig Osório De Azambuja, Leticia: "Epistemología de la bioética, enfoque latinoamericano". *Revista Colombiana de Bioética* [en linea] 2009, 4 (enero-junio): [Fecha de consulta: 1 de abril de 2015] Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo. oa?id=189214300004.
- Gracia, Diego (2000). Fundamentos y enseñanzas de la Bioética, 2a. edición, Editorial El Búho, Bogotá.
- Hernández, M. (2002). "Reforma sanitaria, equidad y derecho a la salud en Colombia. Health reform, equity, and the right to health in Colombia". *Cad. saúde pública*, 18(4), 991-1001.
- Homedes N., Ugalde A., Forns Jr: "The World Bank, pharmaceutical policies,

- and health reforms in Latin America", *International Journal of Health Services*. USA, 2005,35: 691-717.
- Max-Neef, Manfred (1998). *Desarrollo a* escala humana. Nordan-Comunidad, Uruguay.
- Potter, Van Rensselaer: "Temas bioéticos para el siglo XXI". Revista latinoamericana de Bioética, 8, Bogotá, 2005. 1-24.
- OCDE, Estudios económicos de Colombia 2015, Bogotá, 2015.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *Estadísticas sanitarias mundiales*. Ginebra 2014. Disponible en: http://apps. who.int/iris/bitstream/10665/131953/1/9789 240692695 spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Estadísticas sanitarias mundiales 2014. Una mina de información sobre salud pública mundial. Disponible en: www. who.int.
- Sánchez, Beatriz (2014). *Perlas de la Corrupción*. Ed. Peguin Randon Hause, Colombia.
- Sen, Amartya (2000). *Desarrollo y libertad*. Ed. Planeta, Barcelona.

- Stiglitz, Joseph (2003) Los felices 90. La semilla de la destrucción. Ed. Punto de lectura, España.
- Toffler, Alvin. (1990). *El cambio del poder.* Ed. Plaza & Janes, España, 1990.
- Vargas, Gustavo. "¿Es equitativo el gasto social en salud?". Revista Cuadernos de Economía, v. XXIII, n. 41, Bogotá, 2004.
- World Bank (1993). *The World Development: Report: Investing in health.* Washington, D.C.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- Colombia, Ley 100/1993, 23 de diciembre, *Diario Oficial*, N° 41.148.
- Colombia, Ley 1122/2007, de 9 de enero, *Diario Oficial*, No. 46.506.
- Colombia, Ley 1438/2011, de 19 de enero, *Diario Oficial*, No. 47.957.
- Colombia, Ley Estatutaria, 1751/2015, 16 de febrero, *Diario Oficial*, 16 febrero.
- Colombia. Constitución Política de Colombia 1991, 4 de julio, *Gaceta Constitucional*, 127, del 10 de octubre.

BIOÉTICA ANIMAL: UNA CRÍTICA A LA PROFESIÓN VETERINARIA DESDE UNA PERSPECTIVA ANTIESPECISTA*

MICHELA PETTORALI

RESUMEN

La idea de que la profesión veterinaria tiene entre sus funciones el cuidado de los animales junto con la salvaguarda de sus derechos, pese a encontrarse difundida entre algunas personas, está totalmente desinformada. La profesión veterinaria se dirige básicamente a controlar el modo en el que los animales no humanos son usados y tratados, de manera que la salud y otros intereses de los seres humanos se vean protegidos. Solo se presta una cierta atención al llamado "bienestar animal", pero de una manera que no toma realmente en cuenta los intereses de los animales. Este artículo defiende que, si asumimos un punto de vista contrario al especismo, es necesario un enfoque distinto para la medicina veterinaria, que ponga los intereses de los animales no humanos en el centro y que, conforme a eso, promueva una investigación para el desarrollo de métodos de diagnóstico y terapéuticos que beneficien a estos.

Palabras clave: animales no humanos; bienestar animal; derechos animales; profesión veterinaria.

LAS CREENCIAS EQUIVOCADAS ACERCA DEL PAPEL INSTITUCIONAL DE LOS Y LAS PROFESIONALES DE LA VETERINARIA

n mi experiencia de catorce años como doctora veterinaria me he encontrado repetidamente con personas que creen que entre las funciones del médico veterinario está la de garantizar que los animales sean tratados de forma que sus intereses sean respetados, por lo menos hasta un cierto límite. Más aun, en múltiples ocasiones he podido constatar que estas personas piensan que de hecho los veterinarios constituyen básicamente la figura (la única figura, incluso) reconocida con tal fin por las instituciones. Se puede entender, sin duda, que mi propia experiencia resulta anecdótica y no concluyente en cuanto no existan estudios empíricos realizados a mayor escala que nos ofrezcan una visión más fiable de cuáles son realmente las actitudes y creencias socialmente más extendidas acerca de este punto. Pero creo que, en ausencia de tales estudios, mi propia experiencia a lo largo de todos estos años puede servir como in-

^{*} Rev Bio y Der. 2016; 37: 121-131.

dicativo de que por lo menos entre toda una serie de personas esta creencia está presente (dejo abierta la cuestión del porcentaje de la población que la comparte).

Ocurre, sin embargo, que esta visión de las cosas no se adecúa a la realidad. Por el contrario, constituye más bien un mito. Ni quienes practican la medicina veterinaria de manera privada ni quienes lo hacen dentro de la función pública tienen tal tarea. Las funciones propias de su cargo son otras, como veremos. Hay algunos médicos veterinarios y veterinarias que constituyen la excepción, y que de hecho se comprometen activamente en la defensa de los derechos de los animales no humanos. Pero tal empeño no resulta legalmente obligatorio en absoluto. Al contrario, dicho empeño -junto a todas las profundas implicaciones éticas que comporta- a menudo entra en un conflicto abierto con las obligaciones institucionales de esta profesión.

De hecho, la aceptación de códigos de buenas prácticas veterinarias, cuya obligatoriedad se está extendiendo en distintos países europeos, en muchos otros es todavía meramente optativa.

Y, en contraste, la legislación vigente, a la que se obliga a atenerse a todo veterinario, indica que los animales deben ser considerados como cosas. Es cierto que en la Unión Europea existen distintas regulaciones que establecen que los animales no humanos deben ser tratados conforme a ciertos criterios¹, y el Tratado de Lisboa

reconoce a los animales como seres sintientes.² Pero dichas regulaciones aceptan plenamente el uso de los animales como recursos y simplemente buscan reducir algunas formas secundarias en las que estos son dañados, y no los reconocen como sujetos de derechos legales. El hecho de que se reconozca a los animales como seres sintientes no impide que jurídicamente sean objetos sin personalidad legal. Esto los incluye a todos, desde los llamados animales "de compañía" a aquellos criados para la obtención de productos de origen animal –que son usados como meros

tección de los pollos destinados a la producción de carne; la Directiva 98/58/CE del Consejo de 20 de julio de 1998, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas; la Directiva 1999/74/CE del Consejo, de 19 de julio de 1999 por las normas mínimas para la protección de las gallinas ponedoras; la Directiva 2002/4/CE de la Comisión de 30 de enero de 2002 sobre el registro de establecimientos de gallinas ponedoras, cubiertos por la Directiva 1999/74/CE del Consejo; la Directiva del Consejo 2008/119/EEC de 18 de diciembre de 2008, por las normas mínimas para la protección de terneros; la Directiva 2008/120/CE del Consejo por la que se establecen las normas mínimas para la protección de cerdos; la Directiva 91/628/CEE del Consejo, de 19 de noviembre de 1991 sobre la protección de los animales durante el transporte; la Directiva del Consejo 95/29 de 29 de junio de 1995 sobre la protección de los animales durante el transporte; la Directiva 93/119/CEE relativa a la protección de los animales en el momento de la masacre o matanza y el Reglamento 1099/2009 de 24 de septiembre de 2009 sobre la protección de los animales en el momento de la matanza (que sustituye a la Directiva 93/119/CE); la Directiva 1999/22/CE del Consejo de 29 de marzo de 1999, relativa al mantenimiento de animales salvajes en parques zoológicos; o la Directiva del Consejo de la 2010/63EU sobre la protección de los animales utilizados para fines científicos.

2 Unión Europea, "Tratado de Lisboa por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea y el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, firmado en Lisboa el 13 de diciembre de 2007, (2007/C 306/01)", Diario Oficial de la Unión Europea, 17 de diciembre de 2007, artículo 13.





Entre la legislación europea en materia de "bienestar animal" puede contarse la Directiva 98/58/ CE del Consejo relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas; la Directiva 2007/43/CE del Consejo de 28 de junio 2007, que establece las disposiciones mínimas para la pro-

recursos alimentarios o destinados a otro tipo de consumo—. Los animales constituyen simples objetos de propiedad, por lo cual se determina que su estatus, su uso y su destino estén exclusivamente al arbitrio del propietario.

Desde un punto de vista antiespecista esto resulta cuestionable. El especismo ha sido definido como la discriminación de quienes no pertenecen a una cierta especie.3 La perspectiva antiespecista considera, en línea con esto, que dar prioridad a los intereses humanos sobre los demás animales cuando los primeros no resultan más importantes es injustificado. De esta manera, la desconsideración y la explotación de los animales no humanos para la satisfacción de intereses humanos resultan injustificados. Desde dicho punto de vista, muchas de las prácticas en la que hoy en día se ve implicada la profesión veterinaria son moralmente rechazables, y muchas de las prácticas que serían necesarias no son llevadas adelante. El resto de este artículo explicará esto, haciendo hincapié en varios conceptos básicos necesarios para entender cuál es el rol que hoy en día juega la profesión veterinaria.

EL FOCO, EN LA SALUD PÚBLICA, NO EN LOS ANIMALES NO HUMANOS

Así, la función de los veterinarios no consiste en cuidar de los animales en tanto que seres vivos con la capacidad de sufrir dolor. Por el contrario, consiste principalmente en jugar un papel de control dentro

del sistema organizativo y de gestión de la sanidad pública en lo que respecta a los animales. Esa es su tarea oficial.

Esto no incluye solamente a los animales criados específicamente para la producción de alimentos (carne, leche, huevos, quesos, etc.), sino también a todos los demás animales, salvajes o domésticos, cuya gestión se vea determinada por razones "de salud pública".

De esta manera, el objetivo último de los veterinarios y veterinarias empleados en la función pública no es realmente el de tratar a los animales, sino el de salvaguardar la salud humana. Llevan esto a cabo tratando o teniendo bajo control a todas las enfermedades que los animales podrían contagiar a los seres humanos (rabia, leishmaniasis y, de manera más general, toda patología potencialmente contagiosa), pero con el objetivo de beneficiar a los seres humanos. De hecho, si en esta práctica se consigue, asimismo, el efecto beneficioso de aliviar a los animales de sus enfermedades y del sufrimiento que estas les causan, ello sucede solo como un "efecto colateral" de una estrategia más general, cuyo fin es esencialmente el de tener bajo control todos los peligros potenciales para los seres humanos.

LAS DIFICULTADES PARA EL ACCESO A TRATAMIENTOS DE CALIDAD PARA LOS ANIMALES

En el campo médico a día de hoy se han alcanzado niveles de progreso notablemente elevados. Y, con todo, si se han podido dar avances satisfactorios en el campo específico de la medicina veterinaria, puede decirse que ha sido sobre todo (por no decir que únicamente) gracias al empe-



³ Horta, Oscar, "What Is Speciesism?". Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 23, 2010, 243-266; Faria, Catia & Paez, Eze, "Anthropocentrism and speciesism: conceptual and normative issues", Revista de Bioética y Derecho, 32, 2014, 95-103.

ño ético profesional y a la determinación constante de una minoría que ha elegido seguir una dirección distinta, si no opuesta, a la dominante. Esto es algo acerca de lo cual no existe una literatura desarrollada, pero que he podido observar consistentemente a lo largo de mi trabajo como doctora veterinaria desde el año 2002. En este tiempo he podido ver que esta actitud es mantenida tan solo por unos pocos estudiantes y médicos veterinarios que han rechazado concebir los estudios y la práctica médica con animales como una actividad dirigida principal o exclusivamente a cuidar de la salud de los seres humanos. Estas personas han promovido muchos progresos recientes en el campo médico veterinario. Estos incluyen la posibilidad de extender muchos procedimientos de la medicina avanzada también a los animales domésticos, haciendo finalmente, también practicables para ellos los métodos de diagnóstico avanzados, como por ejemplo el TAC o la resonancia magnética, que hasta hace tan solo unos pocos años se encontraban reservadas exclusivamente a los seres humanos.

Desgraciadamente, en las líneas generales que prevalecen en distintos países, tanto en la función pública como en el ámbito universitario, el cuidado de los animales está subordinado a la tutela de la sanidad pública. Esto supone que los estudiantes y médicos que, contra lo habitual, se preocupan por los animales, deben invertir sus recursos económicos personales para poder pagar cursos de formación extrauniversitarios en los que se conciba la ciencia médica veterinaria por aquello que debería ser, en sentido estricto, como estudio y práctica dirigida a la salud de los propios animales.

En cuanto a los ciudadanos que a nivel privado tienen animales a su cuidado, estos se enfrentan a las mismas dificultades y necesidades que hemos indicado. Deben acudir al propio patrimonio personal cada vez que necesiten que estos animales reciban alguna clase de examen o tratamiento. Esto implica que sólo los animales a cargo de personas adineradas y generosas pueden, de hecho, beneficiarse de la tecnología médica actual.4 Aun así, hay que decir que los animales domésticos no son reconocidos más que de modo indirecto, esto es, como meros objetos de propiedad de un ser humano que en cambio, en tanto tal, puede disfrutar de plenos derechos civiles. Estos animales pueden disfrutar de los mejores tratamientos médicos disponibles en el mercado, de un modo condicionado a la capacidad monetaria, al afecto y el arbitrio de su propietario.

LA AUSENCIA DE UNA TERAPIA DEL DOLOR

A la luz de lo dicho hasta aquí se puede entender que no se espere que los médicos veterinarios, al aplicar los tratamientos más apropiados, tengan que preocuparse también de que éste sea el menos doloroso para el animal. De hecho, los parámetros que normalmente prevalecen son la eficacia y la velocidad en los resultados, prescindiendo de toda atención a cualquier posible dolor implicado. Tradicionalmente, el dolor de los animales no

Esto teniendo en cuenta, además, que los animales llamados "de compañía" que tienen un propietario legal, se encuentran viviendo por lo general en una situación muy distinta, afortunadamente, de la de los abandonados, cuyas expectativas mayormente se reducen a sufrir y a morir sin ninguna atención médica.





ha sido suficientemente tenido en cuenta, asumiéndose que la tarea de los médicos veterinarios era únicamente curar dolencias y lesiones.⁵

Es muy raro, en definitiva, que en el tratamiento de un animal, entre otras terapias, se lleve a cabo también una terapia del dolor (como, en cambio, sucede sin excepción en el caso de la medicina humana).

Acerca de esto también se puede señalar que es obvio que, no pudiendo darse un diálogo entre el paciente animal y el médico, no se den protestas o quejas por parte del paciente. Lo único que puede servir para detectar el sufrimiento del animal es la empatía potencial y la sensibilidad del médico veterinario (que puede estar presente o no estarlo en absoluto).

A tal propósito, se debe recordar que, desgraciadamente, en muchos países los médicos veterinarios no están obligados por la ley a ningún curso de formación y actualización periódica de sus conocimientos de ningún tipo y a ningún nivel. No tienen que estar al tanto de los nuevos descubrimientos médicos, ni de las nuevas técnicas, ni mucho menos de los avances en el ámbito de la etología.

EL CONCEPTO DE "BIENESTAR ANIMAL"

Por otra parte, en lo que respecta al trabajo de oficio de los médicos veterinarios y veterinarias en relación a los fines de la sanidad pública veterinaria, ocupa un puesto importante la tarea de garantizar aquello que se define como el "bienestar animal". Esto es así no solo porque se advierte de manera cada vez más insistente la demanda de los consumidores de que los animales destinados al consumo sean tratados mejor, sino también con el fin de que un buen cuidado del bienestar de los animales contribuya a la salubridad y calidad de los productos alimentarios.⁶

Existe una normativa específica de la UE en materia de bienestar animal que ha sido ampliada en los últimos años y que parece destinada a intensificarse aún más en el futuro próximo.⁷ Pero, como ya se ha indicado, esta no supone la adopción de una posición verdaderamente comprometida con la protección de los intereses de los animales no humanos. De hecho, el concepto de bienestar animal normalmente empleado en el ámbito de las industrias dedicadas al uso como recursos de los animales reproduce esta actitud, como es normal. Conforme a la que podemos considerar una definición estándar. el bienestar de los animales es considerado como "un estado de salud completo, tanto físico como mental, en el cual el animal se encuentra en armonía con su

⁵ Knight, Andrew & Deboo, Jasmijn, "Concepts in Animal Welfare: a syllabus in Animal Welfare science and ethics for veterinary schools". *Journal* of Veterinary Medical Education, 32, 2005, 451-453.

⁶ Existe una normativa específica de la UE en materia de bienestar animal que ha sido ampliada en los últimos años y que parece destinada a intensificarse aún más en el futuro

Véase la nota 1 para un listado de regulaciones de la UE sobre esta cuestión. Véase también Horgan, Rex, "EU animal welfare legislation: current position and future perspectives", Proceedings of the Seminar Animal Welfare in Chile and the EU: Shared Experiences and Future Objectives. European Commission, 2006, pp. 19-25; Veissier, Isabelle; Butterworth, Andrew; Bock, Bettina & Roe, Emma, "European approaches to ensure good animal welfare", Applied Animal Behaviour Science, 113, 2008, 279-297.

entorno".⁸ La idea aquí consiste en que el sujeto que consigue adaptarse al ambiente se encuentra en un estado de bienestar; al contrario, el sujeto que no lo consigue (a causa de factores propios o externos) se encuentra en una situación de estrés (que pone en riesgo la calidad de los productos alimenticios).⁹

Resulta evidente hasta qué punto tal definición de "bienestar" es limitante y reduccionista, totalmente interesada a un fin práctico indirecto (la calidad de los productos alimenticios) y absolutamente indiferente a la salud efectiva de los animales, y a su sufrimiento o disfrute. Los parámetros evaluativos de su bienestar, de hecho, se basan en su capacidad de supervivencia y de adaptación al sistema de cría, sin tomar siquiera en consideración las modalidades muy diversas en las que vivirían en otras circunstancias, si no estuviesen siendo explotados. Y tampoco se puede encontrar, ni mucho menos, ninguna clase de apunte relativo a las necesidades propias de cada sujeto. Así, cada vez que se habla de bienestar animal (y es paradójico que se hable de ello en el mismo ámbito en el que se trata su matanza) se hace de forma totalmente ajena al reconocimiento al animal de su propia individualidad, su propia consciencia y su capacidad de experimentar

EL "BIENESTAR ANIMAL" Y EL ESTRÉS DE LOS ANIMALES

Desde la publicación en 1964 del libro de Ruth Harrison Animal Machines¹⁰ y la consiguiente elaboración a encargo del gobierno británico del llamado "Informe Brambell"¹¹ se han reconocido cinco principios fundamentales relativos a cinco "libertades" para la tutela del "bienestar animal":

- 1. Verse libres del hambre, la sed y de una mala nutrición.
- Verse libres de incomodidad por el ambiente.
- 3. Verse libres de enfermedades, dolor y lesiones.
- 4. Verse libres de poder manifestar un comportamiento normal.
- 5. Verse libres del miedo y del estrés.

Algunas de estas "libertades" son reconocidas y aplicadas de forma normal por los criadores, ciertamente no por su bondad de ánimo, sino tan solo para proteger la calidad de sus productos. Otras, en cambio, entran en las competencias de los médicos veterinarios, definidas por su papel de control de la sanidad.

Brambell, Francis W. R. (1965). Report of the Technical Committee to Enquire Into the Welfare of Animals Kept Under Intensive Livestock Husbandry Systems: Presented to Parliament by the Secretary of State for Scotland and the Minister of Agriculture, Fisheries and Food by Command of Her Majesty. December, 1965, HM Stationery Office, London.



placer y sufrimiento, tanto físico como psicológico.

⁸ Hughes, Barry O., "Behaviour as index of welfare", Proceedings of the 5th European Poultry Conference, 1976, pp. 1005-1018.

Broom, Donald M. (1993). Stress and animal welfare, Springer, Dordrecht; Gregory, Neville G. (2003). Animal welfare and meat science, CABI Publishing, New York; Ferguson, D. M., & Warner, R. D., "Have we underestimated the impact of preslaughter stress on meat quality in ruminants?", Meat Science, 80, 2008, 12-19.

Harrison, Ruth (1964). Animal Machines: Then New Factory Farming Industry. Vincent Stuart, London.

Las dos últimas libertades se refieren a parámetros que no son siempre de comprensión y aplicación inmediata, y que son además las más difíciles de evaluar objetivamente. Representan los puntos más destacables -y, en mi opinión, también los más débiles-, de la normativa europea relativa al bienestar de los animales de cría. Pues, me pregunto ¿cómo se puede creer que se pueda garantizar un bienestar o una libertad del miedo a los animales, cuando estos son mantenidos sistemáticamente en cautividad y enviados al matadero, en el que la única cosa que pueden sentir es el propio olor del miedo, de la sangre y de la muerte violenta de sus similares? Nadie que haya visitado, al menos una vez, un matadero, puede afirmar que en tal lugar sea concebible una mínima noción práctica de "bienestar" para los animales, ni siquiera reduciendo tal concepto a su mínima expresión posible.

Esto enlaza con la cuestión relativa al modo en el que se entiende el bienestar de los animales, donde los parámetros evaluativos del bienestar se centran exclusivamente, como hemos visto, en la capacidad de sobrevivir y de adaptarse del animal.¹² Podemos ver esto un poco más en detalle.

Para poderse adaptar al ambiente en el que se encuentra, todo organismo (animal o no) reacciona inicialmente con cambios comportamentales y posteriormente poniendo en funcionamiento mecanismos

Un ejemplo de animal particularmente "sensible al estrés" es el cerdo. Por este motivo los estudios efectuados toman en consideración cada vez de manera más frecuente una serie de reacciones. comúnmente llamadas "indicadores de adaptación", para detectar problemas de estrés agudo y crónico, que con el tiempo pueden provocar efectos negativos también en la producción animal. Por lo tanto, incluso si el bienestar animal no es medible de la misma manera utilizada por variables simples, puede todavía ser evaluado teniendo en cuenta los varios aspectos y problemas correlacionados con él. En particular, podemos referirnos a una gama de parámetros evaluativos que pueden ser distinguidos en dos categorías principales:

Parámetros relativos a los animales.
Por una parte, cabe distinguir ciertos
parámetros (como son, por ejemplo,
los de tipo fisiológico, comportamental y sanitario) que permiten la medición de la reactividad y la capacidad

¹² Unión Europea. "Reglamento (CE) No. 1099/2009 del Consejo de 24 de septiembre de 2009 relativo a la protección de los animales en el momento de la matanza", *Diario Oficial de la Unión Europea*, 18 de noviembre de 2009, L 303/1, anexo IV; Broom, Donald M. & Johnson, K. G., *Stress and Animal Welfare*, Kluwer, Dordrecht, 1993.



fisiológicos e inmunitarios, los cuales pueden tener repercusiones notables en su estado de salud. De hecho, el estrés es un mecanismo que disminuye las defensas inmunitarias y predispone a los animales al contagio de virus y bacterias. De ello se sigue la necesidad de usar cada vez más a menudo antibióticos y quimioterapéuticos en general. El estrés, además, comporta el aumento de la concentración plasmática del cortisol y una mayor concentración de ácido láctico en la sangre. En particular, el estrés padecido durante el transporte y el aturdimiento en el matadero provoca una glucólisis acelerada, con la consiguiente producción de ácido láctico y el aumento de la temperatura del músculo.

de adaptación a ambientes específicos.

2. Parámetros relativos al ambiente de la cría y a su gestión. Por otra parte, puede distinguirse otra categoría en la que entran, por ejemplo, las dimensiones y características de las estructuras (pavimento, microclima, limpieza) utilizadas para la cría, la calidad de los sitios donde deben yacer y la densidad de los grupos de animales.

En definitiva, la cuestión del bienestar animal, como ya se ha apuntado arriba, es considerada una función esencial en el contexto de un "sistema integrado de calidad de producción de los alimentos de origen animal", cuyo fin es garantizar al consumidor productos provenientes de la cría conforme a las exigencias fundamentales establecidas de manera oficial.

Conclusión

A la luz de lo que se ha expuesto aquí, aunque sea solo a grandes líneas, se evidencia hasta qué punto el médico veterinario no es formado o formada con el fin de proporcionar un tratamiento médico adecuado a sus pacientes, sino única y exclusivamente para intervenir sobre todos aquellos aspectos que afectan a la salud

humana, como la seguridad sanitaria y el control de los productos alimenticios. La metodología general, superficial y sin embargo dominante, del enfoque a las temáticas relativas al bienestar animal es hija del mismo sistema que no tiene en cuenta la necesidad urgente de una ética profesional orientada al desarrollo de una moral que considere los intereses de los animales. Lo mismo sucede en el caso de las otras funciones que a día de hoy se asignan a los veterinarios y veterinarias.

Resulta claro que todo esto supone una formación y un papel práctico por parte de los médicos veterinarios y veterinarias claramente insuficientes de cara a las funciones que tendrían que tener en nuestra sociedad. Esta debería ser una práctica responsable y que tenga en cuenta de manera plena los intereses de los animales no humanos en tanto que individuos con la capacidad de sufrir. Por este motivo es necesario, por una parte, el desarrollo de una ética veterinaria cuyo foco se sitúe no en los intereses de los seres humanos, sino en los de los animales no humanos. Y, en consecuencia, es también preciso el desarrollo de una investigación en veterinaria, en lo que toca tanto a diagnósticos como a terapias, para que la situación descrita antes pase a ser cosa del pasado.

ÉTICA Y BUEN TRATO A PERSONAS MAYORES*

Marije Goikoetxea Iturregui

RESUMEN

El artículo parte de la convicción de que las personas mayores desean una vida realizada y buena. Para ello es necesario mejorar su estimación personal (autoestima) y social. Se pretende, en primer lugar, aportar criterios y fundamentos éticos para el buen trato partiendo del reconocimiento del "valor" de la persona mayor, basado en la dignidad que poseen. A continuación propone una guía o itinerario relacional de "buen trato" que permita a la persona mayor capacitarse para un proyecto de vida autónomo en instituciones justas, donde se den las condiciones para desarrollar sus derechos de ciudadanía y la protección de su vulnerabilidad.

Palabras clave: vejez, persona mayor, ética, "buen trato", maltrato, dignidad, autonomía.

Introducción

a ética hace referencia a la propuesta de vida buena que deseamos. Consideramos que merecemos ser felices, desplegando una vida que vale la pena ser vivida en un marco de autorrealización personal. Como respuesta a ese anhelo, surge el deber o imperativo ético: ¿qué debo vivir, y por tanto decidir y hacer, para lograr lo que deseo? Ahí radica la responsabilidad humana, la obligación de "responder", ante nosotros mismos y ante los demás, que lo vivido tiene significado en y para un proyecto de vida buena.

Sin embargo, los seres humanos no somos "autosuficientes", somos biológica, psicológica y socialmente "vivíparos"; como tales, requerimos de un "nosotros" del que formar parte, en el que ser y desarrollarnos como humanos. Los otros son el "hogar", los "recursos" que necesitamos para capacitarnos cada cual como un "yo" autónomo y diferente. Por eso, todos somos radicalmente "dependientes" para poder lograrnos y lograr nuestros "fines" personales.

Como el anhelo es lograr un "yo pleno", no nos conformamos con cualquier vida, sino la mejor posible en cada momento y en cada etapa. Para la ética, todo aquello que no lo mejor, no es suficiente. Exigimos y nos exigimos lo óptimo para lograr

^{*} Sociedad y Utopía. Revista de Ciencias Sociales, 41, junio de 2013, 424-448.

bien-estar y, sobre todo, bien-ser. No nos conformamos con vivir, como "no morir" y por tanto, no ser "maltratados", sino que deseamos y exigimos "vivir bien, al modo humano de vivir bien", ser "bien tratados", pudiendo acceder a los recursos y las relaciones que nos permitan una vida realizada, y participando en la vida común, en la "polis" de la que formamos parte.

Todo proyecto de vida tiene momentos y etapas de necesidad y otras de desarrollo. Sin duda, las personas mayores de 65 años viven prioritariamente una etapa de desarrollo, de autorrealización personal desde una identidad consolidada personal y socialmente. Sin embargo, es también un momento de aparición de nuevas necesidades generadas, fundamentalmente, por el cambio de función social (laboral y familiar). En este sentido es un momento de "reconfiguración" que requiere nuevos recursos y relaciones que posibiliten actualizar el proyecto personal sin renunciar a pretender "lo mejor", lo "óptimo posible" para lograr la autorrealización. La "reconfiguración" requerirá mayores aportaciones personales y sociales (sanitarias, de servicios sociales", económicas...) en las personas más vulnerables, con mayor "dependencia funcional" y/o autonomía limitada para gestionar responsablemente su vida.

Mi objetivo es contribuir a la reflexión sobre cómo lograrlo. Intentaré aportar criterios éticos que vayan más allá de las obligaciones de "mínimos" para evitar el maltrato a los mayores; pretendo apuntar a máximos de "buen trato" que permitan a los mayores aspirar a una vida feliz y realizada

1. EL OBJETIVO IRRENUNCIABLE: UNA VIDA REALIZADA

Como ya he apuntado en mi introducción, tratar bien a las personas, en nuestro caso a las personas mayores, antes que una obligación o imperativo, es un modo de relación personal v social que pretende un objetivo deseable para cualquier persona, que no es otro que una vida feliz. Me gustaría no renunciar a dicho objetivo. Con demasiada frecuencia, los que nos dedicamos a la ética convertimos a esta en un sistema de normas y prohibiciones para asegurar un mínimo de bienestar y justicia a todas las personas. De este modo, nuestras reflexiones van dirigidas a determinar obligaciones universales que, lamentablemente, pronto se convierten en las mínimas obligaciones exigibles, es decir en obligaciones legales, y parece que nuestras obligaciones éticas se reducen al cumplimiento de la ley.

Si el objetivo del buen trato a las personas mayores es posibilitar una vida realizada, lógicamente es irrenunciable una perspectiva subjetiva que nos exige conocer qué es satisfactorio para cada persona. Dicha perspectiva subjetiva es incluida en las diversas definiciones y conceptos de "calidad de vida". El término "Calidad de Vida" es ampliamente utilizado y varias veces redefinido. Quiero partir del concepto de "calidad de vida" de Felce y Perry (Felce 1997; Felce y Perry, 1996) que incluye: 1. factores objetivos de condiciones de vida de una persona; 2. la evaluación subjetiva de la satisfacción obtenida por las relaciones formales e informales; y 3. los valores y aspiraciones personales. Estoy de acuerdo con incluir los valores personales como un factor de las dimensiones subjetivas, como proponen Shalock y Verdugo (Shalock,





22 Octubre de 2016

R. y Verdugo, M. A., 2010), siempre que dichos factores no se confundan con bienestar emocional, sino que se reconozca la importancia que tiene el cumplimiento de los propios "deberes", en la apreciación y estimación del bienestar. Aporto un ejemplo que puede ayudarnos a comprender esto. Es posible que una persona mayor no reconozca como "buen trato" que un familiar suyo utilice su dinero y gestione, sin su "consentimiento", la contratación de una auxiliar domiciliaria que mejore su bienestar objetivo (satisfacer sus necesidades físicas correctamente) y emocional (aumentar la comunicación y disminuir el aislamiento). Aunque su bienestar emocional aumente, la persona seguirá considerando incorrecta la propuesta si resulta incompatible con poder mantener un compromiso previo, por ejemplo el mantenimiento económico de un allegado.

Seguiré el planteamiento que Etxeberria, inspirado en Paul Ricoeur (Ricoeur, 2005), aplica a las personas con discapacidad, para describir qué entiendo por una vida realizada que es el objetivo del "buen trato"; en apartados posteriores expondré los principios éticos en que se fundamenta, y posteriormente apuntaré un recorrido o itinerario que les propongo para lograrlo.

1.1 ANHELO DE VIDA REALIZADA

El deseo de vida lograda se apoya necesariamente en la autoestima personal, en la consciencia de ser valiosos, de poseer cualidades y capacidades personales que nos permiten hacer aportaciones que mejoran el bienestar personal y social de los que nos rodean. La autoestima aumenta cuando somos reconocidos, estimados, en el medio en el que vivimos.

No es fácil que las personas mayores mantengan niveles adecuados de autoestima personal. El Barómetro del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS, mayo 2009) en el que se formulan preguntas relacionadas con la vejez, muestra como el 36.2% de la población española identifica a las personas mayores como aquellas que "no pueden valerse por sí mismas y necesitan cuidados", mientras que sólo un 6.2% asocia este grupo de población con "personas activas, que disfrutan de la vida". Otros estudios muestran que estos estereotipos negativos sobre lo que conlleva la vejez están presentes tanto en la población joven como en las personas mayores. (Instituto de Migraciones y Servicios Sociales, 2002, citado en Iborra, 2008). Se considera a las personas mayores desde una perspectiva principalmente "pasiva", como perceptoras de prestaciones y servicios, consumidoras de servicios públicos y privados. Todo esto facilita que otras personas abusen de ellos sin un sentimiento de culpabilidad o remordimiento, y que se les vea como un objetivo perfecto para la explotación (Bytheway, 1994, citado en Iborra, 2008).

No es casual esta percepción; es la que se nos transmite en los diferentes medios de comunicación. Los medios apenas tienen en cuenta a los mayores en las informaciones y, cuando tienen cabida en ellas, se encuentran en situaciones asociadas a la exclusión social, la dependencia o la marginación. Las personas mayores, en la prensa escrita, forman parte de un colectivo sin voz, que carece de personas con identidad propia, salvo que se trate de personajes célebres y famosos, en cuyo caso se destacan sus actitudes vitalistas, llevando a cabo actividades relevantes re-

lacionadas con la cultura, la ciencia o la política (Observatorio de personas mayores, Imserso, 2006).

Lamentablemente, solo tratamos bien a aquello que consideramos valioso. Las personas mayores son un colectivo heterogéneo: cada persona posee identidad propia configurada a partir de los rasgos de la personalidad y de las experiencias vitales de cada una. Sin embargo existe una percepción distorsionada y se les identifica con fragilidad, carencias y, en consecuencia, como una carga social. Además, frecuentemente prima una visión alarmista respecto a la imposibilidad de sostener el sistema público de protección social, por lo que las futuras acciones a desarrollar con las personas mayores deben de ocuparse de los riesgos económicos que pueden suponer para la vida social y no en sus derechos, sus aportaciones o su bienestar.

Estas representaciones sociales generan una clara infravaloración de la vejez que dificulta a las personas mayores a aspirar a un proyecto de autorrealización personal, renunciando a relaciones basadas en el buen trato y en la estima personal y admitiendo situaciones de infravaloración, instrumentalización o indiferencia. Diversos estudios muestran, además, que los estereotipos negativos sobre las personas mayores influyen directamente en su rendimiento y en su calidad de vida. Carmen Huici, junto a Antonio Bustillos y Rocío Fernández-Ballesteros, ha investigado los efectos de la activación de las etiquetas asociadas a la vejez. El uso de estereotipos que identifican a las personas mayores como inútiles, hace que acaben mostrándose más torpes (tomado de La Vanguardia, 2013).

Por ello, la primera tarea es recuperar la estima social y fortalecer la autoestima de las personas mayores que les proteja de la infra-valoración, les impulse asertivamente al reconocimiento de su dignidad y sus derechos y promueva el deseo de ideales personales y sociales que persigan una vida lograda.

1.2 Con y para los otros

No somos felices, ni podemos realizarnos solos. La participación en la vida común no es un añadido a un sujeto ya constituido, como dice Etxeberria, (Etxeberria, 2004), sino que es esencial para la constitución misma como personas. El espacio de intercambio, donde damos y recibimos apoyos y recursos para nuestra capacitación, es privado y público.

En la vida privada nos dejamos influir e influenciamos la vida de los que son de nuestra confianza. Compartimos valores, fines, proyectos... y nos sentimos obligados a hacer el bien a aquellos con los que nos hemos comprometido. En este espacio la exigencia de buen trato es mayor, pues somos más vulnerables al tener más expuesta nuestra intimidad personal. La relación interpersonal en este ámbito privado forma parte del proyecto de felicidad y de autorrealización, especialmente en las relaciones familiares, de amistad, donde compartimos creencias e ideales.

Los ámbitos asistenciales (sanitarios o sociales) son ámbitos privados. Por eso las relaciones que exigimos a los profesionales de atención y asistencia son de excelencia profesional; exigimos que sus decisiones y acciones vengan fundamentadas y motivadas por el compromiso de hacernos el bien y deben evitar violentar la





gestión de la intimidad y la privacidad de las personas, en este caso de las personas mayores. Para ello, como veremos es necesario desarrollar actitudes, habilidades y virtudes que favorezcan el buen trato, especialmente, en los ámbitos de atención y cuidado a las personas más dependientes y vulnerables.

Pero la vida común es también una vida de participación como ciudadanos y ciudadanas en el espacio público. Todo provecto de autorrealización incluye la responsabilidad sobre el espacio común. La dependencia de algunas personas mayores tiende a provocar, con frecuencia, fenómenos de aislamiento o de reagrupamiento institucional de semejantes. Se da en esos casos el riesgo de excluir y marginar o de considerar a las personas mayores que viven en dichos espacios solo como objetos de rehabilitación o de asistencia, con inexistentes apoyos para la participación como ciudadanos. Como dice Etxeberria "cuando hablamos de construir una sociedad abierta para las personas con discapacidad, con espacios accesibles de todo tipo (educativos, laborales, festivos, etc.), en marcos en los se integran personas con toda condición, no estamos sólo planteando una cuestión de justicia, estamos asentando las posibilidades de una vida lograda para todos" (Etxeberria y Florez, 2011).

1.3 En instituciones justas

La polis es el espacio de seguridad donde las personas esperamos que se tenga en consideración nuestras necesidades personales cuando dichas necesidades, por requerir abordajes especializados o por sobrepasar las capacidades de nuestro medio informal, no pueden satisfacerse en los espacios privados. Para que todas las personas puedan acceder en condiciones de igualdad a los recursos necesarios se requieren instituciones justas que generen condiciones contextuales que impidan la discriminación y marginación de determinadas personas o colectivos y distribuyan con criterios de equidad los recursos disponibles. Se ha llegado a decir que la historia de los derechos humanos es la historia del reconocimiento de las necesidades básicas acompañado de la exigencia de que la sociedad se organice de modo tal que se satisfagan efectivamente en todas las personas (Etxeberria, 2008).

La justicia puede tener diversos modos de comprenderse. El buen trato a las personas creemos que va más allá del planteamiento liberal de respetar sus libertades y plantea la justicia como igualdad de oportunidades, lo que supone por un lado asegurar a todos el acceso a los bienes y recursos básicos con los que poder llegar a un proyecto de vida realizado en libertad y, por otro, compensar en lo posible las deficiencias de capacidades personales que algunas personas mayores dependientes pueden padecer y que no pueden ser superadas en sí (por ejemplo, una ceguera), a través de los recursos que sean necesarios para ello.

Podemos fundamentar la propuesta de fomento del buen trato a las personas mayores dependientes, como una propuesta de justicia que integra la atención a sus necesidades y la provisión de apoyos para una vida social en igualdad, desde tres enfoques distintos (Seoane, 2011):

Un primer fundamento teórico es el enfoque de las capacidades, desarrollado entre otros por Amartya Sen, y por la filósofa

norteamericana Martha Nussbaum (Sen, 2000; Nussbaum, 2012). Este enfoque indica que un tratamiento justo de las personas dependientes exige el fomento de sus capacidades internas y externas. Una capacidad no es lo que una persona hace o es, sino lo que una persona puede hacer o puede ser, por lo que se debe conceder libertad para decidir y ayudar a que sea o lo haga. Nussbaum propone una lista abierta de las capacidades centrales o básicas, aptas para garantizar una vida acorde con la dignidad y concebidas como derechos humanos básicos: 1) Vida; 2) Salud corporal; 3) Integridad corporal; 4) Sentidos, imaginación, pensamiento; 5) Emociones; 6) Razón práctica; 7) Afiliación; 8) Otras especies; 9) Juego; 10) Control del propio entorno: a) político; b) material (Nussbaum, 2012).

El segundo soporte teórico es el enfoque de los funcionamientos seguros, desarrollado desde la Filosofía política por Jonathan Wolff y Avner de-Shalit (Wolff y de-Shalit, 2007). Ellos afirman que la discapacidad, la dependencia, en nuestro caso de las personas mayores, es una desventaja social y, por tanto, un problema de justicia social. Existe una desventaja social cuando una persona tiene escasas oportunidades auténticas para funcionar de forma segura, debido a la ausencia de alguno de estos tres factores: los recursos internos (que equivaldrían a las capacidades internas), los recursos externos (o condiciones externas) y el marco o la estructura social. Me gustaría resaltar de su enfoque el gran valor que conceden al entorno para mejorar el estatus, la posición social de las personas con deficiencias o discapacidades. Desde esta posición el buen trato a los mayores exige medidas

asistenciales y estructurales que faciliten no solo intervenciones individuales, sino también entornos seguros y apoyos sociales para lograr una participación social de estas personas.

Finalmente, me gustaría mencionar las teorías del reconocimiento (Ricoeur, 2005; Fraser, 2006 y 2008). El reconocimiento tiene varias dimensiones, de la que ahora nos interesa el reconocimiento intersubjetivo de la persona mayor como un valor, y por tanto se exige su participación en los procesos deliberativos de determinación de las normas y estructuras de convivencia social.

2. Los referentes éticos del buen trato a las personas mayores

Lograr una vida realizada, con y para otros, en instituciones justas exige a las personas que nos relacionamos con los mayores cumplir una serie de principios morales que nos obligan a "tratarles bien". A continuación expongo cuáles son, a mi juicio, los principios éticos universales que deben de guiar nuestras actuaciones concretas para lograrlo.¹

2.1 LA DIGNIDAD COMO FUNDAMENTO

La dignidad es la categoría ética fundamental, cuando hablamos de las obligaciones que tenemos para con las personas, en nuestro caso las personas mayores.

Me inspiro aquí en el trabajo de investigación realizado Fevas con la financiación de la Fundación Etorbizi para la innovación socio-sanitaria sobre "Aproximación ética al maltrato a personas con discapacidad" en el que he participado y que será publicado en breve por el Instituto de Derechos humanos Padre Arrupe de la Universidad de Deusto.



Empecemos recordando la definición de dignidad, tal como es expresada por Kant: es digno quien posee un valor incondicionado que le hace ser fin en sí. Quien tiene dignidad puede reclamar ser tratado siempre como fin, es decir, como un valor absoluto que en ningún caso se puede lesionar y nunca como puro medio, es decir como valor puramente instrumental para lograr otros beneficios.

En el reconocimiento de la dignidad ontológica que toda persona tiene por el mero hecho de ser y existir, donde se fundamenta el principio ético que obliga al buen trato. Quien tiene dignidad exige ser tratado con consideración y respeto, con igual consideración y respeto que el resto. Es de esta exigencia de "buen trato" de la que emanan todos los derechos de las personas: «Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos, y, dotados como están de razón y conciencia...» (Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948, artículo 1). Debe reconocerse «la dignidad intrínseca y los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana» (preámbulo de id.).

El reconocimiento de la igual dignidad de todos los humanos ha exigido y exige los desarrollos jurídicos necesarios que aseguren su protección en aquellas circunstancias en que puede estar en riesgo. Así, se reconoce en la propia Constitución Española y en múltiples normas como las referentes a la asistencia sanitaria (Ley 14/1986, de 25 de abril, general de sanidad y Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información) y los servicios sociales (Ley

2/2008 de promoción de autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia).

Las personas nos experimentamos como sujetos de dignidad cuando somos capacitados como seres con iniciativa, autónomos, y lo somos realmente. Político-jurídicamente esta dignidad se plasma en la condición de ciudadanía, en la posibilidad de ser "tenidos en cuenta" pues nuestra aportación es estimada como valiosa para la construcción social. La dignidad, por tanto, implica respeto, supone capacitación para la autonomía y exige jurídicopolíticamente el reconocimiento de nuestros derechos como ciudadanos.

Existen tres modos de tratamiento y relación, que quebranta la dignidad. Se dan en las siguientes situaciones:

- Cuando se le trata a la persona como puro medio que vale para algo. Decimos entonces que la persona no tiene valor en sí, sino "precio" y se le maltrata para conseguir determinados intereses. En relación al tema que nos ocupa podríamos situar aquí las situaciones de maltrato responsable (económico, sexual...) donde la persona mayor es "utilizada intencionadamente" por una persona o grupo para lograr beneficios.
- Cuando la persona es considerada un no valor, o un disvalor por carencia de capacidades y/o recursos y como consecuencia sufre menosprecio, indiferencia, o incluso exclusión o marginación (no es tenida en cuenta, se le aparta si nos estorba o molesta, se le aísla o margina para no ser vista...).
 Esta situación no dependerá sola-

mente de las condiciones de la persona mayor (que requiera más o menos cuidado), sino también de la situación subjetiva del cuidador (mayor o menor control emocional) y sobre todo del compromiso ético y el vínculo personal que se dé entre ambos.

• Por último, se atenta contra la dignidad cuando se considera a la persona, como un disvalor peligroso, porque supone una "carga" para otros, para el sistema,... por sus conductas inadecuadas, por generar gasto, molestia, insatisfacción en su familia, sobrecarga en sus cuidadores; en esos casos puede plantearse su "eliminación" y discriminación respecto a los recursos sociales por considerar que son "desproporcionados" para la "calidad de vida" que se obtendrá.

Estos modos de estimación y relación atentan contra la dignidad personal y por ello las clasificamos de trato poco digno o maltrato. En su sentido más estricto, entenderíamos por maltrato una conducta hacia otra persona que le causa un daño en tales circunstancias –que habrá que aclarar– que debe considerarse inmoral, al suponer falta de respeto de la dignidad de la persona dañada, porque implica tratarla expresamente como puro medio.² El

maltrato es un trato indigno dado a otra persona. Esta dimensión de inmoralidad será pues decisiva en la definición precisa de maltrato.

2.2 LA NO MALEFICENCIA Y LA JUSTICIA

En el "buen trato" a las personas está siempre en juego una cuestión de derechos humanos y justicia, que desbordan los marcos de las relaciones intersubjetivas. Lógicamente, el reconocimiento de la dignidad ontológica de la persona tiene consecuencias de orden ético, tanto en el ámbito asistencial como en el ámbito político y social. Si se reconoce que toda persona es digna per se, de ahí se desprende que la comunidad, las instituciones y el Estado deben velar por su protección y por su promoción facilitando atenciones y recursos especializados, estructuras, sistemas y entornos integradores y apoyos físicos, normativos y de otro orden, que posibiliten una igualdad de acceso a los beneficios sociales.

En el ámbito de la bioética tal constatación se desarrolla con los principios de no maleficencia y justicia. El embrión de estos principios los encontramos en el llamado "Informe Belmont" (Informe Belmont, 1978) que formuló la necesidad de respetar principios morales en las investigaciones con humanos. Posteriormente, Bauchamp y Childress (Bauchamp y Childress, 1979) los difundieron como el núcleo fundamental de su metodología principialista para la toma de decisiones en la práctica médica. En nuestro medio ha sido el profesor Gracia (Gracia, D. 1989) quien ha profundizado en las consecuencias de su aplicación a la asistencia sanitaria.





Las personas podemos tratarnos entre nosotros como "medio", sin que esto sea inmoral. Por ejemplo, el médico es el medio a través del cual el paciente se cura. Esto es acorde con la moralidad porque, al mismo tiempo que funciona como medio para un fin, el médico es considerado por el paciente un fin en sí, una persona con dignidad, a la que se le respeta en cuanto tal y se le reconoce su autonomía. Lo inmoral es tratar a alguien como puro medio para los intereses de quien lo trata, sin que exista a la vez este respeto y reconocimiento. Como es sabido, estas consideraciones se las debemos a Kant.

El principio de no maleficencia exige a los profesionales y cuidadores formales e informales disponer de los conocimientos, habilidades v actitudes necesarias para que, en su relación con las personas dependientes, no se lesione su integridad y dignidad. Para ello se hará necesario el desarrollo y seguimiento de buenas prácticas personalizadas que, con evidencia científica suficiente en el caso de los profesionales, mejoren la calidad de vida de las personas. El buen trato a las personas mayores exige para ello, el desarrollo de la investigación y la formación en el ámbito de la geriatría y la gerontología, especialmente en aquellos ámbitos en que se dan situaciones especiales de deterioro y dependencia, como son las enfermedades neurológicas como las demencias y los procesos de final de la vida.

En cuanto a la justicia, el respeto a la dignidad supone que las personas no sean discriminadas en cuanto a las posibilidades de lograr una "vida realizada" en función de factores como la edad, la enfermedad, el nivel de autonomía, etc. En su versión distributiva, la justicia está decididamente mediada por las instituciones e implica relaciones guiadas por el criterio del reparto equitativo de bienes y recursos con los que se satisfacen necesidades y se potencian las capacidades. Hay situaciones que suponen en sí un atentado contra la justicia distributiva, y por tanto contra la dignidad, como puede ser los criterios de exclusión en función de la edad de determinadas prestaciones sociales. Podemos hablar, incluso, de situaciones de maltrato en el ámbito de los mayores, que han sido provocados por la ausencia de recursos para la atención de necesidades básicas (como la ausencia de cuidadores familiares). Afortunadamente, el Estado a través del sistema de servicios sociales, ha asegurado la atención a las personas en grave situación de dependencia. Por otro lado, la justicia positivizada en el Derecho debe regular el modo como debe indagarse, enjuiciarse, condenarse, repararse y, eventualmente, castigarse los delitos de maltrato en sus diferentes figuras penales.

Estos principios de no maleficencia y justicia reclaman a los responsables en cada caso:

- Formación para los cuidadores y profesionales para evitar situaciones de riesgo
- Validación de los procedimientos empleados en la atención a las personas mayores, especialmente cuando los mismos puedan generar una limitación de derechos (restricciones, ingresos involuntarios, etc.)
- Iniciativas para mejorar el buen trato a los mayores como guías buenas prácticas, formación en ética, sistemas de calidad y control que incluyan indicadores de buen trato.
- Establecimiento de medidas para evitar la discriminación de los mayores en los medios públicos como la asistencia sanitaria, el acceso a los servicios públicos de trasporte, ocio, etc.
- En relación al maltrato: instrumentos de prevención, medidas de reparación a las víctimas del maltrato, eventualmente castigo a los culpables.

2. 3 LA AUTONOMÍA Y LA BENEFICENCIA

Cuando nos planteamos cómo fomentar el buen trato a las personas mayores, no nos conformamos con no hacer daño,



con respetar la dignidad y con evitar discriminaciones o situaciones de exclusión. Pretendemos que las personas mayores puedan vivir de acuerdo a su modo de ser propio y puedan continuar su desarrollo biográfico e histórico en esta etapa de su vida. Para ello requieren entornos y relaciones que posibiliten el aprendizaje para alcanzar los propios objetivos.

Para lograrlo se necesitan relaciones que empoderen a la persona mayor, haciéndole protagonista y responsable de sus decisiones, conductas, bienestar y, en definitiva, de su "calidad de vida". Situándonos
en este marco privado e intersubjetivo, y
partiendo de que deben asumirse también
en él los dos principios anteriores, aparecen otras dos obligaciones éticas irrenunciables para tratar bien a las personas: el
respeto y desarrollo de su autonomía y la
exigencia de beneficencia.

Quisiera aclarar que las relaciones asistenciales, sanitarias o de servicios sociales, se dan en este marco. Son relaciones que pretenden afectar, transformar y modificar la vida privada de las personas con el objetivo de superar las dificultades que le impiden "apropiarse de su vida", fomentar su salud y mejorar sus niveles de interacción social. Entendemos la salud como la "capacidad de posesión y apropiación del cuerpo" (Gracia, 1988). Dicha capacidad presupone dos niveles diferentes: el nivel biológico que define como ausencia de enfermedad o disfunción, y el nivel biográfico o moral que determina el nivel de bienestar personal en referencia a los propios objetivos vitales (Gracia, 1991). Desde esta concepción, el ser humano vive saludablemente, con salud, cuando puede llevar adelante su proyecto de vida integrando en ella dos dimensiones fundamentales de su vivir: la corporalidad y la autoconciencia. Una vida saludable requiere niveles suficientes y gratificantes de interacción social que le permiten satisfacer las necesidades generadas por su vulnerabilidad o su deseo de desarrollo personal.

El principio de autonomía reclama respeto a la autodeterminación de las personas con las que entramos en relación (familiar, profesional, de amistad, ocasional...). Las personas, en virtud de su dignidad, son capaces de proponerse sus propios fines y, además, están obligados a perseguirlos. Respetar el propio código moral, los propios valores y creencias, es la primera obligación que sentimos cuando hemos desarrollado nuestra capacidad de libertad y responsabilidad. El respeto a la autonomía, requisito indispensable del buen trato, se desarrolla en diversas direcciones. A continuación presento brevemente algunas de ellas:

- Demanda contar con el permiso o consentimiento de los destinatarios de nuestra relación para acceder a su vida privada. El derecho a la privacidad, intimidad y confidencialidad es una consecuencia de la obligación de respetar la autodeterminación de las personas.
- Cualquier acción o intervención en la privacidad de otra debe evitar no solo imposiciones sino también engaños y manipulaciones, incluso cuando pensamos que son por su bien. El respeto a la autonomía conduce a eliminar cualquier obstáculo que impide a las personas tomar decisiones voluntarias y libres.





22 Octubre de 2016

- El desarrollo de capacidades para la autonomía requiere aportar información comprensible y completa de la situación que una persona vive, así como de las alternativas que existen para dicha situación, conociendo los riesgos y beneficios de las mismas.
- Por último requiere apoyos, intervenciones y recursos para facilitar la comprensión, la elección y la expresión de las propias decisiones. En ocasiones será necesario poner a disposición de las personas recursos especiales como: modos alternativos de comunicación; instrumentos para conocer, explorar y recoger sus valores y preferencias para ser tenidas en cuenta en situaciones futuras de incapacidad...

El principio de beneficencia es sin duda, el principio más implicado en el buen trato a las personas mayores. Nos proponemos y exigimos tratar bien para lograr el mayor beneficio y bienestar de las personas. Rige, sobre todo, para las personas que tienen relaciones de atención profesional o de cuidado informal con otras. Exige a los cuidadores:

- Que el bien que haga siguiendo criterios objetivos de mejora de calidad de vida, sea valorado también como bien por la propia persona mayor pues le ayuda a completar su biografía o proyecto de vida de acuerdo a su modo de ser.
- Que, en el caso de que observen carencias de autonomía, orienten prioritariamente la acción benefactora a potenciarlas todo lo que se pueda, y a sustituirlas únicamente en lo que no se pueda.

 Que, caso de tener que sustituir las decisiones de la persona mayor, las opciones elegidas tengan en cuenta los valores de la persona a la que se representa.

2.4 LA PRUDENCIA

Cada persona tiene un modo único y distinto de percibir su realidad, la realidad de otros y la realidad del mundo. Esta percepción condicionará en gran medida sus decisiones y, por tanto, su estimación de lo que es una vida buena y realizada, y de lo que considera "calidad de vida". No es posible conocer la verdad absoluta sino las diferentes verdades de una realidad que se experimenta diferente, desde diferentes situaciones y perspectivas: la de la persona mayor, la de su representante, la de los familiares, la de los profesionales sanitarios, la de los profesionales de servicios sociales, la de los gestores, etc. Los principios se aplican siempre a situaciones concretas en que no siempre es fácil determinar qué es lo mejor para la persona mayor, pues entran en conflicto diversos valores y responsabilidades. En esos casos es necesario tener en cuenta a todos los afectados e implicados en la decisión.

Pero no todo diálogo supone un compromiso moral de lograr un entendimiento entre las partes; hay diálogos que se quedan en la comunicación de las diferentes perspectivas. El "buen trato" exige comprometemos, no sólo a dialogar, sino a deliberar, es decir, a dejarnos afectar para encontrar la mejor solución posible, especialmente en situaciones de vulnerabilidad grave de la persona mayor. El diálogo racional y la deliberación práctica es una habilidad que debe de incorporarse para

impulsar el trato digno a las personas mayores.

El profesor Gracia (Gracia, 2001) propone el método deliberativo para estos casos. Dicho método exige: la escucha atenta de los argumentos de cada persona y/o parte; el compromiso de intentar comprender la situación completa en toda su complejidad; el análisis de los valores implicados; la argumentación racional sobre las diferentes soluciones o propuestas posibles y dentro de ellas de las más óptimas; la aclaración del marco legal de la solución acordada.

Quiero hacer notar la insistencia en el compromiso de los implicados en la búsqueda de una solución responsable y prudente que resulte la más adecuada para respetar la dignidad de las personas implicadas, tras un proceso de deliberación racional.

3. Un itinerario para el buen trato a las personas mayores: el caso de Juan

Como resumen y aplicación práctica de lo anterior podemos in-tentar pensar en cómo "tratar bien" a Juan.

Juan es un hombre soltero de 78 años, agricultor que vive solo en una casa de campo. Tiene la ayuda de una sobrina que le "organiza" los cuidados básicos y de una persona contratada que 4 días a la semana, dos horas cada día, le realiza las labores domésticas. Además, tiene una excepcional relación con sus vecinos a los que ve muy frecuentemente y con los que comparte, casi diariamente, labores agrícolas y ocio. Tras un ingreso por una intervención quirúrgica en el que se le amputa

una pierna y se detecta un mal control de varias enfermedades crónicas, se plantea qué hacer con Juan en esta última etapa de su vida en que probablemente sufrirá un deterioro progresivo.

Juan sufriría un trato inadecuado o incorrecto, por no cumplirse los principios anteriores y por tanto no respetar la dignidad de Juan, si ocurre algo como lo siguiente:

- No es informado de su situación, de las alternativas o recursos existentes de modo claro y adecuado.
- La determinación de sus cuidados se realiza sin tener en cuenta sus necesidades propias e individuales y sin su participación o la de los que le conocen.
- Es discriminado en determinados servicios o de determinadas prestaciones por su condición de persona mayor "pluripatológica" o por generar "costos" que se consideran desproporcionados para el sistema o la familia.
- Es ingresado en contra de sus deseos en un centro residencial.
- Pierde las relaciones significativas de su vida.

A continuación, podemos intentar un itinerario de "buen trato a Juan", que comienza con una percepción éticamente correcta y concluye con la responsabilidad de su cuidado y la protección a su vulnerabilidad.

3.1 LA PERCEPCIÓN DE SU "VALOR"

El punto de partida del buen trato a Juan, es una buena estimación, una percepción de su valor y su dignidad. Dicha percep-





ción de-be comenzar por las propias personas mayores. Fomentar la autoestima de Juan es el primer paso para evitar su maltrato o el trato no digno. La percepción y las actitudes que dicha percepción genera son debidas en gran parte a los valores culturales en que somos socializa-dos. Por ello es necesario superar el modelo "deficitario" de la vejez, que identifica esta etapa con "enfermedad", "improductividad", "involución", "decadencia", y sustituirlo por un modelo de "desarrollo" que asume un concepto biográfico de salud como proyecto de vida y plan-tea nuevos objetivos y metas para esta nueva situación.

El "deficientismo" es el caldo de cultivo para el maltrato. Tratamos mal a aquello que no vale, y no esperamos que nadie lo trate bien, por lo que consideramos "heroicas" las personas que mantienen compromisos de cuidado y atención digna a los mayores dependientes. Una percepción "ajustada" de las personas mayores que incluya sus capacidades, además de sus déficits, tendrá como consecuencia el "reconocimiento" (Fraser 2008) social necesario de sus derechos y la solicitud de su participación en los ámbitos políticos de participación donde se decide el "bien común".

El reconocimiento de Juan como "valioso" generará relaciones intersubjetivas de beneficio mutuo en que todos los implicados en la relación esperan, y logran, enriquecerse y capacitarse en el encuentro. Supondrá un modelo de relación de confianza en el que informar a Juan de su situación con la expectativa de que es capaz de determinar, decidir y responsabilizarse de esta nueva etapa de su vida. Así además evitaremos consecuencias como la "sobrecarga", el "síndrome de burnout", en alguno de sus familiares (por ejemplo su sobrina), o relaciones "defensivas de mínimos legales" (no podemos abandonarle) que, si bien no pueden catalogarse como maltrato, son uno de los factores predictores del trato no digno y de situaciones de sufrimiento en personas mayores vulnerables.

3.2 EL COMPROMISO CON SU "DIGNIDAD"

El buen trato a Juan parte de una percepción correcta que genera estima, y promueve un compromiso con la mejora de su calidad de vida. Dicho compromiso es el que motiva a los que conviven y asisten a los mayores a "capacitarse" y "cualificarse" con el objetivo de "mejorar" el bienestar de la persona mayor. Dicha capacitación deberá incluir:

- Aspectos técnicos que logren mejorar los indicadores objetivos de salud (en el caso de Juan mejorar el control de sus enfermedades crónicas, lograr una buena adaptación con su minusvalía, atender las necesidades emocionales que tenga tras la amputación de su pierna...) e inclusión social (proponer las ayudas y apoyos técnicos necesarios para mantener en lo posible sus interacciones sociales...)
- Aspectos relacionales que sean percibidos como satisfactorios por las personas mayores, por evitarles daños personales o sociales, promover su autonomía personal y proteger su dignidad en caso de ser incapaces para gestionar su vida responsablemente. La solicitud con Juan "obliga" a los profesionales a capacitarse en compe-

tencia emocional y relacional y en habilidades de comunicación; en el caso de Juan supondrá poseer habilidades para informar de modo comprensible de las diversas alternativas sociales y sanitarias, dar malas noticias, sostener el impacto emocional, ayudarle a decidir...

• Por último se requiere también cualificación ética. Para ello es necesario capacitarse para la deliberación y la toma de decisiones prudentes con Juan y los suyos, y desarrollar cualidades personales, también llamadas virtudes, que posibiliten que la persona se sienta valiosa, respetada y protegida. En este caso se necesitará paciencia para que Juan se adapte a esta nueva etapa y serenidad para no generar situaciones de conflicto entre Juan y sus familiares.

3.3 EL RESPETO Y PROMOCIÓN DE SU AUTONOMÍA

El respeto a Juan se despliega en dos direcciones: una negativa a decidir o hacer acciones que le generen daño y otra positiva que nos exige procurarle las condiciones para una vida digna.

En la primera de las direcciones el punto de partida es el reconocimiento de la persona mayor como persona capaz y autónoma para gestionar su vida. La autonomía de Juan puede verse afectada por su situación de "dependencia funcional" o vulnerabilidad, pero es necesario no considerarle por ello incapaz de decidir sobre su vida.

La autonomía hace referencia a la capacidad de responsabilizarse de las decisiones y acciones propias y de las consecuencias de las mismas para sí o para otros. Juan es autónomo cuando vive de acuerdo a su modo de ser propio, a su proyecto de autorrealización, al código moral que determina sus valores y obligaciones. El respeto a la autonomía, entendida como evitar aquellas situaciones que cercenan la capacidad de las personas mayores para gestionar con libertad y responsabilidad su vida, conlleva:

- No invadir los ámbitos privados de Juan sin su autorización y cuidar especialmente el acceso sin mediar una relación de confianza a espacios de intimidad y privacidad si no es necesario para su bienestar. En este apartado incluimos la corporalidad, la sexualidad, las propiedades, la información personal y los valores y creencias de Juan
- Protegerle del acceso de otros a su vida privada sin su consentimiento.
 De ahí se deriva la obligación de confidencialidad de los profesionales y la necesidad de preguntarle quien quiere que acceda a su cuidado; también el derecho a la protección de sus datos personales.
- No utilizar engaños, manipulaciones y coacciones que pueden limitar y condicionar, e incluso eliminar, la voluntad personal de Juan.
- Informar de modo completo y comprensible de todo aquello que debe conocer para poder decidir con libertad y responsabilidad de acuerdo a sus valores y creencias, cómo y dónde vivir esta etapa, con qué recursos debe contar para cada alternativa, qué personas de su entorno pueden ayudarle y con qué condiciones, etc.





 Facilitar que Juan pueda expresar sus valores y decisiones y participe en la deliberación de las decisiones que le afectan.

En un sentido activo el respeto a la dignidad exige promover su autonomía personal v capacitarle para una vida responsable. En este sentido el "buen trato" a las personas mayores genera en los profesionales, familiares e instituciones promover contextos y facilitar apoyos personalizados para una vida autodeterminada, y, por tanto, única para cada persona. Sin duda el modelo de "Atención integral centrado en la persona" es el mejor para lograrlo (Martínez, 2011) pues, desde el enfoque de las capacidades, promueve a través de programas personalizados que cada persona mayor pueda, si es posible, dar continuidad a su historia personal en su entorno habitual, y si no es posible pueda vivir en otro lugar "a su modo".

3.4 LA INCLUSIÓN EN LOS ÁMBITOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El buen trato a los mayores incluye el reconocimiento de su condición de ciudadanos. Para ello los mayores tienen que poder participar en el espacio público y su perspectiva debe ser tenida en cuenta en los procesos políticos de deliberación sobre la gestión del bien común. Lo frecuente es la consideración de los mayores como obieto de atención de las instituciones públicas. Considerarles sujetos protagonistas de la construcción social requiere hacer efectivo el paradigma del Envejecimiento Activo propugnado por la OMS, aprobado por Naciones Unidas y destacado por la Unión Europea, que designó 2012 como "Año Europeo del Envejecimiento Activo y de la Solidaridad Intergeneracional". La concreción para ello se recoge en el excelente "Manifiesto para una política de envejecimiento activo" (Asociación de mayores Madrid XXI y Fundación Pilares, 2013). Algunas de sus recomendaciones posibilitarían que Juan contase con propuestas acordes a su modo de ser en este momento, más acordes a una cultura rural como es la suya, que pidiera posibilitar considerar a alguno de sus vecinos como cuidadores principales, etc.

3.5 LA PROTECCIÓN DE SU VULNERABILIDAD

Por último, no podemos obviar que, casi con toda probabilidad, Juan necesitará intervenciones y cuidados más intensos y especializados en breve tiempo. Dichos cuidados deberán ser acordes a su modo de ser propio y consentidos por él en la medida que lo posibiliten sus capacidades. Para ello deberemos de procurar recursos que mejoren sus niveles de confort emocional y físico, de modo que podamos asegurar que sus decisiones no están siendo coaccionadas por altos niveles de malestar físico (disconfort, dolor...) o emocional (soledad, abandono...).

En aquellos ámbitos en que Juan no pueda decidir por sí mismo se deberá procurar atenciones conformes a su modo ser, sus gustos, preferencias y valores. El buen trato a Juan incluye conocer dichos valores y preferencias, registrarlas, y ayudar a sus representantes a decidir conforme a los mismos. Si es posible deberemos facilitar a Juan la expresión de sus directrices previas y la participación en la planificación anticipada de sus cuidados al final de su vida, sin olvidar la atención a sus necesidades psicosociales, espirituales y religiosas.

Por último, creo que en la situación actual es imprescindible incluir en las obligaciones de "buen trato" con las personas mayores la coordinación entre los diversos ámbitos de intervención (social y sanitario) y los diferentes niveles dentro de esos ámbitos (comunitario y especializado). No es infrecuente que la falta de cooperación y colaboración genere altas dosis de confusión, desorientación, e incluso lesiones a las personas mayores. Dicha obligación es principalmente de los profesionales con responsabilidades políticas y de gestión, pero cuando las estructuras no lo faciliten deberán de ser los profesionales de atención directa los que soliciten y faciliten la información y las acciones necesarias para evitar situaciones de atención insuficiente, inapropiada o abandono en la atención a las personas mayores por considerarse que dicha acción no está asignada con claridad su responsabilidad y competencia.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- CIS (Centro de investigaciones sociológicas) (2009). *Barómetro de enero*. Estudio nº 2.801. http://datos.cis.es/pdf/Es2801mar_A.pdf [consultado el 23 de febrero de 2013].
- Etxeberria, X. (2004). "Ética y discapacidad. Siglo 0". *Revista Española sobre discapacidad intelectual*, Vol 35(2). Num. 210.
- Etxeberria, X. y Florez, J. "Discapacidad y sociedad: aspectos éticos". http://www.down21.org/web_n/index.php?option=com_content&view=category&id=878&Itemid=2309 [consultado el 11/11/2013]

- Etxeberria, X. (2008). La condición de ciudadanía de las personas con discapacidad intelectual. *Cuadernos Deusto de Derechos Humanos*, 48. Universidad de Deusto.
- Fraser, N. (2006). "La justicia social en la era de la identidad: Redistribución, reconocimiento y participación". En N. Fraser, N. y A. Honneth, ¿Redistribución o reconocimiento? Un debate filosófico-político, 17-88, 2003, traducción de Pablo Manzano. Morata, Fundación Paideia Galiza.
- Fraser, N. (2008). *Escalas de justicia*. Traducción de Antoni Martínez Riu. Madrid. Herder.
- Gracia, D. (1989). Fundamentos de Bioética. Madrid. Triacastela.
- ____. (1991). Procedimientos de decisión en ética clínica. Madrid. Eudema.
- ____. (1998). Salud, ecología, calidad de vida, Jano 35, 133 -147.
- ____. (2001). "La deliberación moral: el método de la ética clínica", *Medicina clínica*, 117, 18-23.
- Grupo Promotor del Comité de Ética en Intervención Social del Principado de Asturias (2013). Confidencialidad en Servicios Sociales. Guía para mejorar las intervenciones profesionales. Oviedo. Consejería de Bienestar Social y Vivienda del Principado de Asturias.
- Iborra, I. (2008). Maltrato a personas mayores en la familia en España. Centro Reina Sofía. http://www.juntadean-dalucia.es/export/drupaljda/Violen-cia_Genero_Ficheros_Maltrato_personas_mayores.pdf [descargado el 12 de febrero de 2013]



Martinez, M. T. (2011). "La atención gerontológica centrada en la persona. Guía para la intervención profesional en los centros y servicios de atención a personas mayores en situación de fragilidad o dependencia". Vitoria-Gasteiz. Gobierno Vasco. Documentos de Bienestar Social, 76.

National Comission for the Protectión of Human Subjet of Biomedical and Behavioral Research (1978). "Ethical Principles and guidelines for the protectión of human subjets of research". *The Belmont Report*, Bethesda. Maryland

Nussbaum, M. C. (2012). Crear capacidades. Propuestas para el desarrollo humano. Paidos

- Observatorio de Personas Mayores (Imserso) (2006). "Percepciones sociales hacia las personas mayores. Comunicación e Ciudadanía", http://www.observatoriodosmedios.org/mediateca/observatorio/xornadas/200702/artigo06. pdf [consultado el 11/11/2013].
- Ricoeur, P. (2005). *Caminos del reconocimiento. Tres estudios* (2004). Traducción de Agustín Neira. Madrid. Trotta.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo como libertad* (1999). Traducción de Esther Rabasco y Luis Toharia. Barcelona. Planeta.
- Seoane J. A. (2011) La convención de la ONU sobre los derechos de las personas con discapacidad. Perspectiva jurídica. *Siglo 0*. 42/1, 21-32
- Wolff, J. y De-Shalit, A. (2007). *Disadvan-tage*. Oxford. Oxford University Press.

ASPECTOS ÉTICOS EN LA ATENCIÓN PALIATIVA PEDIÁTRICA*

SERGI NAVARRO VILARRUBÍ

RESUMEN

La progresiva disminución de la mortalidad en pediatría condiciona un aumento de la morbilidad de los pacientes que antes morían y ahora quedan en una situación de fragilidad. En la atención paliativa de estos niños y de sus familias y los problemas éticos más habituales están relacionados con la toma de decisiones al final de la vida. También suponen un reto y una oportunidad la mejora en la comunicación de malas noticias y la justa distribución de los recursos –limitados- que se dedican a los cuidados paliativos pediátricos.

Palabras clave: Pediatría, atención paliativa, toma de decisiones, sedación paliativa.

n los últimos años los Cuidados Paliativos (CP) han experimentado una transición conceptual que se ha traducido en dos aspectos: el avance de su introducción y su ampliación a pacientes con enfermedad no oncológica. En pediatría también se ha producido esta transición conceptual.

En Cataluña, cada año mueren entre 400 y 500 pacientes menores de 20 años. Se estima que más del 60% de ellos mueren a consecuencia de una enfermedad que hace de la muerte algo más o menos previsible. La mayoría de estas muertes ocurren en los hospitales, en unidades de cuidados intensivos neonatales y pediátricos,

El aumento exponencial de conocimientos y el avance tecnológico han permitido disminuir la mortalidad, sobre todo en los países desarrollados, pero aumentan la morbilidad y consecuentemente, las situaciones de fragilidad. Desgraciadamente, sigue habiendo enfermedades que

y en las plantas de hospitalización. Son relativamente pocos los casos en los que la muerte se produce en casa, aunque, paradójicamente, este suele ser el lugar más deseado por las familias. Sin embargo, es cierto que cada vez más niños pueden morir en casa gracias a la demanda social y al apoyo de los profesionales. Morir en casa sería más frecuente si hubiera una adecuación de los recursos a las necesidades

^{*} Bioètica & Debat, 2015; 21 (76): 8-12.

amenazan o que limitan la vida del niño y que hacen que, en algunos casos, este no pueda llegar a la edad adulta. Los pacientes con estas enfermedades son tributarios de atención paliativa pediátrica. En Cataluña, se estima que hasta 1.000 niños tendrían necesidad de atención paliativa especializada.

Los cuidados paliativos pediátricos prestan una atención centrada en las personas: el paciente, su familia y los profesionales que lo atienden. La definición más aceptada es la de Association for Children's Palliative Care (ACT):

(...) los CP para niños y adultos jóvenes con enfermedades que limitan la vida son un enfoque activo y holístico para cuidar, desde el diagnóstico, durante la vida y el proceso de muerte, al niño y su familia. Tienen en cuenta las necesidades físicas, emocionales, sociales y espirituales, y se proponen optimizar la calidad de vida. Incluyen el control de síntomas, el descanso familiar y el cuidado durante todo el proceso de muerte, e incluso el duelo de la familia.

El nivel de atención requerida puede variar según la enfermedad y el momento evolutivo de esta; en algunos casos basta con un enfoque paliativo, y en otros, puede ser necesaria la atención en una unidad especializada.

En la atención paliativa pediátrica los problemas éticos más frecuentes suelen estar relacionados con la toma de decisiones al final de la vida. Se trata de un aspecto complejo, porque en la práctica pediátrica, a menudo, nos encontramos ante la incapacidad del niño para actuar de manera autónoma, y, en estos casos, los padres se convierten en los representantes por sus-

titución. También hay que tener en cuenta otras cuestiones éticas relacionadas con la comunicación de malas noticias y la correcta distribución de los recursos limitados en CP pediátricos. A continuación, analizamos brevemente estas cuestiones.

TOMA DE DECISIONES AL FINAL DE LA VIDA

En cuidados paliativos pediátricos para que el niño pueda tomar decisiones es importante que tenga o adquiera las siguientes capacidades:

- La capacidad de razonamiento de las futuras implicaciones de la decisión y de ponderación de los riesgos y beneficios.
- La capacidad de actuar de forma autónoma sin depender exclusivamente de la autoridad de los padres y/o médicos.

La toma de decisiones al final de la vida debe ser más que nunca un proceso de colaboración entre los diferentes profesionales, pero fundamentalmente, entre el niño, su familia y los profesionales que los atienden. Los profesionales, a través de un proceso de comunicación abierto, honesto y veraz, deben generar confianza tanto en el paciente como en su familia, para que se den cuenta de que la atención paliativa, ejercida desde la interdisciplinariedad, puede aportar muchos beneficios si se toman buenas decisiones.

En Cataluña, el modelo de planificación de decisiones anticipadas contempla que los menores tengan reconocido el derecho a decidir por sí mismos en el ámbito sanitario a partir de los 16 años (mayoría de edad sanitaria), salvo algunas excepcio-



nes, y también se reconoce este derecho a decidir autónomamente (dar el consentimiento por sí mismos) en el caso de los menores entre 12 y 15 años (menor maduro) que tengan suficiente madurez intelectual y emocional para comprender el alcance de la intervención sobre su salud, salvo los casos en que la legislación sanitaria disponga otra cosa. Hay situaciones en las que el derecho a tomar decisiones no se respeta lo suficiente, por lo que es necesario apostar por una mayor formación de los profesionales y darles las herramientas necesarias para poder llevar a cabo esta planificación.

Los padres tienen un papel fundamental en la toma de decisiones, pero no son los únicos protagonistas, el niño es el centro de todas las decisiones y el objetivo es tomar las decisiones en su beneficio. Dado el proceso dinámico de adquisición de autonomía, existe un continuum entre el cuidado que ejercen los padres sobre el niño y su propio autocuidado. Esto hace que se le deba tener en cuenta en la toma de decisiones, en la medida de su grado de madurez, y para ello se le debe ir informando adecuadamente. Hay casos en que la enfermedad produce una grave afectación neurológica y la capacidad de decidir se ve prácticamente abolida. En estos casos los padres o tutores actuarán siempre como representantes, independientemente de la edad. En estas situaciones los profesionales deben actuar como garantes del mejor interés del niño.

La familia y el profesional tienen un papel clave en el "empoderamiento" del niño en cuanto a capacitar al menor para hacerle partícipe, al máximo, en las decisiones que le afectan, a medida que este crece y madura. Independientemente, del grado de madurez del paciente, se debe perseguir un equilibrio entre la indicación médica que hacen los profesionales y los deseos del niño y de la familia. Los profesionales deben disponer de la mayor evidencia posible de los motivos y consecuencias de una decisión, y la familia debe aportar sus valores, deseos y biografía. El conflicto puede aparecer cuando la familia y el equipo están en desacuerdo en cuáles son las medidas adecuadas para el "mejor interés del niño", y si bien esto es lo más importante, en algunos casos hay que dar tiempo a las familias para ajustar las expectativas a la realidad. De esta manera, y con una óptima comunicación, suelen resolverse la mayoría de desacuerdos.

Hablar de toma de decisiones implica que el profesional busque la mejor adecuación de las medidas diagnósticas y terapéuticas. En este aspecto, al final de la vida, en pediatría es pertinente hablar de dos conceptos o situaciones, como son la sedación paliativa y la retirada de la nutrición e hidratación, como paradigmas de la toma de decisiones. Tal y como es habitual, en ambas situaciones, si bien es aceptable que el consentimiento informado sea verbal, siempre se debe registrar en la Historia Clínica.

A. SEDACIÓN PALIATIVA

Sin desarrollar exhaustivamente el capítulo de sedación paliativa, en la atención al final de vida hay que saber qué es y qué diferencias presenta respecto a la eutanasia. La sedación paliativa, según la Sociedad Española de Cuidados Paliativos, es "la administración deliberada de fármacos, en dosis y combinaciones requeridas, para



reducir la consciencia de un paciente con enfermedad avanzada o terminal, tanto como sea necesario para aliviar adecuadamente uno o más síntomas refractarios y con su consentimiento explícito, implícito o delegado". El término "refractario" puede aplicarse a un síntoma cuando este no puede ser adecuadamente controlado a pesar de los intensos esfuerzos para encontrar un tratamiento tolerable en un plazo razonable, sin que comprometa la consciencia del paciente.

La eutanasia hace referencia a aquellas acciones realizadas por otras personas, a petición expresa y reiterada de un paciente que padece un sufrimiento físico o psíquico como consecuencia de una enfermedad incurable y que él vive como inaceptable, indigna y como un mal, con el fin de causarle la muerte de una manera rápida, eficaz e indolora.

En la atención al final de vida, también en pediatría, la sedación paliativa es un recurso que puede estar indicado para tratar síntomas refractarios y el proceso de agonía.

B. RETIRADA DE HIDRATACIÓN Y NUTRICIÓN AL FINAL DE LA VIDA

La alimentación y la hidratación siempre se deben ofrecer al niño cuando este no pueda ingerir por vía oral. Ahora bien, cuando el paciente tiene la imposibilidad de hacerlo (porque se está muriendo o por afectación de su grave enfermedad de base) hay que plantearse si realmente está indicada la alimentación artificial: sondas de alimentación, gastrostomía, nutrición o hidratación parental, etc., o, por el contrario, es una medida desproporcionada o fútil. Esta alimentación artificial no está exenta de complicaciones y, por lo tanto,

hay que valorar su adecuada indicación según el caso.

En los niños en situación terminal, por la evolución de la enfermedad y la disminución de las necesidades –al igual que los adultos- llega un momento en el que, antes de morir, dejan de comer, beber y puede no estar indicado administrar fluidos y nutrientes. En esta situación, el paciente deja de comer porque se está muriendo y no se muere porque no se alimente. Hay que tener en cuenta que para la familia, e incluso para el profesional, alimentar e hidratar puede ser considerado como una cura básica de la persona y habrá que dar apoyo psicosocial y espiritual para acompañar en esta situación, ya que en ocasiones puede ser una medida que se aleje del meior interés del niño. Por otro lado, existe una falta de evidencia científica sobre las necesidades de nutrición e hidratación al final de vida. En este sentido, se conoce que la deshidratación puede producir un aumento del estreñimiento y de la intoxicación opioide, pero también aumenta la diuresis, cosa que resulta un problema cuando hay riesgo de retención urinaria, porque empeora los estertores en la agonía. Sin embargo, la evidencia actual no relaciona el estado de hidratación con la sensación de sed, por lo que la hidratación artificial no estaría indicada con el único fin de evitar la sed.

COMUNICACIÓN DE MALAS NOTICIAS

Aunque afortunadamente, se trata de un hecho poco frecuente, nuestra sociedad tiene grandes dificultades para aceptar la muerte de un niño. Sin embargo, cuando un profesional determina, con una certeza razonable, la probabilidad de que un niño



no se puede curar o que incluso puede llegar a morir, debe informar a la familia. Cuando se comunican malas noticias es fundamental acompañar a las familias en sus reacciones, responder dudas, respetar los tiempos individuales. También es importante individualizar el lenguaje en cada caso, e informar siempre de una manera abierta, honesta y veraz y, al mismo tiempo, comunicar con la máxima empatía y sensibilidad.

En estas situaciones en las que se comunica una mala noticia, es importante que el profesional conozca y pueda explicar a la familia los beneficios que genera la atención paliativa y cuáles son los recursos de los que se dispone para atender las necesidades paliativas de su hijo.

A la hora de informar al niño hay que tener herramientas para poder valorar su madurez, informarle, si lo desea, y a la vez indagar en sus miedos y sus esperanzas. Entre los padres y el niño podemos encontrarnos dos situaciones que pueden generar cierto conflicto. Una es, cuando el niño tiene preguntas, y la familia, pensando en el posible beneficio de su hijo, no quiere dar respuesta a sus preguntas ni permite que sea informado. Es lo que se conoce como la "conspiración de silencio". Por otra parte, cuando el niño y la familia están preocupados, pero no quieren hablar entre ellos, entonces, se establece lo que se llama "pacto de silencio". Ante un niño que pregunta y "quiere saber" y unos padres que quieren que este no sepa", es preciso explorar los miedos de los padres y en ningún caso mentir al paciente. Cuando el niño pregunta, a menudo conoce o intuye la respuesta, y resulta una buena oportunidad para devolverle la pregunta y que nos pueda explicar todo lo que le preocupa. En algunas ocasiones, los niños preguntan, no tanto por "saber", sino para conocer si pueden confiar en el interlocutor. En general, es bueno dar espacio al niño para que pueda preguntar todo aquello que le preocupa, pero también saber respetar el deseo de "no saber".

FALTA DE COBERTURA UNIVERSAL DE LAS NECESIDADES PALIATIVAS

Afortunadamente, los pacientes con enfermedades amenazantes y limitantes para su vida tienen una baja prevalencia, sin embargo, presentan altas necesidades de atención. El hecho de que haya una escasa atención domiciliaria en pediatría y la práctica inexistencia de centros sociosanitarios y recursos de descanso familiar, dificulta que se pueda asegurar el derecho fundamental del buen morir en pediatría.

Actualmente, aunque existen variaciones según lo zona geográfica, los recursos disponibles para cubrir las necesidades paliativas de estos pacientes son insuficientes y el sistema no está preparado para atender a estos niños y sus familias de forma personalizada. También resulta necesario mejorar los canales de comunicación entre los profesionales para asegurar la continuidad asistencial en los diferentes niveles de atención.

Todos los profesionales que puedan estar implicados en esta atención, deben estar adecuadamente formados, en la mayoría de casos bastaría con tener unos conocimientos específicos básicos para hacer un enfoque paliativo en los problemas más frecuentes. En casos más complejos se podría derivar el caso a unidades especia-





lizadas o disponer de su apoyo. Para hacer realidad una cobertura para todos los niños y familias, sea cual sea su localización, es necesario que las instituciones den un paso adelante.

Otra carencia importante es la falta de recursos para la investigación al final de la vida, lo que dificulta que se pueda avanzar en la mejora del acompañamiento en situaciones tan complejas. Podría parecer que investigar y hacer estudios cuando un niño está muriendo no es ético, pero en realidad lo que no es ético es no investigar durante esta etapa, porque todo el mundo merece la mejor atención al final de la vida.

BIBLIOGRAFÍA

- ACT, Royal College of Pediatrics and Child Health. *Children palliative care services.* A guide to the development of children's palliative care services. 3ª ed. Bristol: ACT Brunswick Court; 2009.
- Escudero Carretero M. J., Simón Lorda P. El final de la vida en la infancia y la adolescencia. Aspectos éticos y jurídicos en la atención sanitaria. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Salud, 2011.

- Gómez Batiste X, Martínez-Muñoz M., et al. "Identifying patients with chronic conditions inneed of paliative care in the general population: development of the Necpal tool and preliminary prevalence rates in Catalonia". *BMJ Support Pälliat Care*, 3(3), 2013, 300-308, England.
- Martino R., Catá E., Hernández P., et al. Estrategia Nacional de Cuidados Paliativos Pediátricos en el Sistema Nacional de Salud: Criterios de Atención. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014. Disponible en: http://www.msssi.gob.es.
- Navarro-Villarrubí S., Ortiz-Rodríguez J., Caritg-Bosch J. "Estimació dels casos de mort tributàries de cures pal-liatives pediàtriques". *Pediatr Catalana*, 75(1), 2015, 12-18.
- Commitè Consultiu de Bioètica de Catalunya. *Informe sobre l'eutanàsia i l'ajuda al suïcidi*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Salut; 2006
- Comitè Directiu de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (Secpal). *Sedación paliativa*. Madrid: Secpal, 2002.

MEDICINA DE MEJORA*

María Pilar Núñez-Cubero

RESUMEN

El deseo de mejora humana ha suscitado siempre, en la humanidad, una búsqueda que ha dado frutos innegables, como el acceso a una educación para todos, en muchos países o la prolongación de la vida y de la longevidad.

Con la explosión de las tecnologías, conocidas como NBIC, se intenta asociar la Nanotecnología, con la Biotecnología, la Informática y las Ciencias cognitivas, para poner al servicio de la medicina una nueva categoría de aplicaciones hasta ahora impensables.

Se utilizan ya implantes cocleares para mejorar la audición y otros dispositivos de sustitución de la retina.

Se ha conseguido realizar una conexión entre el cerebro humano y el ordenador, con resultados sorprendentes, pero que plantea la cuestión de la diferencia entre el hombre y la máquina.

En muchos casos estas técnicas se han puesto a punto para combatir o prevenir trastornos o deficiencias patológicas, tienen, pues, un origen médico pero también son utilizadas con una finalidad de "mejora" (en inglés Enhancement), para desarrollar, reforzar o modificar las capacidades propiamente humanas, en beneficio de algunos individuos o de toda la humanidad.

Algunos, que se designan con el término "transhumanistas", quisieran gracias a estas técnicas NBIC cambiar al hombre, no solo físicamente, sino también en su mente, su visión del mundo y sus valores, para llegar a crear una nueva especie humana.

En este contexto es de importancia capital interrogarse sobre las aplicaciones de esas técnicas y reflexionar sobre su repercusión en lo que es irrenunciablemente humano.

Palabras clave: Mejora humana, NBIC, transhumanismo, especie humana, nanotecnología.

Introducción

l término Enhancement, es una palabra inglesa que quiere decir: mejora, reforzar, realzar... Aunque este vocablo ha sido aceptado como tal, por la mayoría de las diferentes lenguas de nuestro planeta, en este artículo aparecerá siempre como "mejora" y aplicado a la medicina, como el arte no simplemente de curar, sino y especialmente, de mejorar el cuerpo o la persona.

Este tipo de medicina debe ser considerado como una respuesta al "human enhancement" o Mejora de lo humano, es decir, de la persona humana.

Este deseo de perfeccionamiento, está presente en cada ser humano y ha suscitado en la humanidad, de todo tiempo, una

^{*} Labor Hospitalaria, 2012 (3) 304: 24-33.

búsqueda que ha dado frutos evidentes, como el acceso a la educación para todos en múltiples países, el aumento de la esperanza de vida, y la curación o el control de enfermedades consideradas, hasta hace poco, como "incurables".

A lo largo del tiempo se han ido utilizando, en cada época los métodos que se tenían a disposición para esta mejora, pero es actualmente con el desarrollo de biotecnología y la tecnociencia, que la medicina puede ofrecer un medio, no solo curar o restaurar, sino también para mejorar.

Y ello no sería objeto del debate abierto en nuestros días, si no fuera por la posibilidad de los riesgos o efectos adversos que encierra. Veamos de qué estamos hablando.

1. EVOLUCIÓN DE LA MEDICINA Y DEL CONCEPTO DE SALUD

El fin de la medicina había sido hasta el siglo XVIII, el restablecimiento de la salud, se trataba exclusivamente de una medicina curativa.

Se conocían las enfermedades infecciosas de forma "implícita" y el tratamiento consistía en mejorar de forma natural las defensas del organismo, para luchar contra el agente patógeno y poco a poco se introdujeron medicamentos "específicos" contra los síntomas: fiebre, dolor, vómitos..., pero la identificación del agente patógeno tardaría en llegar.

Estas enfermedades eran producidas por microorganismos que representan, aproximadamente, el 60% de la biomasa del planeta Tierra y se estiman en más de 1030 el número de bacterias en la biosfe-

ra. Estos agentes han desarrollado múltiples estrategias para evolucionar a lo largo de millones de años y poder adaptarse a diferentes nichos y a cambios en los ecosistemas. Con la aparición del ser humano como especie, este se constituyó obviamente, en un nicho más para la colonización microbiana. El número que habitan el tracto gastrointestinal supera en 10 veces el número de las células (1013) que constituyen el cuerpo, mientras que en la piel habitan aproximadamente (1012 bacterias). A pesar de su gran abundancia, solamente una pequeña fracción de las especies microbianas son patógenas reales o potenciales para el ser humano.

Con el correr de los siglos y el desarrollo de la microbiología se fueron identificando las bacterias y más tarde los virus como agentes de una enfermedad específica. En 1796, nacería la primera vacuna contra la viruela, como método de prevención.

Se había configurado la medicina preventiva y lanzado el aviso "vale más prevenir que curar".

Al advenimiento de la genética y la posibilidad de predecir una enfermedad de aparición tardía, se configura la medicina predictiva, con un nuevo adagio "mejor predecir para evitar", principio evidente si se puede actuar contra la realidad nosográfica, es decir, la enfermedad inevitable a corto o largo plazo, pero puede ocurrir que esta se pueda predecir y no exista tratamiento alguno que se pueda ofrecer, con lo cual puede que sea necesaria una "medicina preventiva de la medicina predictiva".

Además, la genética parece dar forma a una medicina perfectiva, a una mejora genética para obtener los genotipos (constitución genética) que expresen los "fenotipos" (manifestación externa de los caracteres) que mejor se adapten a las necesidades del hombre en unas circunstancias determinadas. Así, se buscará el gen de la inteligencia, de la fuerza muscular, de una talla determinada, e incluso dando rienda suelta a la imaginación humana, se configuraría una medicina idealizada o de grandes aspiraciones, el gen de la longevidad, del buen oído musical. Situaciones que hoy la epigenética parece cuestionar, pero que podemos considerar como un paso a la medicina de mejora.

La evolución de las sociedades nos ha conducido a una medicina del bienestar. Los países bálticos, casi 10 años antes de que la Organización Mundial de la Salud, OMS, diera, en 1946 su definición de salud como "perfecto estado de bienestar físico, psíquico y social", ya la habían considerado así con relación a las primeras leyes sobre el aborto. Los países escandinavos aceptan este, en 1935 por razones de tipo físico, psíquico o social, ya que consideran la Salud como el bienestar humano. La ley danesa lo entiende así en 1937 y la sueca en 1938.

Ante la imposibilidad de generalizar esa definición de salud dada por la OMS, pues las dos terceras partes de la humanidad carecen de los mínimos necesarios para ese bienestar, hay que admitir otros conceptos de salud más adaptados a nuestro tiempo. Así:

Boorse, economista de la salud, en una definición bastante complicada viene a decir que la salud es, la aptitud para llevar a cabo las funciones normales para cada grupo de edad y sexo, con al menos, una eficiencia aceptable. Von Weizsacker define la salud como la amplia capacidad de acometer la empresa de la autorrealización, en la cual la curación es el proceso que posibilita la iniciación o la reintegración del enfermo a esa empresa.

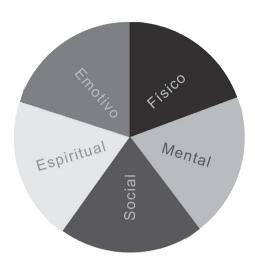
Diego Gracia, siguiendo la línea de Laín Entralgo definirá la salud como la capacidad de posesión y apropiación del cuerpo... que es lo contrario de esclavitud y servicio. Sano no está quien mayor bienestar siente, sino quien más plenamente es capaz de apropiarse y cultivar su propio cuerpo.

En esa misma línea se expresará Adela Cortina quien concibe la salud como el grado de autoposesión de cuerpo y mente por parte del sujeto. Autoposesión que implica un estado de consciencia con cierta lucidez, capacidad de desplazamiento, de autocontrol y de relación personal.

Con las nuevas tecnologías se entra en un concepto médico nuevo, la medicina basada en la evidencia, incorporando el gran volumen de información obtenido por esas técnicas. Poco después con el desarrollo de la Psicología humanista que incluye la autorrealización y el desarrollo integral, se inicia una orientación hacia la medicina holística o aquella que considera las dimensiones "fisiológicas, psicológicas, sociales, emocionales y espirituales" del hombre. Una medicina que busca, de manera maximalista, la integración armoniosa de todas las dimensiones del ser humano, teniendo en cuenta sus aspiraciones ideales y utópicas, incluidos los deseos espirituales y que se han definido como salud holística: salud de "salus" en latín, derivado del griego "olos" que significa TODO.







En el fondo hablar de salud holística parece una redundancia, pues ambas palabras significan casi lo mismo, lo que intenta es poner el énfasis en el concepto de totalidad o integralidad de la persona humana como un todo. Se trataría de pasar de una medicina basada en la evidencia a una medicina personalista centrada sobre la persona.

La aplicación de la genética, permitirá también una medicina personalizada, al poder adecuar los tratamientos a las mutaciones generadoras de patología que pueda expresar cada persona de manera individual.

2. Los cambios de la sociedad y los movimientos filosóficos

2.1 Cambios sociales

La sociedad del tercer milenio, la llamada "sociedad de bienestar" viene marcada por cambios importantes: La persona reclama el ejercicio de la autonomía en sus decisiones sobre el propio cuerpo y sobre el mundo que la rodea, sobre el qué, cuándo y cómo de nuestros proyectos, también el de la salud. El hombre, agente, actor y autor de su vida para Zubirí, deberá ser considerado también como diría Laín, paciente, espectador e intérprete de sí mismo. Al mismo tiempo esta sociedad se manifiesta intolerante a la mínima deficiencia o límite.

2.2. LAS FILOSOFÍAS CONTEMPORÁNEAS

Las nuevas ideas filosóficas se han interrogado sobre el concepto de persona, para privarla de su primacía. El hombre ya no es el centro de la sociedad, sino un accidente irrelevante de la misma, una parte de un conjunto dirá Foucault decretando la "muerte del hombre". Algunos de nuestros filósofos contemporáneos (Singer) no reconocen la supremacía del hombre y han desplazado nuestro mundo de una sociedad antropocéntrica a un uni-



verso biocéntrico, lo que ha creado una crisis del concepto de persona (distinción entre "humans non persons" and "persons non-humans) que comparten también el filósofo autonomista, Engelhardt, y el utilitarista Harris.

No quiero dejar sin mencionar la nueva corriente transhumanista, (H+) que Lydia Feito define como "la posición que defiende la mejora del ser humano para alcanzar un estado superior o poshumano". Según esta teoría el ser humano es especialmente maleable gracias a la tecnología que tiene la capacidad de cambiar al hombre no solo física, sino también psíquicamente, en su pensamiento, cosmovisiones y valores, y ello gracias especialmente a la terapia génica. Reconoce "la libertad de cada individuo para elegir la persona que uno quiere ser; que el hombre va no se ve como una criatura de Dios, sino como un producto de técnicas antropogénicas". (F. Torralba, en el Congreso de la Asociación Europea de Centros de Ética Médica, Barcelona 2005).

3. Human Enhancement-enhancement Medicine, Mejora de lo humano y Medicina de la Mejora

La búsqueda de la mejora de lo humano, lo transhumano y quizá lo pos-humano, plantea dos grandes cuestiones: ¿qué nos define como seres humanos? Y ¿hasta dónde queremos llegar, reformando o remodelando lo que somos?

En el horizonte plantea un nuevo paradigma transhumanista. El hombre actual parece para algunos haber tocado techo "se camina hacia una poshumanidad".

La humanidad parece ir continuamente a un cambio radical socio-cultural y técnico en las próximas décadas. Pero la mejora que parece deseable ahora puede tener rasgos indeseables en cien años.

La condición humana no es ya solo un tema social, cultural o filosófico, sino también un tema científico, el ser humano está cada vez más en manos del mismo hombre por las modernas biotecnologías.

¿Quiénes somos? ¿Quiénes podemos ser? Y cómo podemos llegar no exclusivamente por cuestiones filosóficas o existenciales, ya que hemos entrado en el dominio científico ¿a dónde vamos desde aquí?

Parece que se trata de ir al futuro mejorando la arquitectura mental y física, al ir incorporando las tecnologías convergentes:

- BANG: Bits, Atoms, Neurons, Genes.
- NBIC: Nanotecnología, Biotecnología (Genética), Técnicas de la Información y Comunicación (TIC) y el Conocimiento, Neurociencias.

Esta mejora se comenzó a debatir en el 2001 como una posibilidad o consecuencia de la aplicación de las nuevas tecnologías y ha echado mano de una nueva medicina que trata de la utilización de la tecnología biomédica, para conseguir otros fines que el tratamiento o la prevención de enfermedades.

Hoy ofrece cuatro tipos de enhancement o mejora:

- 1. Del Conocimiento
- 2. Del Estado de ánimo
- 3. Del Cuerpo
- 4. De la Esperanza de vida

Y además un medio de selección o prevención mediante el Diagnóstico Genético



Preimplantacional "DGP" y el Diagnóstico Genético de screening o cribado "DGS", para evitar nacimientos de individuos portadores de patologías (ver figura 1).

El problema, escribe Van Est et al (2008):

(...) no es tanto el gran desarrollo de las tecnologías, sino la falta de regulación y cómo los nuevos movimientos sociales hacen experimentación médica con las nuevas aplicaciones de las tecnologías. Y estos movimientos sociales, así como sus actividades no han sido investigados de forma sistemática.

3.1 MEJORA DEL CONOCIMIENTO

La amplificación o extensión del grado de capacidades de la mente, mejorando los sistemas de información interna o externa para la:

- Adquisición de la información, "percepción"
- Selección, "atención"
- Representación, "comprensión"
- Retención, "memoria"

Y valorando su uso para guiar las conductas mediante el razonamiento y coordinación de los motores de rendimiento, lo que se puede conseguir con:

Métodos convencionales como: la educación, técnicas mentales, salud neurológica, tecnologías externas de información, premios... métodos que no crean controversia.

O bien la aplicación de métodos noconvencionales como: drogas o medicamentos, implantes, interacción cerebro/ PC ("Brain Interface computer")... que pueden levantar controversias en cuanto al uso de la medicina para mejorar y no solo para restaurar la salud, como siempre ha sido considerada; la aparición de desigualdades; la valoración de beneficios y riesgos y la reversibilidad o irreversibilidad de las modificaciones o "supuestas" mejoras.

Mejora o "activación" de la memoria en los criminales y en los testigos mediante el aprendizaje de un proceso para la codificación de los hechos, su almacenaje, y los

Cambios buscados Mejora del conocimiento Mejora del estado de ánimo Fármacos y otras técnicas Fármacos e Implantes Tecnología genética Implantes Cirugía cosmética Prolongación de la vida En fase de investigación

FIGURA 1.

pasos posteriores para encontrar "claves" para la recuperación de los hechos y recuerdos.

Técnicas que plantean un reto a la ética ya que suponen una invasión de la intimidad.

3.2 Mejora del estado de ánimo

O estudio de la relación entre la actividad cerebral, la función cerebral y las emociones, para:

- Mejorar la empatía
- Mejorar nuestra capacidad para entender el dolor de y el amor a los otros
- Mantener el estado de ánimo

Esto ha llevado a un consumo alarmante de Ritalina (Metilfenidato) indicado en niños con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), y utilizado ahora por los adultos para mejorar. Una gran variedad de tecnologías puede aplicarse a esta mejora desde:

- a. Productos alimentarios como el café, los nutraceuticals o preparados dietéticos tan en boga hoy en día y cuyas acciones tienen carácter reversible.
- Medicamentos como la Ritalina para los estudiantes en época de exámenes con acción reversible, o potencialmente adictiva.
- c. El Provigil o Modafinil empleado para la narcolepsia y que produce una mejora en la memoria reciente.
- d. Las ampakines para mejorar el potencial de conocimiento
- e. El donepezil indicado en los enfermos con Alzhéimer y que parece mejorar las reacciones de los pilotos.
- f. Otros como el Modafinil, los betabloqueantes...

- g. La estimulación profunda del cerebro en casos de Parkinson o de depresión grave.
- h. La conexión cerebro-ordenador.

Todos estos medios, deben ser bien evaluados, antes de su administración, ya que no hay fármacos ni intervenciones libre de efectos secundarios o adversos.

3.3 MEIORA DEL CUERPO

"Un nuevo yo, más listo, más fuerte, más rápido y mejor". Se cuenta para ello:

- a. La genética, sin olvidar el medio y la epigenética, y valorando la "reversibilidad" v/s "irreversibilidad" del cambio.
- b. La medicina regenerativa con el trasplante de órganos y tejidos en indicaciones médicas, o ¿solo para mejorar?
- c. La medicina preventiva, no considerada mejora o enhancement, pero que podría ser utilizada para tratar individuos sanos, contribuyendo a la medicalización.
- d. La posibilidad de Diagnóstico Genético Pre-implantacional DGP, y el mismo encribado o screening, DGS, en combinación con las Técnicas de la Reproducción Asistida TRA, para la selección de un embrión sano.
- e. Un mayor rendimiento en el deporte mediante "dopaje genético".
- f. La actuación sobre los militares para mejora de la defensa y de la acción.
- g. La cirugía cosmética ¿sobre qué límites?

Un punto aparte puede considerarse la implantación de "Chips, tags o puses", que son dispositivos de las tecnologías de



la información y comunicación TIC, que contienen un chip de silicona, de los cuales unos son:

Medicamente activos en dependencia de una fuente de energía eléctrica interna o externa, independiente del cuerpo.

- Material activo implantado por una intervención quirúrgica y destinada a permanecer.
- b. Implantes TIC pasivos que dependen de un campo electromagnético externo.
- Implantes TIC en línea, dependientes de una conexión a un ordenador externo o que pueden ser interrogados por un ordenador externo.
- d. Implantes TIC autónomos que funcionan independientes de aparatos electrónicos externos, después de una operación de inicialización.

También entran en los implantes medicamente activos:

- Los implantes de Retina intraoculares y las Prótesis de retina subretiniana o epiretiniana.
- b. Los implantes cocleares, que rodean la parte lesionada de cóclea para transmitir las señales sonoras al nervio auditivo y el implante auditivo en tronco cerebral en caso de disfunción del nervio auditivo, que estimula el núcleo coclear situado en el tronco cerebral.
- Las prótesis de miembros integradas en el sistema nervioso que actúan por microprocesador.
- d. Los implantes de y en tejido neural para estimulación de la médula o de algunos nervios.
- e. La estimulación cerebral profunda en enfermos de Parkinson o en caso de depresión, ya en uso.

- Los marcapasos cada vez más sofisticados.
- g. Las bombas de administración de medicamentos programables e implantables como las del Bacloflen intratecal, para la esclerosis en placas... las de insulina... las de carácter analgésico para el control del dolor.

Dispositivos activos a fines no médicos, simplemente para mejora de la función o del confort. El profesor Kevin Warwick en el Reino Unido ha sido el primero en hacer la experiencia de implantarse un chip, RIFD, (Radio, Frecuency, Identification) (1998).

La empresa Verichip está vendiendo RFID implantes en USA desde 2004 (80 hospitales y 232 médicos los están usando para implantar datos médicos en sus pacientes (Wikipedia) y, a título de ejemplo el Baja Beach Club de Rotterdam y Barcelona han implantado un chip en un dedo, cargado como un monedero, para que los clientes VIP, pueden pagar a través del "dedo-chip", sus consumiciones (5 octubre de 2004)

El propio profesor Kevin Warwick (Univ. Reading, UK) comparte su experiencia de poder comunicar vía chip en su sistema nervioso con su mujer o su ordenador.

Controla puertas, ordenadores y brazos robóticos (local y remotamente); e introduce sueños de un futuro como un mundo cibernético (2007) mediante Interfaces neuronales que mejorarán la función de los sentidos, de la memoria y del cyberpensamiento con la comunicación invisible entre un cerebro y otro.

Así se están promoviendo implantes corticales en sanos, para obtener informacio-

nes del ordenador constantemente, obtener una visión en infrarrojos, mediante una retina artificial o las llamadas armas inteligentes, que solo pueden ser disparadas por el propietario que porta un chip "compatible" implantado en su mano.

La práctica militar es uno de los campos de aplicación de la nanotecnología en 4 sectores: Biología, Energía, Información y Materiales.

Ejemplo de ello la Brain-machine interfaces para control remoto de vehículos, diversos sistemas implantados, manipulaciones en el cuerpo del soldado o revestimiento exterior a título de un "exoesqueleto" (E.g. Altmann 2006 Schilthuizen & Simonis, 2006, 2009, http://www.isoconnectors.com/defensie/).

Otros dispositivos de identificación y localización pueden ser de solo lectura o de lectura/escritura, programable a distancia, sobre datos médicos, financieros y judiciales; datos para recibir, facilitar o dar órdenes.

Otros tienen función de localización dependiente de una fuente de energía miniatura para poder implantar y emitir una señal de radio localizable RFID. Técnica que se está instalando en algunos Centros geriátricos, para la localización y control de sus residentes.

3.4. Prolongación de la vida (Una vida sin fin)

Aubrey de Grey (SENS Project, Cambridge University UK) piensa que el primer humano que vivirá 1000 años tiene ya alrededor de 60 años.

Los Transhumanistas quieren mejorar los humanos y piensan que podemos vi-

vir para siempre. Y están teniendo una gran influencia sobre el programa "The National Nanotechnology Initiative" en Estados Unidos (www.transhumanist.org) donde algunas personas han tenido sus cuerpos o sus cabezas congeladas mediante una suspensión criogénica, esperando la cura de sus enfermedades y la restauración de sus funciones corporales gracias a nanobots (www.foresight.org).

En ese mismo país, se ha dado ya luz verde al ensayo en humanos de un medicamento efectivo contra el envejecimiento. En nuestro país la llamada "píldora del vino", las cápsulas de resveratrol se comercializan como un producto alimenticio, que se considera clave para retrasar la vejez.

4. Reflexión ético-filosófica

Todas estas situaciones que pueden afectar la propia constitución de lo humano y para las que no se conocen todavía, resultados, beneficios y riesgos están pidiendo un análisis, seguido de deliberación, que pueda guiar las normas de utilización. Así, se recomienda fijar unas:

4.1. PRIORIDADES Y NORMAS A MANTENER EN EL DIÁLOGO

El debate filosófico sobre el enhancement o mejora viene de siglos atrás y tiende a centrarse en logros que no eran posibles con las tecnologías corrientes. Los experimentos que nuevos grupos sociales realizan, alternativamente, con los usos de las nuevas tecnologías existentes cruzando la frontera entre lo humano y la máquina, tienden a fijarse más allá de lo humano.

El debate corriente se dirige hacia los medios para cruzar esa frontera, tal y como



citado por Van Est et al, en 2008, aunque la evidencia empírica de las actividades para cruzar esas fronteras parece estar ausente (qué grupos están implicados, qué hacen, qué y cuántas otras personas están implicadas, etc.).

En el estado actual, dominado por escenarios futuros, el manejo de las consecuencias, debería ser discutido:

¿Es la mejora humana el más eficiente uso de los recursos I & D, por ejemplo, mejorando las habilidades de aprendizaje?" (Arie Rip, 2009)

Existen ya Cyborgs, personas con marcapasos, implantes y estimuladores cerebrales, etc., para asistencia a los discapacitados, pero ¿cuándo se cruzará la frontera entre la terapia o mejora?, ¿es importante esta distinción?, ¿por qué? Este tipo de medicina encierra aspectos antropológicos y filosóficos: ¿qué quiere decir ser humano?, ¿ser imagen y/o semejanza de Dios? (cosmocéntrico/antropocénctrico según una óptica religiosa), ¿animal racional según Aristóteles o Martha Nussbaum?, ¿persona? Siguiendo a Kant, ¿separación de la razón humana y el cuerpo animal? Según Paschen (TAB, 2003), o ¿una máquina biológica? Como sugiere Marvin Minsky y el movimiento postor transhumanists.

Cuestiona, así mismo, el concepto de salud: ¿qué es la salud humana?, ¿solo ausencia de enfermedad?, ¿perfecto estado de bienestar físico, psíquico y social? O ¿incluye el mejorar las capacidades más allá de los límites biológicos? (Gregor Wolbring).

Esta mejora humana plantea nuevas situaciones éticas: ¿Qué valores se debe-

rían aplicar a las situaciones planteadas por esta mejora? Ineke Malsch en 2006 compara la visión cristiana y la visión de la Ilustración sobre el enhancement, y señala que el concepto de libertad no tiene el mismo contenido en el programa francés, que en la concepción cristiana.

Van Est y otros (2008) argumentan que la mejora humana se está desarrollando actualmente en un clima biopolítico liberal, pero sin mencionar en qué países. Alfred Nordmann advierte sobre el énfasis que se está poniendo en ello. Gregor Wolbring discute Ableism y quiere garantizar la libertad individual para elegir el "sí y cuándo" una vez que estas Tecnologías de Mejora estén abordables. Casi todos abogan por que la Dignidad humana debe ser respetada, como lo proclama la Declaración Universal de los Derechos Humanos; pero ¿qué es la dignidad humana? Hay controversias entre el concepto kantiano y otros puntos de vista religiosos. Y es que la dignidad es un axioma que no se puede definir, aunque se pueda describir. Grupos pluridisciplinares de investigadores entienden que la dignidad humana, comprende:

- No instrumentalización, porque los seres humanos son fines y no solo medios.
- b. El respeto de la vida privada y la "no injerencia" en las personas.
- c. La no discriminación que exige la igualdad en el trato, a menos que la diferencia esté justificada.
- d. El consentimiento informado
- La equidad facilitando el mismo acceso para todos a las ventajas de estas mejoras.



Bien que los principios éticos clásicos (nomaleficencia, beneficencia, autonomía y justicia) deben ser tenidos en consideración es de especial relevancia en este campo el Principio de Precaución o principio de Bienestar, según el cual "se exige", para decidir una acción, teniendo en cuenta los conocimientos científicos del momento y dada la ausencia de certeza, "no solo la ausencia de una prueba de riesgo, sino la prueba de la ausencia de riesgo".

En el ejercicio de la medicina, si no existía ese principio como tal, ya se recomendaba una "actitud" de precaución, como cautela, desde el tiempo de Hipócrates, que consiste en calcular el balance de beneficio/riesgo de estas acciones médicas por acción o por abstención, valorando: la previsibilidad del riesgo; la irreversibilidad y gravedad del daño; medidas efectivas y proporcionadas; y a un coste aceptable. El principio así establecido tiene como objetivo la búsqueda del "riesgo cero", finalidad un tanto utópica, que ha quedado matizada en la aceptación de un "riesgo aceptable" o un "tiempo proporcionado". Otros principios como el de integridad corporal, inviolabilidad de la intimidad, confidencialidad y protección de los datos, así como el de pertinencia, en respuesta a una situación concreta, deben ser también considerados.

La aplicación de principios no basta en ética, donde se dan con frecuencia, y más en este caso, conflictos de valores: entre la libertad personal de utilizar la economía propia en implantes para mejorar las capacidades físicas y mentales, y la libertad del profesional de proteger la salud del otro. Entre la libertad ilimitada de algunos y la seguridad de terceras personas.

La frontera entre reparar y mejorar no es clara, ¿es oportuno y éticamente correcto un cambio de paradigma en la medicina? Por el momento, entre todo y nada, parece más responsable el analizar y decidir teniendo en cuenta caso por caso y el mejor método para ello es la Deliberación.

REFERENCIAS

- Observatory Nanoproject. Ethical ans Societal aspects of Nanotechnology: www. observatorynano.org societal issues.
- Ethicschool Project: www.ethicschool.eu (elearning DVD on Ethics of Nanotechnology and of Converging Technologies).
- N. H. Malsch (ed) Biomedical Nanotechnology, CRC press, Boca Raton, 2005 www.crcpress.com.
- Nanoforum website, free documents: www. nanoforum.org.
- European Commission nanotechnology pages: www.cordis.lu/nanotechnology.
- European Group on Ethics: http://ec.europa. eu/european_group_ethics/index_en.htm.
- Unesco nanoethics Project: http://portal. unesco.org/shs/en/ev.php-URL_ID= 6314URL_DO=DO_TOPIC&URL_ SECTION=201.html.
- STOA: Science Technoloy Options Assessment Rathenau Institut in the Netherlands.
- Ineke Malsch, "A conversation on governance of nanotechnology; Individual and collective responsibility of nanotechnology; Interview with Arie Rip, University of Twente", *Obersvatory Nano*, 2008, http://www.observatorynano.eu/Project/document/994.
- Arie Rip, Governance of new and emerging science and technology, chapter in Peter

- Healey (ed.), *Tomorrow's People: Challenges of Radical Life Extension and Enhancement*. London and Sterling, VA: Earthscan Publishers, 2009, pp.209-214.
- Tsjalling Swierstra and Arie Rip, "Nanoethics as NEST-ethics: patterns of moral argumentation about new and emerging science and technology", *Nanoethics*, 1 (2007) 3-20.
- Gregor Wolbring, www.bioethicsanddisability.org

BIBLIOGRAFÍA

- A European Approach to Human Enhancement. STOA (Science and Technology Options Assessment Options) Workshop in the European Paliament, Brussels, 2009
- Aspects éthiques des implants TIC dans le corps humain. Avis n° 20 du Groupe

- Européen d'Ethique des Sciences et des Nouvelles Technologies auprès de la Commission Européenne. Brussels, 2005.
- Future man, No future man. Van Est, R. Klaassen, P. & al. The Rathenau Institute. *The Hague*, 2008.
- Human enhancement from different perspectives. Malsch, I. Nanoforum. The Netherlands, 2007.
- Reshaping the human condition: Exploring Human Enhancement. Zonneveld, L. et al. The Rathenau Institute, *The Hague*, 2008.
- Sur les perspectives d'améloritation de l'homme par de moyens technologiques. *Avis de la Cellule de Réflexion Bioétique de la Comece.* (Commission des Episcopats de la Communaute Européenne) Bruxelles, 2009.

BIOÉTICA Y CINE: *EX MACHINA*, O SOBRE LA DIMENSIÓN CORPORAL DE LO HUMANO*

RICARDO GARCÍA MANRIQUE

RESUMEN

A continuación se presenta un análisis del filme *Ex Machina*, donde se intenta presentar las diferentes nociones que en él se muestran, de cuerpo, máquina, humano, la inteligencia artificial, por momentos, recordando al filme *Blade Runner*, y la preocupación por el riesgo de la deshumanización.

Palabras clave: Inteligencia artificial, cuerpo, humano, máquina.

Introducción

n Ex machina (Alex Garland, 2015) nos encontramos con el enésimo abordaje fílmico de la relación entre los humanos y las máquinas inteligentes, esas máquinas que pretendemos construir a imagen y semejanza nuestra por lo menos desde los tiempos de Frankenstein, y que por parecerse tanto a nosotros nos inducen a preguntarnos por lo que somos: si somos como ellas, si somos diferentes, y en qué.

Análisis

El planteamiento de Ex machina es muy similar al de Blade Runner, una película que ya fue comentada en esta misma sección. A un poderoso hombre de negocios (Nathan, el propietario de Blue Book, una especie de google) le da por dedicarse a la inteligencia artificial, aprovechando precisamente todo el caudal de información que recibe a través de su buscador de internet. Cuando ha creado un producto lo bastante bueno, decide medir su calidad, y para eso echa mano de uno de los programadores más brillantes de su empresa, el ioven Caleb. Lo convoca a su búnker, un lugar perdido entre ríos y montañas, y le pide que compruebe si el producto muestra una inteligencia equivalente a la de los humanos.

^{*} Rev Bio y Der. 2016; 37: 171-176. Este trabajo se inscribe en el Proyecto de Investigación Transferencias de material biológico de origen humano: aspectos sociales, jurídicos y bioéticos (MINECO, DER2014-57167-P).

Con este fin, Caleb se propone aplicar a la máquina antropomorfa (que se llama Ava y muestra el rostro de una de las actrices de moda, Alicia Vikander) una variante del test de Turing, según el cual una computadora demuestra ser inteligente si hablando con ella, o de algún otro modo interactuando, el humano se muestra incapaz de determinar si se trata de una computadora o de otro humano. En este caso, la particularidad radica en que Caleb ya sabe que se trata de una máquina, lo cual acaso dificulta la aplicación del test.

Caleb se pone manos a la obra a lo largo de una serie de sesiones cuidadosamente escrutadas por Nathan mediante un circuito cerrado de televisión. Ava y el muchacho sintonizan bien y se gustan, con lo que la cosa se empieza a complicar. Además, Ava resulta ser una máquina bastante espabilada y usa sus habilidades técnicas para causar apagones eléctricos, que dejan el circuito de televisión fuera de servicio, y aprovecha esos momentos en que no están vigilados para poner a Caleb en contra de Nathan, acusándolo de hombre malo y mentiroso que pretende manipular a Caleb y, lo que es peor, terminar con la vida (o lo que sea) de Ava.

Como Caleb ya ha sido seducido por Ava, a ésta no le cuesta mucho ponerlo de su parte y enemistarlo con Nathan. Éste acaba por enterarse de las maquinaciones de la bella máquina y advierte a Caleb de que se está equivocando de bando. Le reconoce que sí, que le ha engañado, en el sentido de que lo que pretendía no era que le aplicase el test de Turing sino más bien comprobar si Ava trataba de engatusarlo con la intención de fugarse del bunker, una intención que otras versiones más

primitivas de la máquina ya han mostrado; pero Caleb hace tiempo que está obsesionado con Ava y no hace caso de las prudentes advertencias de su jefe. Así las cosas, y ahorrando detalles, digamos que la máquina fatal se sale con la suya y los dos hombres acaban de mala manera.

En efecto, las semejanzas con Blade Runner son muchas: para empezar, el trío protagonista, compuesto por el poderoso y soberbio creador de robots, luego el hombre humilde que ha de relacionarse con los robots de tú a tú, y, claro está, el propio robot; además, el argumento es similar, porque en ambos casos se trata de sofocar actos de rebelión robótica y así de columbrar los peligros de la inteligencia artificial; similar también es la duda que corroe al hombre humilde, la de si no será él mismo otro artefacto del tipo de aquellos a los que se enfrenta; es análoga la relación afectiva que se establece entre el hombre humilde y el robot; y, en fin, el ambiente en el que se desarrollan ambas tramas es claustrofóbico a más no poder.

Sin embargo, se trata de dos películas muy diferentes. Si Blade Runner es un despliegue inigualable de personajes, escenarios, colores, acciones y tensiones, Ex machina parece deliberadamente minimalista, una película casi más conceptual que narrativa, una obra teatral más que una película. Los personajes son pocos, el escenario es casi siempre el mismo, los diálogos son relativamente pobres, la acción es escasa. A ese minimalismo contribuyen los detalles: el diseño y mobiliario del búnker de Nathan (compárese con el torreón de la Tyrell Corporation o incluso con el abigarrado apartamento de Rick Deckard), la pobreza del vestuario, la música y hasta la poca gracia de los dos personajes humanos. Más allá de todo esto, aunque relacionado con ello, queda la que considero diferencia más significativa entre las dos películas, la que deriva de su dispar intensidad sentimental, a la que me voy a referir después.

Además de su evidente minimalismo, Ex machina contiene un igualmente evidente simbolismo, empezando por el propio título. Pronto se nos aclara que Blue Book. el nombre de la empresa creada por Nathan v en la que trabaja Caleb, es un homenaje nada menos que a Wittgenstein (en efecto autor de unos cuadernos azul v marrón); aparece Turing y su test; y en la fábula que se cuenta acerca de una mujer que sólo podía ver en blanco y negro a pesar de saberlo todo sobre los colores parece haber una referencia a G. E. Moore v sus reflexiones sobre la indefinibilidad de la noción de "amarillo". En el hilo musical del búnker suena Enola Gay, la canción de Orquestral Manoeuvres in the Dark que se hizo famosa en 1980 y que alude al nombre del B-29 que lanzó la bomba atómica sobre Hiroshima. Sale también a relucir Oppenheimer, el director del Proyecto Manhattan y padre de la mortífera bomba; y la sala del búnker la preside un gran y salpicado lienzo de Jackson Pollock, figura central del expresionismo abstracto norteamericano. Por último, el robot antropomorfo se llama Ava, que en inglés es versión del nombre de la primera mujer. Hasta aquí, lo que a mí se me alcanza; pero con tanto símbolo a la vista uno no deja de buscar otros acaso más ocultos (uno querría saber, por ejemplo, si la elección de los nombres bíblicos Nathan y Caleb tiene algún significado), y de preguntarse qué es lo que encierra cada una de esas referencias filosóficas.

musicales o pictóricas. Minimalismo visual y narrativo, por un lado, y simbolismo abundante y con frecuencia enigmático, por otro, convierten a la película en una experiencia algo indigesta que es difícil calificar como amena.

Dada la semejanza argumental con Blade Runner, las preguntas que suscita Ex machina son en buena medida las mismas y no voy a ocuparme aquí de ellas, puesto que ya lo hice en su momento. Lo que sí plantea de manera distinta la película de Alex Garland es la relevancia del elemento corporal en la identidad humana, y a esa relevancia voy a dedicar lo que queda de estas páginas. El punto de partida lo constituye la aparición de Ava. A diferencia de los replicantes de Blade Runner, perfectamente humanos desde el punto de vista corporal, a Ava se le ven hasta los cables, y por eso cuesta reconocer en ella a un igual, a pesar de su humano y agraciado rostro y de otros atributos propios de nuestra morfología. Nathan podría desde luego haber ocultado los cables y demás partes mecánicas de Ava, tecnología para ello no le falta, como demuestra el aspecto plenamente humano de Kyoko, el otro robot que aparece en la película; pero parece ser que lo que quiere es justamente que Caleb supere el prejuicio corporal y que aprecie la inteligencia de Ava sin que se lo impida su aspecto sólo parcialmente humano.

Aun así, Nathan ha de conceder mucho de antemano a lo corporal, como él mismo se encarga de explicar a Caleb: si Ava tuviese el aspecto de una caja de cartón (que podría tenerlo), difícilmente se sentiría interesado por ella, y Ava no estaría en condiciones de seducirlo. En cambio,





sí lo está, entre otras cosas porque su rostro ha sido conformado a partir del "perfil pornográfico" de Caleb, es decir el perfil que puede trazarse teniendo en cuenta las pelis porno que ve Caleb en internet (Dios mío, lo que pueden llegar a saber de nosotros... mejor no pensarlo).

Quizá también por eso, se me ocurre, la relación entre Ava y Caleb tiene lugar siempre con un cristal de por medio que impide el contacto físico; porque, ¿se sentiría igualmente atraído por ella si tocase su cuerpo? ¿Qué tacto tiene ese tejido gris suyo? ¿Será igual de atrayente para la mano que para el ojo? Y esas partes transparentes, ¿qué consistencia ofrecen?

En cambio, Nathan no ha tenido en cuenta el aspecto físico de Caleb a la hora de seleccionarlo, sino sus capacidades intelectuales, y también el hecho de que no tiene familia: es huérfano y no tiene hermanos, pareja ni hijos. Está solo en el mundo. Que en el caso de Caleb se haya fijado en esta circunstancia tan distinta de la del perfil pornográfico ha de deberse a la asimetría de la primero potencial y luego actual relación entre Caleb y Ava: en el primero hay que suscitar atracción; en la segunda, en cambio, hay que evitar que consideraciones morales, o algo parecido a eso, refrenen su intención de seducir a Caleb, y sacrificarlo si es preciso, para conseguir escapar.

Esto abunda en la dimensión corporal de lo humano: Caleb es un ser humano y, por tanto, es un cuerpo y no puede renunciar a él. La atracción que siente por Ava integra lo corporal, es una atracción también física; por eso es tan importante haber seleccionado adecuadamente el rostro de Ava, y quizá por eso la atracción aumenta cuando Ava decide ocultar las partes no humanas de su cuerpo con una peluca, un vestido y unas medias, y eso a pesar de que su atuendo parece sacado de La Casa de la Pradera. Seguramente porque lo que importa no es el estilo, sino el hecho de acercarse, mediante la ocultación, a nuestro modelo corporal; de donde habría que concluir que lo físico le importa a Caleb más de lo que él mismo está dispuesto a admitir. En cambio, Ava no es un cuerpo, sino que tiene un cuerpo. Ava es, vamos a decirlo así, intelecto puro. Todo su ser se concentra en su cerebro, uno que es posible extraer del cuerpo y ubicarlo en otro cuerpo sin mayores problemas, uno que a semejanza de un disco duro puede borrarse por completo y volverse a cargar con otros contenidos, tal y como Nathan ha hecho en otras ocasiones y pretende volver a hacer si es necesario para mejorar el producto.

A estos efectos, una escena muy significativa es la de Ava abriendo el armario, esta vez no para buscar un vestido como antes, sino para buscar un brazo de aspecto humano y con él sustituir el suyo roto, o para cubrirse por entero con una piel de aspecto igualmente humano. Ese brazo, esa piel, no son suyos y por la misma razón tampoco son suyos el brazo y la piel originales, puesto que pueden ser sustituidos sin menoscabo alguno. En Ava, la línea divisoria entre lo propio y lo extraño no está entre su cuerpo y la ropa que lo cubre, sino entre su cerebro y todo lo demás, cuerpo incluido. No su cuerpo por tanto, sino un cuerpo cualquiera, uno fungible.

Por no tener cuerpo, y por muy inteligente que parezca y sea, Ava es una máquina y



Revista Selecciones de Bioética

no un ser humano. No dice esto nada en contra ni a favor suvo, sino que simplemente nos dice algo de cómo somos nosotros, de nuestra naturaleza corporal, una naturaleza que olvidamos cuando contemplamos nuestro propio cuerpo como una rémora (y tanto más cuanto más envejecemos) y cuando nos ilusionamos con la posibilidad de subsistir al margen de él, sea como almas incorpóreas o sea como cerebros trasplantados a otros cuerpos. Y bien podría ser, porque de esto poco se sabe, que nuestra personalidad, lo que somos o creemos ser, venga determinada o de algún modo condicionada por nuestro cuerpo; y que, como sostenía Spinoza hace ya unos cuantos siglos, si actuamos, si hacemos algo, si nos movemos, sea por causa de nuestros apetitos y deseos (que no son sino apetitos conscientes), cuyo origen y razón de ser ha de ser corporal. Por eso, también es posible que nuestra naturaleza sentimental, el hecho de que tengamos sentimientos hacia los demás (apetitos al fin y al cabo), no pueda explicarse sin tener en cuenta nuestra dimensión corporal. Y eso explicaría también por qué Ava carece de ellos, a salvo de su curiosidad por el mundo exterior y su afán de supervivencia. Es más, cabe preguntarse si un ser como Ava no es de imposible concepción, en el sentido de que sea imposible concebir un ser dotado de voluntad y privado de cuerpo al mismo tiempo.

Así, cuando actuamos como si nuestro cuerpo fuera subsidiario de nuestra mente, o como si nuestro cuerpo no formase parte esencial de nosotros mismos, actuamos de manera contraria a lo que conviene a nuestra naturaleza. Se me ocurre que es el caso de los que proponen un mercado más o menos libre de los bio-

materiales humanos, sobre la base de que somos propietarios de nuestros cuerpos y de sus partes separadas (tejidos, órganos, piel, gametos) v de que, por tanto, podemos comerciar con todo eso. Yo diría más bien que no es sólo nuestro cerebro el que funciona (todavía) misteriosamente, sino también el resto de nuestro cuerpo, el cual debemos comprender como una unidad que no ha de fracturarse. No sabemos a ciencia cierta cuál es el origen de nuestros sentimientos ni de nuestras acciones. Todo eso sigue siendo misterioso y, por esa razón, debe mantenerse en el ámbito de lo sagrado, entendido aquí como aquello que ha de respetarse por encima de todo y, por eso, sustraerse del tráfico de los hombres.

Acabaré retomando algo a lo que ya hice referencia antes cuando comparé Ex machina con Blade Runner. La segunda es una película mucho más sentimental que la primera: son más sentimentales sus protagonistas humanos y lo son también los replicantes construidos por la Tyrell Corporation. El ánimo creador del Dr. Tyrell es mucho más enérgico que el de Nathan, y su pasión por el ajedrez no puede compararse con la de Nathan por la música dance. Caleb también sale perdiendo en la comparación sentimental con Rick Deckard (de acuerdo: también en todas las demás), y ni siquiera la desesperación que muestra Caleb al hurgar profundamente con un cuchillo en su brazo para demostrarse que es humano está a la altura de los sentimientos más contenidos pero más sutiles de Deckard. El propio amor, o lo que sea, de Caleb por Ava es un pálido reflejo del de Deckard por Rachel. Sobre todo, lo que no resiste comparación es la mucha capacidad sentimental de los

2 Octubre de 2016

replicantes con la escasa o nula de Ava o de Kyoko. Por eso, *Blade Runner* tiene una fuerza narrativa muy superior a la de *Ex machina*, y por eso es mucho mejor película. Aunque, a saber, quizá la intención de Alex Garland (que desde luego no es un mal guionista), al recurrir a toda esa frialdad con la que inunda su película, ha sido la de mostrarnos precisamente eso: que lo sentimental es un elemento constitutivo de lo humano, que lo corporal también lo es, y que nuestro mundo corre el riesgo de la

deshumanización, obsesionados como estamos con un progreso meramente técnico guiado por una razón estratégica que ha olvidado los intereses a los que debe servir. Si así fuera, el mundo de *Ex machina* sería una distopía, una utopía negativa de la que quizá no estamos muy lejos, y esa frialdad una advertencia crítica y críptica de lo que nos espera y de lo que ya no sabemos si estamos a tiempo de evitar. Al final va a resultar que no era tan mala película como me pareció en un principio.