

GLORIA M.^a TOMÁS Y GARRIDO

CUESTIONES ACTUALES DE BIOÉTICA

Segunda edición

Iniciación
Filosófica

EUNSA

CUESTIONES ACTUALES DE BIOÉTICA

GLORIA M.^a TOMÁS Y GARRIDO

CUESTIONES ACTUALES DE BIOÉTICA

Segunda edición revisada

EUNSA

EDICIONES UNIVERSIDAD DE NAVARRA, S.A.
PAMPLONA

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, total o parcial, de esta obra sin contar con la autorización escrita de los titulares del *Copyright*. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Artículos 270 y ss. del Código Penal).

Ediciones Universidad de Navarra, S.A. (EUNSA)
Plaza de los Sauces, 1 y 2. 31010 Barañáin (Navarra) - España
Teléfono: +34 948 25 68 50 - Fax: +34 948 25 68 54
e-mail: info@eunsa.es

Primera edición: Junio 2006
Segunda edición: Marzo 2011

© 2011: Gloria M.^a Tomás y Garrido
Ediciones Universidad de Navarra, S.A. (EUNSA)

ISBN: 978-84-313-2759-0
Depósito Legal: NA 625-2011

Imprime: GRÁFICAS ALZATE, S.L. Pol. Comarca 2. Esparza de Galar (Navarra)

Printed in Spain - Impreso en España

Índice

PRÓLOGO	11
---------------	----

1

CONCEPTO DE BIOÉTICA

Concepto de bioética: su diferencia con la ética o deontología médica	13
Bioética y derecho	16
Lo legal y lo moral	16
Ley civil y moral	17
Comienzo histórico y desarrollo de esta ciencia	19
Bioéticas seculares	21
a) <i>Bioética principlista</i>	22
b) <i>Bioética personalista o principalista</i>	23
c) <i>Otras corrientes bioéticas</i>	24
d) <i>Centrando las corrientes bioéticas</i>	25
Comités de expertos en bioética	26
La construcción de la bioética a través de informes y declaraciones	28

I

ORIENTACIONES ANTROPOLÓGICAS

2

LA VIDA HUMANA

Noción de la vida humana desde la bioética	33
El diseño de la vida humana	35
Estatuto ontológico del embrión: el embrión es persona	41
Estatuto jurídico del embrión	46
Las falacias de algunos términos bioéticos	46

3

SACRALIDAD DE LA VIDA HUMANA Y CALIDAD DE VIDA

La vida humana, don precioso de Dios. Inviolabilidad de la vida humana desde la concepción hasta la muerte natural	49
Algunos aspectos claves de la encíclica <i>Evangelium vitae</i>	52
El equívoco concepto de «calidad de la vida»	54
Hacia un recto concepto de «calidad de vida»	57

4

LA PERSONA HUMANA EN CUANTO CUERPO SEXUADO

La persona humana en cuanto cuerpo sexuado	61
El misterio del corazón humano	61
El amor humano y algunas de sus manifestaciones	62
El desarrollo amoroso de la sexualidad	64
Errores sobre la sexualidad humana	65
El cuerpo humano es sexuado	66
El valor de la sexualidad	68
Plenitud de la sexualidad humana	69
Ética de la sexualidad humana	70

II

BIOÉTICA DE LA VIDA HUMANA

5

TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

Técnicas intracorpóreas	76
Clasificación de las técnicas intracorpóreas de reproducción asistida	76
Inseminación artificial (IA)	77
Transferencia intratubárica de gametos (GIFT)	77
Parámetros que articulan el juicio ético de estas técnicas y vínculo de apego	78
Valoración bioética de las TRHA intracorpóreas	80
Técnicas extracorpóreas de reproducción asistida	81
Clasificación de las TRHA extracorpóreas	82
Fecundación in vitro con transferencia de embriones (FIVET)	82
Técnica con micromanipulación de gametos (ICSI)	83
Valoración bioética de las TRHA extracorpóreas	84
El diagnóstico genético preimplantatorio (DGP) y los «bebés medicamento»	87

6

REPRODUCCIÓN HUMANA ASEXUADA. CÉLULAS MADRE Y CLONACIÓN

Introducción	91
Las células madre (<i>stem cells</i>)	92
Tipos de células madre	93
a) <i>Células totipotentes</i>	93
b) <i>Células pluripotentes</i>	93
c) <i>Células multipotentes</i>	94
d) <i>Celulas madre adultas</i>	94
e) <i>Celulas iPS</i>	95
Fuentes de obtención de las células madre y condiciones de utilidad terapéutica	95
Ética de la investigación con células madre	97
Clonación	98
Tipos de clonación	100
a) <i>Clonación terapéutica</i>	100
b) <i>Clonación reproductiva</i>	102
Ética de las técnicas de clonación	103

7

ANTICONCEPCIÓN, ABORTO Y ESTERILIZACIÓN

Tipos y métodos anticonceptivos	108
Juicio ético acerca de estos métodos	109
Aborto espontáneo y procurado	110
Métodos habituales en la práctica del aborto	110
1. <i>Aborto por aspiración</i>	111
2. <i>Método de legrado</i>	111
3. <i>Aborto por inducción de contracciones</i>	111
4. <i>Método de la inyección intraamniótica</i>	111
5. <i>Utilización de píldoras abortivas</i>	112
6. <i>Lesiones al feto</i>	114
Jurisprudencia del aborto procurado	115
1. <i>Sistema de plazos</i>	115
2. <i>Sistema de indicaciones</i>	115
2.1. <i>Aborto terapéutico</i>	116
2.2. <i>Aborto ético</i>	116
2.3. <i>Aborto eugenésico</i>	116
Juicio ético acerca del aborto procurado	118
Tipos y técnicas de esterilización	120
Juicio ético acerca de la esterilización	121
La cultura de la vida	121

8

SOBRE LA MUERTE

Determinación del momento de la muerte real	126
Criterios terapéuticos, éticos y jurídicos	130
Trasplantes de órganos	131
El cadáver como posible donador de órganos para trasplantes humanos. Su licitud .	133
a) No confundir un cadáver con una persona en estado de coma	133
b) La donación de órganos y el respeto a la integridad de la persona	134
A modo de conclusiones	135

9

EUTANASIA

La eutanasia	137
Algunos datos sociales significativos relativos al tema	138
Valoración ética de la eutanasia	142
El encarnizamiento terapéutico	144
La limitación del esfuerzo terapéutico	145
Uso de los medios proporcionados y paliativos en la fase terminal del enfermo	146
El empleo de analgésicos en el enfermo en situación terminal	148
Testamento vital	149
Un modelo de testamento vital	150
Etimología y delimitación de la eutanasia y términos relacionados	151

III

BIOÉTICA EN INGENIERÍA

10

CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE INGENIERÍA GENÉTICA

Ingeniería genética	155
Organismos genéticamente modificados	156
Beneficios de las plantas transgénicas	158
Riesgos de estas plantas	159
La ingeniería genética en animales	161
Beneficios de los animales transgénicos	163
Riesgos de estos animales	164
Consideraciones finales	165
BIBLIOGRAFÍA	169

Prólogo

Aparentemente vivimos en un mundo en el que la ciencia y la tecnología avanzan de un confín a otro del planeta en busca del máximo beneficio material, mientras que los hombres y las mujeres no llegan a dar la estatura adecuada.

Bella y certeramente expresó Juan Pablo II que la persona no se conforma con eso, busca más, posee una inquietud creadora en la que «...late y pulsa lo que es más profundamente humano: la búsqueda de la verdad, la insaciable necesidad del bien, el hambre de la libertad, la nostalgia de lo bello, la voz de la conciencia»¹.

En el mismo sentido, Benedicto XVI ha señalado que el saber nunca es sólo obra de la inteligencia. Ciertamente, puede reducirse a cálculo y experimentación, pero si quiere poseer una sabiduría capaz de orientar al hombre a la luz de los primeros principios y de su fin último, ha de ser «sazonado» con la «sal» de la caridad. Sin el saber, el hacer es ciego, y el saber es estéril sin el amor. Así, las exigencias del amor no contradicen las de la razón ya que no existe la inteligencia y después el amor: existe *el amor rico en inteligencia y la inteligencia llena de amor*².

Por ello, si queremos hacer un mundo más humano y más feliz hay que fomentar esas actitudes. Hay que aprender a ver, a mirar, a actuar, a comunicar. Principalmente hay que redescubrir a la persona, su valor incomparable, su innata dignidad. No es tarea fácil, «Te estoy aprendiendo, hombre,/ te aprendo despacio, despacio./ De este difícil estudio/ goza y sufre el corazón./»³.

Este libro trata de iluminar, a la luz de estos supuestos, algunas de las cuestiones más acuciantes que se vienen planteando en el campo de la Bioética.

1. *Redemptor hominis*, n. 18.

2. *Caritas in veritate*, n. 30

3. Jerzy LIEBERT en Juan Pablo II, *Levantaos, vamos*, Plaza y Janés, 2004, p. 69.

Está basado en la Bioética de inspiración personalista, la cual se alimenta y se enriquece de las corrientes filosóficas que, directa o indirectamente, salvaguardan el valor de la vida humana desde su inicio hasta su ocaso natural. De Aristóteles a Santo Tomás, a filósofos actuales como Zubiri, Lévinas, Spaemann, Millán Puelles, Polo...

«Cuestiones actuales de Bioética» es una obra dirigida a aquellos lectores, no expertos en Bioética, pero que tienen interés en discernir certeramente acerca del significado de la vida humana y los límites que la ciencia debe respetar en sus avances.

Tengamos en cuenta que toda novedad científico-técnica abre siempre a nuevas reflexiones, a un territorio inexplorado. Mientras éstas no se decantan, la situación tiene algo de desestabilizador, de precario, de problemático. Pero es el modo como la persona ha ido creando la cultura: resolviendo esas situaciones.

Ahora bien, las cuestiones más importantes son aquellas que inciden en la concepción que se tenga de la persona y de su dignidad. El reto es su enriquecimiento, y el riesgo, su deterioro.

Por ello, en este libro se dan razones antropológicas y éticas con la finalidad de encontrar veredas en las que converjan ciencia –la búsqueda de la verdad– y conciencia –la fidelidad a lo legítimo, que no siempre coincide con lo legal–; así la bioética personalista es un saber pluridisciplinar que intenta seguir estableciendo relaciones entre las convicciones y las actuaciones, y crear ambientes fértiles que esclarezcan, cada vez mejor, el significado natural y científico del hombre y del mundo natural.

Se añade una bibliografía complementaria que abarca temas más específicos y que pueden servir al lector interesado para profundizar en la materia.

En ocasiones, ante temas tan sangrantes como el aborto y la eutanasia, quizás habrá que seguir el ejemplo de Tomás Moro del que se ha dicho que con la fuerza de su conciencia, fue capaz de no negar a su fe, y con la fuerza de su fe, fue capaz de obedecer a su conciencia hasta la muerte.

Ojalá, precisamente por la formación que se vaya teniendo en estos campos, y por el arte y la fortaleza de saber comunicarla, no haga falta llegar a esos extremos en la difusión de la belleza que reluce en el esplendor de la verdad.

GLORIA M.^a TOMÁS

Concepto de bioética

CONCEPTO DE BIOÉTICA: SU DIFERENCIA CON LA ÉTICA O DEONTOLOGÍA MÉDICA

El desarrollo de la ciencia y de las tecnologías han creado, además de muchas ventajas, incertidumbres y miedos sobre la persona humana.

Es ésta una de las causas por la que se va desarrollando paralelamente a la ciencia y a la técnica una nueva materia: la Bioética, una ética especial, cuyo objeto material es el actuar humano en el ámbito de la vida. El núcleo conceptual que fundamenta el nacimiento de la bioética es la necesidad de que el hombre se interroge sobre la relevancia moral de su intervención sobre la vida.

Existen diversas acepciones del término bioética. En este manual, respetando la diversidad de otros textos, se aboga por la bioética que tiene como punto de referencia a la persona, el valor de la vida humana como bien primario y fundamental; la fuente de todos los derechos humanos y de todo orden social. Estas afirmaciones no contradicen la constante búsqueda de garantías sociales, legales, científicas y culturales, pero inciden en que la persona mantenga su centralidad, sin destruir la tradición y sin obstruir el futuro.

El objetivo de esta ciencia no es elaborar principios generales, sino aplicarlos a los nuevos problemas que se ofrecen a la consideración de la acción humana en el reino de la vida, dado los nuevos e inéditos contenidos que se presentan por el desarrollo de la investigación. Se trata de una materia pluridisciplinar que cada vez más trata de amparar, no sólo los problemas éticos relacionados con el hombre sano o enfermo, sino también las relaciones que surgen con la familia, la comunidad, y los otros seres vivos, que forman su entorno, y todo el ecosistema.

Se intuye que hay que adquirir una especie de sabiduría combinatoria en la que se integre la diversidad del saber con la unidad esencial de lo humano; no puede olvidarse que la riqueza de la argumentación ética supera los planteamientos técnicos, científicos y racionales. Es simplista admitir que la eficacia técnica

sea el argumento definitivo; lo técnicamente posible no es, por esa sola razón, lo éticamente admitido.

El temple bioético abre un reto de confianza en el hombre del siglo XXI, en su capacidad para la humildad intelectual y moral, en su capacidad para la tolerancia y la flexibilidad e incluso para su habilidad negociadora.

La Enciclopedia of Bioethics de 1978 formula la siguiente definición de Bioética: «Estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y de la salud, analizados a la luz de los valores y principios morales». Definición que nos aproxima al objetivo expuesto a través de estas reflexiones.

Queda claro que se trata de una valoración de tipo ético, es decir, sobre la bondad o la maldad del actuar humano concreto, que debe hacerse a la luz de un determinado sistema de referencia. Sus contenidos los proporciona de un lado la Ética que actúa como componente valorativo y, de otro, las ciencias de la vida, que aportan el elemento material: Biología, Medicina, Psicología, Antropología, Sociología, Bioquímica, Ingeniería, etc. La nueva disciplina surge de la interpretación racional de los hechos y de las técnicas.

Su competencia, según el Documento Erice (1991)¹ abarca los siguientes campos:

- a) los problemas éticos de las profesiones sanitarias;
- b) las cuestiones éticas que se plantean en el campo de las investigaciones sobre el hombre, aunque no sean directamente terapéuticas;
- c) los asuntos sociales inherentes a las políticas sanitarias, en el ámbito global, a la medicina del trabajo y a las políticas de planificación familiar;
- d) los dilemas relacionados con la intervención sobre la vida de los demás seres vivos y, en general, lo que se refiere al equilibrio del ecosistema.

Esta variedad de objetivos también confirman la gran capacidad de dominio por parte del hombre del mundo biológico, a partir de la segunda mitad del siglo XX, y su amplia y profunda incidencia social.

Pero en este dominio y el subsiguiente progreso, la persona no debe quedarse como un mero espectador o un agente externo, y la Bioética no puede concebirse como una confrontación de opiniones y posiciones éticas adoptadas en un momento determinado por la sociedad, sino que ha de desarrollarse con una fundamentación antropológica. El hombre forma parte del mundo biológico, y la reflexión sobre la necesidad de que ese dominio no se vuelva en su contra es

1. *Medicina e Morale* (1991) 561-567.

precisamente uno de los factores que despiertan su interés por regular su comportamiento.

En resumen, la Bioética, que puede entenderse tanto como ciencia o como disciplina, parte de la vida del hombre y de su antropología y estudia de manera sistemática, interdisciplinar y práctica las acciones humanas y sus consecuencias y, entonces, propone vías éticas para encontrar soluciones, moralmente rectas y científicamente correctas, a las diferentes implicaciones que resultan de esos actos.

Simbólicamente se podría decir que la Bioética es la conciencia de la ciencia. Bien es cierto que, con precisión, es no puede ser así, puesto que el albedrío moral y ético es atributo de las personas y no de la ciencia ni del método científico, pero no deja de ser una intuición certera y profunda.

Desde estos supuestos veamos ahora las relaciones que tienen Bioética, Ética y Deontología².

La Ética se ocupa de la felicidad humana, aquella que es asequible, practicable para el hombre. La persona no se conforma con vivir simplemente, sino que pretende vivir bien, de una determinada manera, con un sentido, buscando la felicidad, que consiste en la plenitud de vida, en una vida lograda. De ahí que surja la pregunta para qué vivir y, en función de ello, cómo vivir. Justamente ahí comienza la ética. El fin de la ética no es saber en qué consiste ser bueno, sino en serlo.

El término Deontología suele usarse para designar la «moral profesional», situándola así como una parte de la moral, la «moral especializada». La Deontología es un capítulo de la Ética general, concretamente la teoría de los deberes que recoge sólo una parte restrictiva de los deberes en general.

La relación entre Ética y Deontología es análoga a la que se establece entre felicidad y deber. No cabe reducir el bien al bien moral. La cuestión ética no estriba en cómo adaptar la conducta a la norma, sino en como ajustarla al ser humano y a su verdad, por lo que la ética depende esencialmente de la Antropología. El criterio último del juicio moral es la conciencia, mientras que la regla de la deontología suele aludir a los códigos de conducta que deben regir la actuación de los representantes de una profesión, como respaldo corporativo al buen hacer profesional. No tienen porqué ser contrapuestos y lo deseable es que lo deontológico emane de lo ético.

2. Los argumentos que se emplean están desarrollados en Barrio, J.M. en TOMÁS, G., *Manual de Bioética*, Ariel, Barcelona, 2008, 20-37.

BIOÉTICA Y DERECHO³

Una parte importante de la bioética está dirigida a las relaciones intersubjetivas de trascendencia social, como puede ser la investigación con humanos, sus límites, las actividades sobre el mundo natural y las manipulaciones genéticas. La responsabilidad ante estos actos es enorme y las soluciones no se pueden reducir a una respuesta individual de carácter ético –aunque ésta sea la fundante– sino que ha de intervenir el Derecho puesto que éste es la forma pública de intervención en un Estado de Derecho. La llamada al derecho en ese tipo de dilemas es constante y se produce de varias formas.

Unas veces se llama al Derecho para anular viejas prohibiciones que impiden el desarrollo de los nuevos caminos emprendidos, otras se le pide que construya nuevas prohibiciones e incluso intervenga con su arma más poderosa, esto es, la sanción penal.

Parece adecuado que exista un Derecho que se ocupe explícitamente de las situaciones propias de la Bioética. Algunos lo denominan Biojurídica.

LO LEGAL Y LO MORAL⁴

Desde el inicio de la modernidad, la relación entre la Ética y el Derecho, entre lo moral y lo legal se ha constituido en un problema fundamental por algunas características de la evolución de la cultura occidental.

Siguiendo a D'Agostino, estas relaciones pueden caracterizarse de la siguiente forma: subordinación del Derecho a la Ética, independencia entre Ética y Derecho, y subordinación de la Ética al Derecho.

El primer caso es el Antiguo y Medieval, y entendió el Derecho como una realidad con fin propio subordinado, al menos en parte, al fin propio del hombre y de su vida en sociedad. Su modelo más acabado se dio probablemente en las filosofías de Aristóteles y de Tomás de Aquino. Este modelo parte de la base de que es posible la unidad moral de la sociedad. En consecuencia, la ética única de base racional o revelada se constituye en referente del Derecho de una forma completa.

3. Este tema se explicita en Serrano, J.M. en TOMÁS, G., *Manual de Bioética*, Ariel, Barcelona, 2008, 59-60.

4. *Ibid.*, 62-66.

La división religiosa entre confesiones cristianas, producto de la Reforma y de la propia evolución de la conciencia del hombre occidental, dieron lugar a una visión que separaba la Moral del Derecho. La Moral, y por lo tanto la Ética, correspondería al ámbito interno y el Derecho al ámbito externo y compartido. En cierta medida, esta distinción llegó hasta Kant en la clásica afirmación del carácter autónomo de la Moral y el carácter heterónomo del Derecho. Este intento de construir la moral desde los parámetros racionales e individualistas de la Ilustración, superando cualquier tradición, ha sido considerado como el fracaso del proyecto ilustrado.

Aunque convencionalmente se piensa que este esquema ha sido el vigente durante el siglo XX, la relación evolucionó hacia una subordinación de la Moral al Derecho, pues el siglo XX ha sido el de la juridificación de parámetros éticos y jurídicos universales en una pluralidad de declaraciones de derechos, entre los que destaca la Declaración Universal de los Derechos del Hombre.

El fenómeno Postmoderno es aún más complejo, pues el mismo esquema de la superioridad de la legislación sufre constantes embates desde la pluralidad ética reinante, donde muchas veces queda mal parada la dignidad de la persona.

Podemos concluir que lo legal y lo moral tienen aproximaciones y discrepancias; pero la distinción entre la Moral y el Derecho no depende de la situación de regulación o desregulación. Existe un título atributivo de derechos esenciales al hombre, por la propia naturaleza de las cosas, que no son renunciables ni pactables; si bien se reconoce un distinto título atributivo, de carácter positivo, que depende exclusivamente de la decisión humana.

No obstante, la trascendencia que en todo el entramado social tiene el Derecho, convierte a éste en un dinamizador de la propia sociedad, pero el Derecho, en cuanto regulador de las relaciones humanas y sociales, debe estar también orientado y asentado en unas convicciones que integran las condiciones para que pueda considerarse justo y, en consecuencia, ético.

LEY CIVIL Y MORAL

La noción de persona humana se predica absolutamente de todos los hombres, y designa la singularidad e irrepetibilidad de cada ser humano y la igualdad de todos ellos ante Dios.

El cabal entendimiento de la vida humana sobrepasa nuestra razón y nuestras razones; es misterio rompedor de límites. La vida que Dios da al hombre es

germen de una existencia que supera los mismos límites del tiempo, es tensión hacia una plenitud de vida.

La vida humana es, según el pensador Julián Marías, proyectiva, imaginativa, interpretativa, libre, dramática; estas realidades la distinguen de otras formas de vida biológica, y también de otras que no conocemos por experiencia, pero podríamos imaginar. La persona humana está hecha de proyectos articulados en diversas trayectorias, realizadas o no, y en diversos grados de logro, abandono o fracaso. En esto consiste cada persona, y es la que aspira a salvarse, la que espera la perpetuidad. Todos los crecimientos que el hombre puede alcanzar son finitos, excepto el propio perfeccionamiento como hombre. Su vida está normada con el ser más, no con el ser ya, por eso, la raíz última de la persona humana es lo que llamamos vocación.

El bien del hombre es su fin: la realización perfecta de su humanidad. El comienzo de todo autodesarrollo es la imperfección; el ideal de perfección guía las realizaciones éticas.

En la actualidad este misterio de lo humano y de la humanidad ha sido oscurecido, confundido y pervertido por no pocas ideologías, provocando un colapso mental, que se manifiesta en el vacío antropológico, y una crisis en las conciencia individual, que se manifiesta en el vacío ético.

Para llevar a cabo su realización en el orden personal cuenta el hombre con la ley natural, inscrita en su corazón y fuente de moralidad; para llevarla en el orden social e indirectamente en el personal, cuenta con la protección de la ley civil.

Pero la ley moral y ley civil no obedecen a la misma lógica práctica⁵; la ley moral, en cuanto ley natural no es otra cosa que la luz del intelecto o de la razón práctica, que ordena los actos de cada uno de los hombres al fin de la vida humana, la felicidad. Asegura que el hombre, a través de su vida y de su obrar, se perfeccione. La lógica jurídico-práctica no es extraña a la racionalidad práctica moral, y tampoco se opone a ella, pero su objeto formal es distinto: tiende a hacer posible la vida de los hombres en comunidad, por lo que tiende a la paz, a la libertad y a la justicia, que significa sobre todo «igualdad en la libertad».

Lo que se prohíbe por la ley civil es relevante en el plano moral, pero no necesariamente al contrario. Cuanto se presenta como relevante y grave desde la perspectiva moral, no debe ser regulado, por esta única razón, por la ley civil.

5. Se siguen algunos de los razonamientos formulados por RHONHEIMER, M., en *Derecho a la vida y Estado Moderno. A propósito de la Evangelium vitae*, Rialp, Madrid, 1998.

COMIENZO HISTÓRICO Y DESARROLLO DE ESTA CIENCIA

El itinerario histórico por el que de la reflexión ética en Medicina se ha ido decantando con una mayor amplitud hacia la Bioética, según Sgreccia⁶, está marcado por cuatro etapas significativas: la ética médica hipocrática, la moral médica de inspiración teológica, la aportación de la filosofía moderna y la reflexión sobre los derechos humanos en Europa. Señalemos algunos datos significativos.

El pensamiento hipocrático (Hipócrates, 460-370 a.C.) viene a ser una argumentación filosófico-teológica a la que posteriormente se ha denominado «paternalismo médico».

Ser acepta que el pensamiento hipocrático quedó como un «canon» para toda la cultura clásica y para la Edad Media.

El cristianismo no se limitó a acoger con beneplácito la ética hipocrática sino que introdujo nuevos conceptos y valores tanto en la enseñanza como en la práctica asistencial. El médico, en sentido cristiano está llamado a ser servidor de los que sufren. Y de ahí todo el desarrollo de la inviolabilidad y sacralidad de la vida humana.

En el panorama histórico del campo biosanitario, hay que recordar la aportación jurídica y deontológica que se produjo como consecuencia del proceso de Nuremberg (1945-1946). En este juicio se dieron a conocer al mundo, por estar contenidos en las actas del proceso, delitos perpetrados en prisioneros y civiles por orden del régimen nazi con la colaboración de médicos, que se dejaron instrumentalizar por el poder político, y que se consideraban justificados por sentirse coaccionados.

Dos líneas de normativas se desarrollaron a partir de ese momento trágico, y que suponen un nacimiento implícito de la bioética.

De una parte, la formulación de los «Derechos humanos», con la «Declaración universal de los derechos humanos», publicada por la Organización de las Naciones Unidas (10-XII-1948), y la «Convención de salvaguardia de los derechos del hombre y de las libertades fundamentales» (Tratados de Roma, 4-XI-50), hasta una serie de Convenciones, Recomendaciones y Cartas, con distintos valor legal, cultural y calado ético.

La otra línea fue la aprobación, que poco a poco se iría actualizando, de los «Códigos de Deontología Médica», elaborados por dos grandes organismos, La Asociación Médica Mundial (AMM) y la Federación de los Colegios de Médicos.

6. SGRECCIA, E., *Manual de Bioética*, Diana, México, 1994, 15-43.

El comienzo propiamente dicho de la Bioética se fija tradicionalmente por los diversos autores en 1970, cuando Van Rensselaer Potter escribió un libro titulado *Bioethics: The Science of Survival*⁷. Parece que la palabra se usó anteriormente sin el significado que adquirió a partir de Potter, quien trató de elaborar una nueva comprensión del modelo epistemológico de la ética médica, de la ética ambiental, de la deontología, de la medicina legal, de la filosofía médica y de su cosmología. El proyecto orgánico de Potter fue «contribuir al futuro de la especie humana mediante la promoción y sistematización de una nueva disciplina, la disciplina de la Bioética. Una nueva disciplina que llamaba la atención sobre la importancia del comportamiento humano en el equilibrio del ecosistema, el futuro del hombre y de su supervivencia centrada en la calidad de la vida del ambiente y del ecosistema entero». Supone una educación biológica y ética al mismo tiempo.

Potter detectó el peligro que corría la supervivencia de todo el ecosistema por la ruptura entre los dos ámbitos del saber: el científico y el humanístico. No basta con el instinto de supervivencia; hay que elaborar una ciencia de la supervivencia, que el autor identifica con la Bioética.

El mismo Potter reconoce que llegó a la idea gracias a Aldo Leopold, ecologista norteamericano que había llamado la atención sobre la influencia negativa del estilo de vida del hombre en la normal evolución del mundo y de la especie humana. Su planteamiento advertía la urgencia de elaborar esta nueva ciencia, no definió problemas éticos específicos ni cuáles deberían ser los contenidos precisos de la Bioética.

Algo anterior a Potter, en 1969, surgió el *Hastings Center*, que sigue contribuyendo en la elaboración de proyectos didácticos de Bioética.

Todo esto supone la cristalización de todo un movimiento que existía en esa época en EEUU, con nuevos y fecundos Centros. Si al *Hasting Center* le corresponde la responsabilidad de la estructuración orgánica, al *Instituto Kennedy* cabe atribuirle su estructuración académica. Bajo su patrocinio, se publica en 1979 la *Enciclopedia of Bioethics*, un trabajo fundamental, coordinado por Reich. Esta enciclopedia, presenta por orden alfabético más de trescientos artículos originales, redactados por colaboradores de quince países distintos.

Después de estos dos primeros centros de estudio se difundieron en todo EEUU muchísimos otros centros, vinculados en general a universidades y hospitales.

7. Un desarrollo más completo se encuentra en Villalaín, D., en TOMÁS, G., *Manual de Bioética*, Ariel, Barcelona, 2008, 39-56.

Desde EEUU el interés por la Bioética pasó a Europa, pese a que fue el viejo continente donde se habían desarrollado los sistemas filosóficos-morales más significativos que durante siglos inspiraron la vida social.

En 1973 aparece por primera vez la denominación en Francia. En España el primer centro es el Instituto Borja de Bioética, dirigido por el Dr. Abel; su origen data del curso 1975-76, y el primer manual es el de *Fundamentos de Bioética* del Dr. Diego Gracia. Hay núcleos importantes universitarios, por ejemplo, en la Universidad de Navarra, la Universidad de Comillas y la Universidad Católica de Murcia, y también sociedades sin ánimo de lucro, como el, AEBI, ICEB, CiViCa, Observatorio de Bioética, etc. En Alemania hay que señalar la obra de H. Jonas, basada en el principio de responsabilidad, que cuenta entre las principales aportaciones a esta disciplina

El primer Centro de Bioética que surgió en Italia, en 1985, tiene su sede en la *Facultad de Medicina y Cirugía Gemelli de la Universidad del Sacro Cuore*. Su órgano oficial es la revista *Medicina è Morale*. Tanto este Centro como en el Vaticano, la *Pontificia Academia pro Vita*, constituyen un punto de obligada referencia internacional.

En general, en todos los países de la Unión Europea existe ahora una enseñanza académica de Bioética. El propio Consejo de Europa organizó el primer simposio en diciembre de 1989.

La generalización de la Bioética se contempla también en América Latina, e incluso en algunos países asiáticos se está implantado estos estudios.

Esta variedad de Centros confirman la atención vigilante del hombre acerca de su cada vez más desarrollada capacidad de dominio del mundo biológico, a partir de la segunda mitad del siglo XX, y su amplia y profunda incidencia social.

BIOÉTICAS SECULARES

El hombre esculpe su figura interior obrando. La ética no es importante como un adorno, sino porque al obrar el hombre se la juega. La ética abarca todas las dimensiones del ser humano; no tiene un auténtico sentido sin considerar la referencia de la persona, puesto que, desde esa perspectiva colabora en el despliegue de la libertad, una libertad propia de la persona corpórea y de su condición creatural.

No podemos olvidar que, en rigor, la razón formal es una entelequia; quien razona es una persona y al hacerlo pone en marcha todo su ser, con sus sentimientos, su concepción de la vida, su *ethos* y su moral. Pretender coartar a la

persona privándole de sus concepciones morales, supone una postura antitética de la que correspondería al pluralismo omnicompreensivo que se preconiza.

La racionalidad y el consenso que se predicán deben arrancar de la misma naturaleza humana y si así no se hace, los resultados serán parciales, hipócritas y manipulados y no habrá modo de fundamentaciones definitivas.

Sirvan estos supuestos para comprender que la confluencia de campos diversos en la Bioética, y la procedencia pluridisciplinar de su contenido, ha hecho que se vayan elaborando sistemas bioéticos. Hasta ahora los más significativos son la Bioética principlista o principalista de origen anglosajón –con sus implicaciones deontologistas y utilitaristas– y la Bioética personalista. En ambos se han buscado unos principios con cierto carácter universal para resolver los dilemas planteados.

a) *Bioética principlista o principalista*

Se rige por los dos principios básicos de la Medicina: el principio de beneficencia y el de no-maleficencia, a las que añadió el de autonomía y el de justicia.

El principio de beneficencia compromete a hacer el bien en todas y a cada una de las acciones que se realizan, pues dañar no puede estar presente de manera consciente. En la práctica se centra en lo que cada persona considera bueno para ella, y conlleva una colisión con los otros principios.

El principio de la no maleficencia se explica comenzando por el adagio médico clásico *primum non nocere*. Sin embargo, a diferencia del significado de «hacer daño» que interpretaría una visión clásica de la ética, el daño nunca se considera desde el punto de vista de la acción en sí misma, de su intencionalidad. Es decir, no maleficencia se entiende como evitar al paciente lo que le es desagradable, lo que no quiere o no le apetece, y no lo que es un mal en el auténtico sentido humano del término⁸.

El principio de justicia en su sentido primigenio es el que debería ejercer la sociedad a través de sus instituciones de salud, y equivale a una justicia distributiva, es decir, la distribución equitativa de bienes escasos en una comunidad. Parece que se habla de la sanidad –ya que esta corriente ética es principalmente en

8. Una ampliación de este tema en Pardo, A. *La ambigüedad de los principios de Bioética*. Cuadernos de Bioética, n° 71, Vol. XXI, 1ª, 2010 (39-48)

el ámbito sanitario donde se ha desarrollado— como algo mensurable que se compra y se vende. No aparece la justicia como virtud, ni el deber del sanitario de no discriminar a los pacientes, sino como una justicia aritmética. Como si la ética no pudiera pronunciar ningún juicio de valor sobre lo que cada persona hace a nivel privado, y sólo debe pronunciarse en las acciones con repercusión social.

El principio de autonomía, viene a ser la aceptación del otro como agente moral responsable y libre para tomar decisiones; de ahí derivó la necesidad de información al paciente y, por parte de éste, firmar el protocolo del consentimiento informado. En la práctica implica que cada persona tiene sus propias reglas de autogobierno, y que es libre tanto de las injerencias de otros como de las limitaciones de un conocimiento incompleto.

Estos principios son considerados a modo de normas morales autónomas que se imponen al sujeto por su propia fuerza o por su deber; tiene pues una orientación de una deontología pluralista por un lado, o bien de un utilitarismo de la forma. La concepción de la Bioética desde estas perspectivas es la de la resolución de conflictos, cuyo objetivo suplanta a la esencial categoría ética del bien por el decisionismo, que afecta sólo superficialmente a la acción humana y a su contenido moral, y se interesa en realidad por el cálculo utilitarista de sus resultados.

El origen del Principialismo se remonta al año 1979, cuando dos norteamericanos, T. L. Beauchamp y J. Childress, que habían formado parte la Comisión que elaboró el Informe Belmont, hablaron por primera vez de los principios que debían regir la toma de decisiones en bioética en su volumen *Principles of biomedical ethics*. La propuesta de Beauchamp y Childress predominó hasta los años noventa en que Clouser y Gert publicaron un artículo en el que criticaban el principialismo. La razón fundamental de la crítica era que no ofrecían una tabla de principios jerárquica y convincente.

El Principialismo moderado ha sido impulsado y desarrollado por Diego Gracia (Madrid) el cual ha tratado de jerarquizar los principios distinguiendo dos de rango superior (no-maleficencia y justicia) y dos de rango inferior (beneficencia y autonomía), lo que no ha evitado que su aplicación conlleve a conclusiones arbitrarias y relativistas.

b) *Bioética personalista*

La referencia clave es la consideración del valor de la vida humana como bien primario y fundamental, aunque no sea el primer bien. Mons. Sgreccia (Italia) fue su gran mentor.

Es una síntesis entre la filosofía realista clásica y algunos elementos de la fenomenología contemporánea personalista. El núcleo de su filosofía –de raigambre aristotélico-tomista– consiste en afirmar que la persona es unión sustancial de alma y cuerpo, de corporeidad y alma metafísica y espiritual, y basándose en los datos de la ciencia afirma que existe el ser humano y la persona desde el momento en que empieza a existir su cuerpo, es decir, desde el momento de la fecundación.

Entiende que la naturaleza humana supera la realidad empírica y es teleológica, finalizada, con sentido. Desde esta realidad, será posible salvaguardar la intrínseca dignidad permanente y constante en los cambios accidentales de la persona humana.

La bioética personalista, supone un tipo de reflexión en la que sin suprimir las normas, se va mucho más allá; supone no tanto el cumplimiento de una norma, sino una coherencia de vida, que no desatiende el elemento esencial de la ética: la felicidad, el bien.

Los principios que se suelen enumerar en la Bioética personalista son para ayudar a la vida moral; se presentan como guías generales que requieren el ejercicio de la virtud, del bien de la persona, con tal fuerza, que sin ella, no se hace ni una correcta evaluación de la razón práctica ni de la perfección final del acto. Resultan más genéricos, por lo que la aplicación a los hechos concretos no siempre resulta clarividente. Son los siguientes:

- el valor fundamental de la vida humana;
- el principio de totalidad o principio terapéutico;
- el principio de libertad y de responsabilidad;
- y, por ultimo, el principio de socialización y de subsidiariedad.

Mientras que la Bioética principlista se basa en una ética de la tercera persona, la Bioética personalista responde a una ética de la primera persona por lo que conlleva el dinamismo moral de la conducta, en la que el comportamiento es una continua concreción de una imagen del bien humano.

c) *Otras corrientes bioéticas*

Varían en función de la antropología y la ética que las sustentan. Destacamos las siguientes.

- *Ética del cuidado*: Está inspirada en las obras del filósofo francés P. Ricoeur y en el pensamiento de matriz fenomenológica y dialógico. Centra su atención en la categoría del cuidado, con excelentes resultados, pero

necesita también una concepción antropológica que oriente la acción. Esta corriente complementa la Bioética personalista.

- *Ética narrativa*: descrita fundamentalmente por H. Brody. Para él la ética clínica es un diálogo o síntesis entre los «principios recibidos, colectivos» y las «particularidades de cada persona, la historia que narra». No tiene fundamentación antropológica y ética, es relativista y subjetiva. También esta orientación complementa la Bioética personalista.
- *Utilitarista*: su raíz es materialista y se basa en las teorías de Stuart Mill. Considera que es bueno aquello que produce el mayor bienestar y beneficio para el mayor número de personas. Se realiza un cálculo costo-beneficio y el resultado práctico es lo que se decide. En esta línea se encuentra la doctrina de P. Singer (Australia) para el que hay una distinción entre ser humano y persona. Sería ser humano todo ser vivo de la especie *homo sapiens sapiens*, mientras que sería persona sólo aquel ser humano capaz de realizar actos de razón. Esto significa que ni el embrión, ni el feto, ni el anencéfalo, ni el individuo en coma, ni el enfermo con grave discapacidad, son personas, por lo que para esta corriente está permitida la eugenesia, la eutanasia, el aborto, entre otros.
- *Contractualista*: El autor más representativo de esta posición es H.T. Engelhardt jr. Para él la única fuente de autoridad es el consenso puesto que parte de que no hay posibilidad de establecer principios de carácter universal. Dentro de esta corriente se encuentra la denominada *Ética de mínimos*, de las que son representantes en España la Adela Cortina (Valencia), Victoria Camps (Barcelona) y Javier Sádaba (Madrid), de algún modo esta posición implica reducir la ética –que quedaría en el ámbito privado– a política –que tiene la manifestación pública y conlleva los acuerdos en las mínimos necesarios para poder convivir–.
- *Bioética casuística*: puramente subjetiva, la siguen autores como A. Jonssen y S. Toulmin, y el planteamiento es que está bien lo que se decide decidir en cada situación.

d) *Centrando las corrientes bioéticas*

La ética y, en consecuencia la bioética, no deben ser construcciones humanas, sino que nacen y deben nacer de la propia realidad. Por ello, seguir en la actuación profesional una o más corrientes puede ser útil y eficaz si dichas corrientes expli-

can y fundamentan la razón del ser de la persona; de lo contrario, en ética, seguir ciegamente un protocolo, es esquivar la obligación de decidir en conciencia.

Por lo tanto, a nuestro modo de ver, lo importante es tocar la vida real, y aún más, la coherencia personal del profesional. Realismo, sentido común, cualidades profesionales, virtudes personales...; ahora bien ¿dónde encontrar la referencia a todas estas verdades? En la ley natural, la ley de la persona, a través de la cual se descubre que nos unen a todos muchas más cosas que las que nos separan, pues en ella están contenidos los inalienables y universales principios morales.

Al partir en las actuaciones profesionales –que son contingentes– de estos principios, a veces directamente –como el no matarás– y otros más indirectamente, surgen aplicaciones y soluciones no unívocas, pero siempre complementarias y no contradictorias porque el camino seguido es la búsqueda y a la práctica de la verdad del hombre y para el hombre.

COMITÉS DE EXPERTOS EN BIOÉTICA

La Bioética es una disciplina amplia, abierta y con una metodología interdisciplinar; Filosofía, Derecho, Política, Economía, Docencia e Investigación se hacen elementos fundamentales; esto supone en parte un movimiento de transformación de los clásicos criterios que imperaron en el desarrollo, formación y docencia de las profesiones, cuya ética y moral se orientaban y regulaban, básicamente, por los códigos deontológicos y la moral religiosa imperante en el país.

Estas condiciones han motivado, en parte, la creación de diversos Comités de expertos, que, han tenido una influencia potente ante decisiones claves de problemas bioéticos de actualidad.

Los Comités tienen como finalidad el buen funcionamiento de la asistencia sanitaria y de la investigación clínica:

- a) la necesidad de controlar la investigación para evitar los abusos con poblaciones débiles (menores, marginados, deficientes mentales) o la falta de rigor en el planteamiento metodológico y realización de los experimentos;
- b) el énfasis en defender la dignidad y el respeto a la persona humana, contando con su opinión, y siempre que sea posible aceptándola, en la toma de decisiones clínicas e intentando que no se produzcan discriminaciones;
- c) crear mecanismos que ayuden a los profesionales sanitarios en la toma de decisiones difíciles (muerte cerebral, extracción de órganos, actuación con medios proporcionados o desproporcionados, gestión de camas en las unidades de cuida-

dos intensivos tanto de niños como de adultos, listas de espera, etcétera) y que les orienten sobre los aspectos éticos o legales de las mismas;

d) promover la elaboración, por parte de los equipos sanitarios, de protocolos de actuación para mejorar la calidad y aumentar la confianza de la sociedad.

Para favorecer que todo lo anterior se lleve a cabo con eficacia, surgen, primeramente en el ámbito hospitalario para extenderse mas tarde al de la Atención Primaria, los denominados Comités Éticos de Investigación Clínica y los Comités de Ética Asistencial, con una implantación muy desigual, al menos en España.

a) *Comités Éticos de Investigación Clínica (CEIC)*

Sustituyen a los conocidos desde 1978 como Comités de Ensayos Clínicos y tienen su equivalente en Estados Unidos en los denominados «Institutional Review Boards». Están muy implantados en los hospitales que realizan investigación y surgieron con la finalidad de evaluar la calidad de los ensayos clínicos y proteger a los sujetos que participen en los mismos.

Todas estas funciones obligan, como es natural, a que la composición del Comité sea muy variada y estén representadas no solo áreas médicas y de enfermería, sino también terapéuticas y farmacológicas, bioestadísticas, jurídicas, económicas, etcétera. En muchos casos se precisa la consulta a otros expertos en el tema objeto del ensayo de manera que puedan orientar al comité en sus resoluciones.

b) *Comités de Ética Asistencial (CEA)*

Son el equivalente a los «Institutional Ethics Committees» de los Estados Unidos, país de origen y constituidos en un número considerable de hospitales americanos. Surgen con el objetivo de ayudar a resolver conflictos éticos que puedan originarse en el transcurso del trabajo de un equipo asistencial, en la relación sanitaria entre el equipo y los pacientes o en la adecuación de actuación del equipo con los criterios de la autoridad sanitaria competente.

La autoridad de los CEA es solamente moral, y su función tiene carácter de asesoramiento y consulta.

Sus principales funciones son:

- Proteger los derechos de los pacientes.
- Analizar, asesorar y facilitar el proceso de decisión clínica.

- Colaborar en la formación en bioética de los profesionales del hospital y del área de salud, y muy en particular en la de los miembros del Comité.
- Proponer a la institución protocolos de actuación para las situaciones en que surgen conflictos éticos y que se presentan de manera reiterada u ocasional.

Ambos tipos de Comités se van desarrollando cada vez más, y su influencia es muy positiva. Un ejemplo paradigmático es el Informe del Comité Warnock en Inglaterra (1984), precursor de la regulación legislativa sobre investigación embrionaria.

LA CONSTRUCCIÓN DE LA BIOÉTICA A TRAVÉS DE INFORMES Y DECLARACIONES⁹

La 18ª Asamblea Médica Mundial (Helsinki, Finlandia, VI-1964) publicó «Los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos», basados en el Código de Nuremberg (1947), y que recibió el nombre de Declaración de Helsinki. Esta Declaración ha sido enmendada por la 29ª Asamblea Mundial (Tokio, Japón, 1975). Y después ratificada en las siguientes Asambleas: 35ª (Venecia, Italia, 1983), 41ª (Hong Kong, 1989), 48ª (Somerset West, Sudáfrica, 19996) y la 52ª (Edimburgo, Escocia, 2000) y la 53ª (Washington, 2002). Han seguido realizándose más Asambleas, así la del año 2010 fue en Vancouver, la de 2011 está prevista en Montevideo. La finalidad es la acomodación a las nuevas cuestiones surgidas en el ámbito ético y bioético.

Constantemente se van realizando declaraciones más o menos vinculantes que exceden el contenido de este manual. Son importantes el Informe Belmont (1974), Declaración de Asilomar (1975), la Declaración Universal sobre el Genoma y los Derechos Humanos (1993), el Convenio de Oviedo (su gestación es de 1990; en España entra en vigor el año 2000), Declaración de Mónaco (2000), el Convenio sobre Diversidad Biológica (1993), el Protocolo de Cartagena (2000), etc.

Lo significativo es la incidencia del desarrollo biotecnológico en la vida diaria y en el mundo de la salud de tal forma que sus repercusiones están poniendo en cuestión los patrones de conducta utilizados habitualmente. Se une a esta realidad el pluralismo en nuestra sociedad occidental por lo que no se existe un único modo de hacer y de valorar las cosas.

9. Una ampliación sobre esta cuestión se encuentra en Ramiro F.J. en TOMÁS, G., *La Bioética: un compromiso existencial y científico*, Tomo II, UCAM, Textos de Bioética, Murcia, 2005, 13-34.

Es paradigmático en este campo que el 7-X-2010 la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa rechazó el Informe de la diputada británica Christine McCafferty, que pretendía restringir los derechos fundamentales de los ciudadanos a la objeción de conciencia, en particular de quienes trabajan en el sector de la salud ante el aborto o la eutanasia.

El proyecto de resolución fue totalmente sustituido por un nuevo texto, que afirma, defiende y promueve el derecho del personal médico a la objeción de conciencia.

Tras el debate, en el que se modificó el texto propuesto por la Comisión para las Cuestiones Sociales, la resolución adoptada afirma que «ningún hospital, institución o persona puede ser sometido a presiones, considerado responsable o sufrir discriminación alguna por su rechazo a realizar, acoger o asistir a un aborto o un acto de eutanasia».

El texto invita a los estados miembros a elaborar reglamentaciones amplias y precisas que definan y reglamenten la objeción de conciencia en el campo de la salud y de los servicios médicos.

Las regulaciones de alcance únicamente nacional resultan insuficientes para atender cuestiones como las derivadas de las nuevas tecnologías genéticas, o las de la crisis ecológica. En este sentido se van consolidando diversas iniciativas que tratan de completar la Declaración Universal de Derechos del hombre y de evitar las nuevas posibilidades de su violación.

Así surge que las declaraciones de carácter general sean completadas mediante convenios y regulaciones específicos que contemplen los más recientes derechos y también los despliegues y derivaciones de los tradicionalmente reconocidos. Nos encontramos frente a un proceso no acabado: cada uno de los pasos dados constituye un avance en la defensa de la libertad y en la protección de la dignidad humana, pero nunca constituyen el logro definitivo.

I

ORIENTACIONES ANTROPOLÓGICAS

NOCIÓN DE LA VIDA HUMANA DESDE LA BIOÉTICA

Cuando Pascal expresaba que *el hombre es más que el hombre* no estaba haciendo una tautología; la experiencia nos muestra que el misterio de la vida humana es rompedor de límites y de que no somos capaces de abarcar su significado.

Cada vida humana tiene su identidad genética, responde a una singularidad biológica, es humanamente individual, irrepetible, histórica, biográfica y co-biográfica y, paradójicamente, presenta interioridad y apertura. En definitiva, es una vida personal. Aproximarse a lo que supone ser persona es el punto clave para desarrollar una bioética de la vida humana.

En este sentido, es importante la claridad con la que la Encíclica *Evangelium vitae* (Juan Pablo II, 1995) delimita el término persona desde la teología cristiana: «criatura que participa en la misma vida de Dios, y de la cual emana un reflejo de Dios mismo» (núms. 2 y 4). Esta descripción abarca y supera, desde la fe, los aspectos expresados por la filosofía, que ha sabido describirlo también de modo atractivos: perfeccionador perfeccionable (L. Polo), caña pensante (Pascal), inteligencia sentiente (Zubiri), polvo enamorado (Quevedo) novedad radical, etc.

Destaquemos la explicación que aporta el filósofo mexicano C. Llano: «La persona humana incluye estas dos notas: primera, es un ser que tiene dominio de sí mismo; segunda, está sometida a un imperioso afán de trascendencia. Ambas están implicadas. Por ser dueño de sí, tiene la capacidad de entregarse de trascender en los otros, tanto con minúscula como al Otro con mayúscula. Ambas características le motivan con una fuerza centrípeta: el centro de mí no está fuera, sino en mí mismo; y otra centrífuga: mi plenitud está allende mi propio yo, se encuentra fuera de mí»¹.

1. LLANO C., *Dilemas éticos en la empresa contemporánea*, Istmo, 239 (1998), 16-22.

Con frecuencia, el enfoque ético de las cuestiones no se realiza desde la persona sino que se hace desde el punto de vista exclusivo de la normativa, lo que conlleva reducir la bioética a la regulación de los comportamientos o a la resolución de problemas límites. Ambas soluciones no sólo achatan la libertad sino que generan un malvado conductivismo, castrador del ser personal, supone un extraño rencor hacia la excelencia y es, además, una falta de liberalidad. El doctor Marañón solía afirmar que, entre otras cosas, ser liberal es no admitir jamás que el fin justifica los medios; por el contrario, son los medios los que justifican el fin².

La función de la ética, a nuestro juicio, no es primordialmente regular, sino inspirar comportamientos, por ello es preciso, en primer lugar optar por una acertada concepción de la persona y desde ahí, desarrollar los principios morales/ éticos de la conducta, que según los casos, conducirán a normas estrictas, a normas flexibles, o a normas mínimas. El *ethos*, a la luz de lo que es el hombre, muestra que descubrir, realizar y contemplar la verdad de cualquier cosa de este mundo o de otros si los hubiera, pasa por descubrir la verdad de uno mismo. El hacer acompaña al ser, el buen hacer también está adosado al buen ser, como la sombra alargada del ciprés acompaña al esbelto ciprés.

Si con el prestigioso filósofo Paul Ricoeur³ asumimos que el símbolo da que pensar y facilita decir la verdad, de la imagen descrita arranca la ética, en tanto que hombría de bien.

Ninguna acción humana es indiferente éticamente; las personas nos enriquecemos o nos envilecemos con nuestra actividad. El hombre puede actuar o reaccionar ante una concreta situación de muy variadas maneras, y entre ellas la ética pretende poder dilucidar cuál es la mejor, o al menos cuál es correcta y conveniente, de cara al sentido último de la existencia humana, a esa plenitud que resultará del buen obrar.

Así, la ética es la referencia que nos ayuda a descubrir y canalizar cómo se despliega el ser del hombre y su hacer; aunque pueda producir interiormente un cierto desasosiego porque el actuar ético no lleva anexo el marchamo del triunfo. Sin embargo, es aleccionadora la afirmación repetida muchas veces por el gran médico humanista Laín Entralgo: «Es muy alentador que la bondad humana pueda servir de plinto a la actividad científica».

La vida humana es argumental. Y de ahí se deducen preguntas importantes. ¿Quién elige el argumento?, ¿Con qué criterios?, ¿Con qué condicionamientos?,

2. MARAÑÓN, G., *Revista de Occidente*, 347. www.revistasculturales.com (Consulta 25-X-2010).

3. RICOEUR, P., *Decir la verdad*, Atlántida, 12 (1992), 82.

¿Qué ocurre con la libertad?, ¿Cuál es el horizonte de la vida humana?, ¿Qué se entiende por verdad, por felicidad y por amor?, ¿Qué es eso de la belleza, la creatividad, las maravillas de lo mundano?, ¿Qué se entiende por intimidad?, ¿Dónde se enseña a explorar?, ¿Qué ocurre con el tema de la muerte?

Aunque en este capítulo se trata de concretar cuándo y cómo ocurre el comienzo de la vida, parece necesario englobarlo en este contexto puesto que la vida humana abarca desde la biología hasta la cobiografía⁴.

EL DISEÑO DE LA VIDA HUMANA⁵

Cada persona, engendrada por sus padres viene al mundo en un momento singular y concreto⁶. Y, desde su comienzo, se caracteriza por poseer un «plus» de realidad (apertura relacional) no identificado con su estructura biológica; por ello, la dimensión corporal personal siendo elemento constitutivo de la persona y signo de su presencia, no es su origen. La cuestión clave es saber cual es origen de ese plus de realidad.

a) *La fecundación*

La fecundación es el proceso dinámico y temporal por el que cada individuo se constituye a partir de los materiales aportados por los progenitores. La fecundación es un proceso con una dinámica temporal epigenética: la información genética heredada se retroalimenta con el proceso mismo, por interacción de los componentes del medio intracelular, a lo largo de las horas que dura el proceso y el resultado, el cigoto, es más que la mera suma, o fusión, de los gametos. La fecundación se inicia a través de una serie de procesos perfectamente regulados por los que los cromosomas de los dos gametos se preparan y organizan de tal forma que el cigoto alcanzará una información genética propia. El ADN que forma todos y cada uno de los cromosomas tiene unas marcas químicas, que son diferentes en el material genético de la herencia paterna y de la materna. Durante el tiempo de este proceso, el ADN de ambos progenitores cambia químicamente el patrón pro-

4. VILADRICH, J., *Apuntes sobre la paternidad en la sociedad contemporánea*, www.iiiof.es/iffd/conferencias/iffavilaes.htm (Consulta 18-X-2005).

5. Cfr. TOMÁS, G. y LÓPEZ MORATALLA, N., *De la totipotencia del cigoto a las células troncales maduras y de reserva*, Cuadernos de Bioética nº 70, vol. XX, 3ª, (2009), 317-333.

6. También puede aplicarse esta realidad a la persona generada en el laboratorio.

pio –impronta parental– hasta alcanzar el patrón propio del nuevo individuo; sólo tras estos cambios se inicia la expresión del genoma propio del hijo. Unas horas después de la fusión espermatozoide-óvulo comienza la síntesis de ADN.

b) *El cigoto*

La célula con el fenotipo cigoto está dotada de una organización celular que la constituye en una realidad propia, y diferente de la realidad de los materiales biológicos de partida. Difiere de cualquier célula pues posee polaridad y asimetría, ya que sus componentes se reordenan según el trazado de los ejes que establecerán pasado el tiempo la estructura corporal, mostrando así que se ha constituido mediante un proceso de autoorganización del material biológico resultante de la fusión de los gametos paterno y materno. La señal que dirige la constitución y estructura del cigoto es el cambio del nivel del ión calcio en el citoplasma de la célula. Con ello se origina nueva información que se emitirá a partir de entonces de forma armónicamente coordinada, tanto espacial como temporal. Su genoma posee el estado característico y propio de inicio de un programa de vida individual. El cigoto es la única realidad unicelular totipotencial capaz de desarrollarse a organismo siguiendo la trayectoria vital generada. El cigoto crece como organismo por poseer una organización polarizada y asimétrica de sus componentes. Es un crecimiento diferencial y ordenado en el que las multiplicaciones celulares se acompañan de diferenciación celular. Por ello, podemos afirmar que el cigoto tiene realidad de viviente de su especie; realidad que no se confunde con la de una célula viva en un medio que le permite crecer, ni con un conjunto de células vivas, sino que es un viviente con las características propias del tiempo cero de vida. Su genoma se ha formado y activado en la fecundación. Se ha producido un encendido, una puesta en acto de la expresión de la información de los genes, que son el patrimonio del nuevo individuo y que irá actualizando paso a paso las potencialidades que posee. Cada cigoto humano se desarrolla como hombre y no a hombre.

c) *Identidad biológica-Identidad personal*

La información heredada consiste en un orden –la secuencia de los cuatro nucleótidos del ADN– que, a su vez, crea estructuras orgánicas ordenadas –los RNA– y proteínas funcionales. La secuencia, que constituye el primer nivel de

información, es el patrimonio o dotación genética de los individuos de cada una de las especies. Está presente en cada una de las células del organismo y no cambia a lo largo de la vida. El genoma heredado aporta la pertenencia a la especie, a la identidad biológica del individuo, y también es signo de la identidad personal.

Por eso, para determinar la identidad de un ser humano hay un criterio externo: la identidad del cuerpo como existencia continuada en el espacio y el tiempo. Así, el cuerpo «dice quién es alguien»: la cara, gestos, la voz, hasta la forma de moverse, identifica al titular de ese cuerpo. Somos capaces de reconocer la cara de un ser querido entre una multitud, a parientes de un amigo por los parecidos, etc.

La continuidad corporal –identidad biológica– es signo de la continuidad de la persona –identidad personal–. Incluso, ante la duda de «quién es» alguien se puede acudir al análisis de sus peculiaridades genéticas, y determinar técnicamente su identidad biológica.

El soporte material de la información genética queda modificado a lo largo de su vida por la interacción con el medio; las células van diferenciándose y especializándose, se ordenan en tejidos y órganos, maduran y envejecen al tiempo que mantienen la información acerca de la propia historia.

El conjunto individualizado es así más que la suma de las partes; y precisamente porque todas las partes se integran armónicamente, cada organismo tiene una vida propia, con un inicio, un desarrollo temporal en el que se completa, crece, se adapta a diversas circunstancias, se reproduce, envejece, a veces enferma, y necesariamente muere.

d) *Continuidad del desarrollo y de la forma corporal*

Con la fecundación queda constituido el organismo en su fase de cigoto. En perfecta continuidad con tal proceso se inicia su desarrollo o construcción de las diversas partes: órganos, tejidos, etc. Ambos procesos temporales, constitución y construcción, tienen un dinamismo idéntico, el denominado epigenético, pero tienen diferente significado biológico. En el primer proceso se constituye a cuerpo, y comienza a vivir el individuo, y a lo largo del segundo se desarrolla el cuerpo. El individuo concreto, inseparable de su desarrollo, va adquiriendo el fenotipo que le corresponde en cada momento de la vida: actualiza la plenitud de su ser biológico en cada etapa concreta.

La autorreferencia al material genético recibido con la fecundación de los gametos de sus padres, su permanente identidad a pesar de los cambios, aporta la conexión del cigoto con el embrión pre-implantatorio; y de éste con el término de

la embriogénesis, el feto, y del feto con el término del desarrollo fetal y del nacido con el joven, y así sucesivamente. Ninguno de esos estados de la vida posee diferente nivel de realidad ontológica. Es el mismo individuo el que existe en plenitud de vida embrionaria o fetal, joven o anciano. Cada estado es la actualización de las potencialidades específicas y propias de ese momento.

El cigoto totipotente va dando origen a los diversos tipos de células madre pluripotentes, a su vez capaces de madurar hacia diversas células madre multipotentes, éstas a otras progenitoras y, finalmente, a las diferenciadas de un tejido concreto, que se organizan en estructuras espaciales. La distribución asimétrica de las células según los ejes cabeza-cola, dorso-ventral y derecha-izquierda da lugar a la forma corporal y a la localización precisa en el cuerpo de los diferentes órganos. El desarrollo es, por tanto, un crecimiento acompañado de diferenciación, gracias a la información epigenética que permite la trayectoria vital unitaria que hace del conjunto celular un organismo.

e) Relación con la madre y autonomía del embrión

Desde el primer día de vida se desarrolla un diálogo molecular entre el embrión y la madre. Se inicia con la liberación de moléculas interleuquinas por el embrión que reciben los receptores específicos de las trompas uterinas. Como respuesta, las trompas producen varias sustancias. Los llamados factores de crecimiento permiten el desarrollo embrionario. Los conocidos como factores de supervivencia (inhibidores de la apoptosis o muerte celular programada), inyectan la vitalidad que el embrión necesita porque, durante los cinco primeros días, no dispone de más energía que la guardada en el óvulo. Las moléculas de superficie, complementarias de las del embrión, le permiten rotar a lo largo del recorrido y le indican el lugar donde debe detenerse para anidar.

Tras este primer diálogo molecular, hay tres momentos de especial intensidad en la comunicación materno-filial por el contacto directo, que ya no es de células, sino de tejidos. En los días seis y siete, se introduce en el epitelio uterino, donde inicia la anidación, produciéndose un contacto físico directo entre tejidos. Durante los días siete al nueve el embrión penetra en el endometrio uterino y libera sangre de vasos capilares de la madre para recibir la energía necesaria mientras no disponga de sangre propia. Y, a partir del día quince se organiza el sistema circulatorio, gracias al flujo de sangre materna que llega a través de la placenta.

f) *Simbiosis de dos vidas: tolerancia inmunológica*

A su vez, desde el inicio, se establece un diálogo molecular que convierte al sistema inmunológico materno en tolerante hacia el embrión. Este proceso biológico natural, por el que las defensas de la madre contra lo extraño se desactivan, lo inicia el embrión.

La tolerancia inmunológica tiene lugar a través de una red de sustancias que liberan armónicamente ambos y que actúan localmente silenciando todas las células maternas que generarían el natural rechazo hacia lo extraño.

Aunque el embrión, 50% materno y 50% paterno, resulta extraño a la madre, la atmósfera de tolerancia inmunológica creada en el diálogo molecular hace que la madre perciba al embrión como algo no propio y, sin embargo, sin las señales de peligro; señales que activarían sus defensas frente al hijo.

g) *La segunda semana de vida: las tres capas del cuerpo*

Mientras anida a lo largo de la segunda semana, el embrión se estructura en dos capas de células y genera nuevas células madre. El día quince concluye la evolución del embrión de dos a tres capas y pasa a denominarse gástrula. Esta estructura de tres capas ordena el desarrollo completo del organismo. La localización de las células en ellas les permite interactuar con las otras células que siguieron diferente trayectoria. Estos contactos provocan transformaciones que les convierten en células madre precursoras de todos los órganos, tejidos y sistemas del cuerpo.

h) *La tercera semana de vida: sistemas nervioso y circulatorio*

La lógica de la trayectoria unitaria de cada individuo conlleva que se formen en primer lugar los sistemas que como el nervioso y el circulatorio cumplen funciones de integración de las partes. Hay constancia de que dieciséis días después de la fecundación comienzan a formarse los vasos, la sangre, y las células neuronales. Y hacia el día veintiuno aparece el esbozo cardíaco como centro motor de la circulación sanguínea y se produce el primer latido.

i) *Pobreza biológica: presupuesto del plus de realidad de cada hombre*

El comportamiento de los animales es cuestión de genes, pues el cerebro se construye por la expresión de la información genética que poseen. Ser «más con más genes» es la ley de la naturaleza no humana. Además, en el entorno propio de la especie, tiene la vida resuelta, por estar perfectamente adaptado, o especializado, a vivir en ese medio ambiente. Este dinamismo cerrado en el automatismo de las leyes biológicas dicta la vida a todo animal no-humano.

Sin embargo, el actuar del hombre pone de manifiesto que no está estrictamente sometido a las condiciones materiales. En primer lugar, no tiene un conjunto fijo de estímulos sino que puede interesarse por cosas que incluso no existen. Una vez captado el estímulo, puede reaccionar a él de formas diversas, no determinadas biológicamente, a veces culturales y a veces «contraculturales», e incluso no reaccionar.

Cada ser humano tiene más creatividad –una identidad personal suya y diferente de la de los otros– que cualquier animal, con menos biología. La pobreza biológica del cuerpo humano es el presupuesto, no la causa, para que pueda liberarse del automatismo determinante de los procesos biológicos.

¿Qué hace humano el genoma de cada hombre? Por una parte ha habido «pérdida» de genes que suponen reducción de capacidad de adaptación al medio, y que llamativamente son ganancia en posibilidad de manifestación del carácter personal. Veamos algunos ejemplos:

Parto prematuro. Por estar de pie y tener que sujetar la musculatura la cadera la pelvis adquiere una forma que hace estrecho el canal del parto en la mujer. La criatura humana nace siempre, por ello, de un parto prematuro, sin acabar, y necesitada de un «acabado» en la familia.

La construcción y maduración del cerebro de cada hombre no está cerrada, sino abierta a las relaciones interpersonales y a la propia conducta¹. Tiene una enorme plasticidad neuronal y sobre todo ello está necesitado, para ser viable y para alcanzar la plenitud, de atención y relación con los demás.

La conducta humana no es instintiva ni automática y además humaniza las tendencias naturales necesarias. Así por ejemplo, es un gesto humano universal mostrar afecto, acogida y hospitalidad invitando a comer. También es un gesto típicamente humano privarse voluntariamente de la comida, incluso hasta hacer huelga de hambre si tiene razones para hacerlo.

Cada hombre tiene «mundo», en cuanto que se relaciona con los demás y se hace cargo de la realidad en sí misma, objetivamente, y no sólo de modo subjetivo

en función de su situación biológica. Tener mundo es proyectar un futuro. La vida de cada uno es tarea que hay que realizar y por ello una empresa moral.

j) *La libertad personal*

Resumiendo podemos afirmar que en cada persona concurren en la unidad de su principio vital dos dinamismos constituyentes distintos: el propio de su naturaleza biológica, y el propio de su libertad personal. La libertad humana queda situada en lo más alto e íntimo del ser humano y capacita a cada uno para marcarse sus propios fines.

La ciencia biológica no puede dar razón de por qué cada hombre es un viviente libre, ni del origen de esa capacidad. La biología humana, como ciencia, reconoce la presencia en los individuos de la especie *Homo sapiens* de un dinamismo vital abierto y desprogramado y propio del individuo de esa especie. El origen de cada hombre involucra de modo explícito la fuerza creadora del mismo Dios, que le otorga el carácter personal, al llamarle a la existencia a vivir en relación con Él, y para ello otorgando el don de la libertad. La vida es el espacio de cada persona para responder personal e insustituiblemente a la llamada que le puso en la existencia. Quien no acepta y no busca una intervención de la Causa final, que crea de la nada, deja sin explicación el origen de ese «plus», de esa apasionante tarea.

EL ESTATUTO ONTOLÓGICO DEL EMBRIÓN: EL EMBRIÓN ES PERSONA

Con toda obviedad cada viviente es individuo de la especie que forman quienes comparten el mismo patrimonio genético; por ello, el cigoto vivo, el embrión, es un ser humano con el carácter personal propio y específico de todos los individuos de la especie humana.

Es preciso afirmar y reafirmar tanto desde la ciencia como desde la ontología que el embrión es persona, dado que con demasiada frecuencia se le trata como un producto de la tecnología. Se acaba de exponer que biológicamente la vida humana comienza tras la fecundación con la aparición de una realidad celular con fenotipo cigoto, que tiene identidad genética propia, con un ciclo vital con un comienzo y un final definidos y autoorganizados.

El estatuto ontológico del embrión humano responde a la pregunta acerca del modo en que aquello que es propio y específico del ser personal se relaciona con la vida humana. Así, el embrión es un individuo de la especie *Homo sapiens*, designa

el viviente de naturaleza animal incipiente; esto es en el transcurso de la etapa temporal del diseño corporal, que permitirá la organogénesis posterior. En esta etapa la viabilidad del viviente es dependiente de los factores moleculares que en el proceso natural la madre aporta al embrión a su paso por las trompas. Estos compuestos son factores de crecimiento, moléculas que se liberan al conducto que atraviesa el embrión en su recorrido al útero.

Con la implantación cambia el modo de comunicación con la madre; cambia el sistema de señales con que se realimenta la emisión del mensaje; la información genética sincroniza el crecimiento del todo orgánico con la emisión diferencial del mensaje, en agrupaciones de células según su distribución espacial y de tal precisa manera, que trazan los ejes maestros del cuerpo en construcción, los ejes cabeza-cola y dorso-ventral. Si algún día las biotecnologías reproductoras logran un sistema que funcione como el útero, la viabilidad fuera del seno materno alcanzará también la etapa postimplantatoria.

Es obvio que el embrión y después el feto, no actúa como persona; sin embargo argumentar acerca del ser persona, sobre la base de las manifestaciones del yo, es confundir las manifestaciones del carácter personal con el ser persona, y esto no deja de ser una falacia metafísica.

Según Spaemann⁷, el único criterio válido para reconocer a una persona es su pertenencia a una especie cuya existencia sea personal. Si esto es así, la ciencia puede ayudar a determinar dónde hay una persona diciendo en qué momento nos encontramos ante un ser humano.

Ciertamente el único dato relevante, pero definitivo, que puede ofrecer la biología es determinar si el embrión es un individuo de la especie humana, porque la personalidad del embrión no puede ser determinada con criterios biológicos. La interpretación de la conducta de un ser como personal se basa en una interpretación de los mismos que deriva del conocimiento que tenemos a partir de nuestra personalidad.

Por eso, a la pregunta de cuándo crea Dios a la persona no puede llegarse de modo concluyente desde la biología. Está claro que la creación de una persona se corresponde con la aparición de un cuerpo humano en construcción. Pero no es preciso que ese cuerpo tenga ya desarrolladas las facultades que permiten expresar la *personidad* (en terminología zubiriana), sino que las pueda desarrollar según el proceso normal de crecimiento. Afirmar lo contrario es reducir la *personidad* a una propiedad adventicia de un organismo biológico determinado;

7. SPAEMANN, R., *Personas*, EUNSA, 2000, 235.

y esto es algo que contrasta con la noción común de persona. La persona, desde el momento en que cobra conciencia de sí, se reconoce retrospectivamente en sus estados anteriores. No se dice «fue engendrado un embrión que luego me dio origen a mí», sino «yo fui engendrado». Yo no soy una propiedad de mi cuerpo. Así como todos podemos afirmar la aparente tautología «yo sé que yo soy yo y que siempre he sido yo».

Ciertamente, alcanzar cada ser humano la plenitud en todas sus dimensiones supone un cuerpo adecuado a la propia condición humana. ¿Puede afirmarse la condición de persona de un embrión, apenas formado, sin desarrollo, ni siquiera incipiente, del sistema nervioso que le capacite para manifestarse como persona única e irrepetible? En este aspecto, la biología ya no tiene nada que decir.

Ahora bien, tanto la metafísica como la antropología han abordado la composición, la *dualidad*, y al mismo tiempo unidad del ser humano, que aporta muy potentes argumentos. En primer lugar dualidad no significa dualismo, disociación, dicotomía, rotura, doble vida, etc. sino condición humana, en tanto que el hombre es material e inmaterial, con las facultades que requieren órgano y las que no lo requieren. La persona es un organismo vivo, con capacidad de pensar, razonar, amar y hacer elecciones libres. Cuerpo y alma, voluntad e inteligencia, interioridad y medio externo, sujeto y objeto, individuo y sociedad son dimensiones humanas en las que se puede apreciar la dualidad de la persona.

Por lo tanto, con respecto a la vida se puede hablar, que hay una vida recibida –la vida biológica otorgada por los padres en la constitución del patrimonio genético– y una vida añadida –que se corresponde con la dimensión espiritual de la esencia humana, también llamada alma y que crece por los hábitos y las virtudes–. Esa dualidad hace que el hombre esté en cierto modo ordenado al universo, atendiendo a la vida biológica, y en cierto modo no lo esté, atendiendo a la actuación humana. La vida recibida, puesto que procede de los gametos paternos humanos, es humana.

La vida añadida procede innatamente de la persona, del ser. El modo en que procede el alma de la persona es relación y no consistencia; no hay un tercero recibido por lo añadido o añadido a lo recibido. El ser persona, la co-existencia íntima, es la que redundo o beneficia el incremento esencial; la esencia humana es un vivir más. Lo que se añade es libertad. La única vida del hombre, la vida humana, es manifestación de la persona que es silencio, intimidad, incomunicabilidad; es un yo que manifiesta a la persona en la corporalidad

Desde estas consideraciones parece claro que la vida biológica humana, y por tanto el embrión, no explica el hombre como tal, pues ni la persona humana,

ni la vida añadida se reducen a la vida biológica. La co-existencia o apertura personal del hombre hacia el cosmos, hacia los demás hombres y hacia Dios no puede ser explicada desde la vida biológica, pues en esa vida el hombre se equipara a los animales.

Sólo si la vida biológica humana es recibida por una vida añadida puede existir la apertura personal que, de hecho, se da en los seres humanos.

En este sentido los caminos para demostrar la existencia del alma humana no son los biológicos, sencillamente porque el alma humana no es biológica. El hombre no se reduce a la vida biológica recibida de sus padres. Si esto no se admite, se tendrá que explicar cual es la propiedad biológica que explica la apertura libre, intelectual y amorosa de los seres humanos a otros seres; y por qué si estas propiedades biológicas son compartidas por otros animales y por el hombre, decimos que el hombre es persona y que los animales no lo son. La pregunta por el ser es una pregunta insoslayable en no pocos momentos de la vida de todo hombre, culto o no.; es una nostalgia metafísica⁸. Y no se la plantea ningún tipo de animal.

Paralelamente, también carece de justificación buscar una prueba biológica de que el alma se una al cuerpo en el momento de la concepción, porque en rigor no hay tal prueba biológica, ya que el alma humana no es biológica.

Ser persona humana no se reduce al código genético, como la Antropología no se reduce a la Biología. Por lo mismo, nadie puede negarle su condición personal a ningún individuo de la especie humana; sólo se le puede arrebatarse la vida que recibió de sus padres.

Estos son los rasgos esenciales para afirmar que el ser humano es persona desde su fecundación. Esta noción se predica absolutamente de todos los hombres. La persona es fin en sí misma, porque encuentra la razón de ser en sí misma, en su participación del Absoluto. Los demás seres creados son medios y se realizan a través de la persona. La persona no es medio ni de Dios, que no lo necesita.

Por tanto, aún viendo la gran dignidad del hombre, por su vida añadida, en su dualidad, también es claro que esto le ha sido dado. Ninguna persona humana debe ponerse a sí misma como fin último, porque no lo es. Cuando lo hace, invierte el sentido de su libertad, que le ha sido dada de este modo reduplicar electivamente el amor necesario de sí mismo, negándose al amor de amistad para el que ha sido hecho.

Lo infinito de lo finito es necesariamente circular. Y es lo que el hombre moderno comenzó a hacer siglos atrás, al neutralizar la acción que Dios ejercía sobre

8. CARDONA, C., *Aforismos*, Rialp, Madrid, 1999, 39.

él: el movimiento gravitatorio en torno a Dios se convirtió en un movimiento rotatorio sobre sí mismo⁹. El espíritu, en cuanto abierto al infinito, tiende a superar todo límite, a ir siempre más allá de lo de lo que ya ha conquistado o alcanzado. La interioridad no se puede realizar sino mediante la apertura y el encuentro con la otra Interioridad ilimitada, trascendente, que es al mismo tiempo más íntima al hombre que el hombre mismo. Dios es sencillamente el Tú del hombre. Esto es lo que constituye su inviolabilidad y sus derechos-deberes fundamentales.

Por consiguiente, tanto la dualidad/unidad del hombre, como su finitud/infinidad son propiedades entitativas de suficiente calado para admitir la dignidad del embrión en tanto que persona, y en estas argumentaciones debe definirse el estatuto ontológico del embrión, del que derivarán el estatuto biológico y también el estatuto jurídico. La responsabilidad frente a la vida humana comienza allí donde surge; las opiniones generalizadas y confusas de una sociedad permisiva no son óbice para dejar de estudiar éticamente los dilemas que se plantean, sino todo lo contrario, hay que tratar de encontrar las respuestas adecuadas a la esencia genuina de la persona y de su irrevocable dignidad.

Desde la luz de la fe cristiana se vislumbra una total coherencia del origen del hombre y Dios creador. En efecto, Dios lo causa todo; y un varón y una mujer, al constituirse, por amor, en una unidad de personas, engendran en sí misma una eficiencia procreadora: con crean al engendrar. Así llama Dios a la existencia a cada persona, partiendo del presupuesto biológico, pero liberándolo de encerramiento meramente biológico de modo, que le pueda responder libremente y amorosamente al eterno diálogo con Él para el que fue creado.

Sin Dios, resulta insuficiente la demostración de que la apertura humana debería emerger de la configuración del material biológico. Más, no es insuficiente, es inexplicable.

El corolario esencial del desarrollo de este tema es patente: el embrión no es algo sino alguien. Es persona. Esta identidad personal es tan importante que necesariamente aceptarla o no conlleva a un modo esperanzado o a un modo cínico de plantearse la vida¹⁰.

Romano Guardini unifica sabiamente estos criterios: «A la pregunta ¿qué es tu persona?, no puedo responder: mi cuerpo, mi alma, mi entendimiento, mi voluntad, mi libertad, mi espíritu. Nada de ello es todavía persona, sino, por decirlo así, su materia; la persona es el hecho de que todo ello adquiere la forma de

9. *Ibid.*, 69.

10. TERRASA, E., *El viaje hacia la propia identidad*, EUNSA, Astrolabio, 2005, p. 12.

la pertenencia a sí. De otro lado, empero, esta *materia* existe verdaderamente en esta forma y se encuentra, por tanto incluida completamente en el carácter de la persona. La realidad entera del hombre, y no sólo, por ejemplo, la conciencia o la libertad, se encuentra bajo su responsabilidad y recibe el sello de su dignidad»¹¹.

No hace falta expresar las consecuencias éticas que se deducen de acuerdo con estas consideraciones acerca del tratamiento de la vida humana en ese momento tan vulnerable como es su origen, la vida embrionaria.

EL ESTATUTO JURÍDICO DEL EMBRIÓN¹²

De acuerdo a todo lo expuesto, surge la lógica conclusión de la protección jurídica del embrión. Pero puesto que no siempre es así, veamos a la hora de determinar la protección debida al embrión qué razones deben ser tenidas en cuenta: 1ª) no se puede negar que el embrión es la primera fase de un proceso vital que, si cuenta con las condiciones ambientales necesarias (el útero de una mujer), se desarrollará sin solución de continuidad hasta alcanzar en principio su estadio adulto; 2ª) resulta muy difícil negar de forma categórica que el embrión humano no sea una persona; 3ª) la actitud razonable ante el embrión humano es el respeto, entendido como prohibición de atentar contra su vida; 4ª) las leyes democráticas que permiten crear y/o investigar con embriones humanos pueden contar con la legalidad que proporciona el respaldo de una mayoría social, pero no sería legítimo (frente a leyes injustas hay que invocar a la objeción de conciencia).

Estas posiciones y disposiciones se reflejan en los sistemas jurídicos tanto a nivel nacional como internacional.

LAS FALACIAS DE ALGUNOS TÉRMINOS BIOÉTICOS

A modo de complemento de este tema, se añaden algunas falacias que se emplean en los medios de comunicación y que en su esencia, pervierten el verdadero significado de la vida humana y de su inalienable dignidad.

El equívoco concepto de *calidad de vida* y el clima que genera *la cultura de la muerte* no sólo se manifiesta en actitudes y actos específicos: la anticoncepción,

11. GUARDINI, R. *Mundo y persona*. Ediciones Encuentro, Madrid, 2001, p. 109.

12. BELLVER, V. en TOMÁS G. *Bioética personalista: ciencia y controversias*, Ediciones Internacionales Universitarias, Madrid, 2007, 177-200.

la extensión de las esterilizaciones, la disminución preocupante de la natalidad, el aborto, la píldora del día siguiente, la manipulación genética incontrolada, la eutanasia, el encarnizamiento terapéutico, etc., sino también en *la manipulación del lenguaje*, cuya finalidad es quitar peso, fuerza, significado y, en último término, carga bioética a la realidad que se expresa. Es una ideología insidiosa y celada que intenta instrumentalizar incluso los derechos del hombre contra el hombre.

Historiadores y estudiosos de la política han reconocido que en la primera mitad del siglo XVII, los filósofos principales eran deistas y usaban el lenguaje de la ley natural; en la segunda mitad de ese siglo eran ateos y usaron el lenguaje de la utilidad. En el ambicioso proyecto de la Ilustración, con un programa de secularismo, cosmopolitismo, humanismo y, sobre todo de libertad, supuso, entre otros, el llamado derecho a prescindir de la conexión entre fe y moral. *En los últimos tiempos, el énfasis sobre los derechos sigue aumentando y la definición de los conceptos viene dada por las leyes.* Tal como sucintamente se ha citado en el capítulo primero, estas cuestiones son una manifestación más de la ausencia de una moral común, de metas comunes de felicidad y de una filología común. Así, hay expresiones que a menudo encubren, con una notable manipulación del lenguaje, conceptos que serían rechazados éticamente si se evitara el eufemismo.

Pongamos algunos ejemplos de esta manipulación lingüística:

- *El término pre-embrión*: Quiere eludir que el óvulo fecundado es persona humana, ocultar su humanidad. Desde este planteamiento se abre un portillo a la selección y reducción embrionarias, a su manipulación, etc. Por ahora lo que se pretende también es poderlos utilizar como fuente de células madre para la investigación, y a la cada vez más amenazante práctica de la clonación.
- *Los derechos sexuales y reproductivos*: En las Conferencias Internacionales de El Cairo y de Pekín, se abrió camino, siguiendo una estrategia precisa, a expresiones de este tipo. Conllevan una concepción individualista y estatista del hombre y de la sociedad y suponen una interpretación desviada de la Declaración de los Derechos humanos de las Naciones Unidas de 1948. Los derechos sexuales tiene un objetivo preciso, la defensa de la homosexualidad, mientras que la expresión derechos reproductivos guarda relación con unos presuntos derechos a la contracepción, a la esterilización, al aborto y a técnicas de fecundación artificial.
- *Salud reproductiva*: Esta expresión nacida y difundida en un ambiente neomaltusiano, se emplea por lo general con un significado distinto del que sus propias palabras sugieren. Es un hecho real preocupante cómo en

muchos países en vías de desarrollo, las mujeres tienen problemas para el embarazo, el parto y el postparto, que incluso les dejan secuelas para toda su vida. Pero en lugar de buscar las soluciones adecuadas, el empleo de este término se concentra en la difusión de diversas formas de anticoncepción y en la realización de «aborto seguro», con la aprobación de las leyes pertinentes.

- *El término género*: Responde a la interacción entre cultura y naturaleza. Actualmente, empleado de modo vago por organizaciones internacionales, evoca los papeles desempeñados por los individuos en la sociedad y equívocamente se le considera como un producto exclusivo de la cultura. Sea cual sea su sexo, la persona podría elegir su género: decidirse por la heterosexualidad, por la homosexualidad o por el lesbianismo. Esta extraña disociación entre sexo y género lleva consigo el debate radical sobre la familia, con las consiguientes y nefastas consecuencias en el orden personal y social.
- *Desarrollo sostenible*: El término se refiere a la necesidad que tienen las sociedades humanas de adecuar su desarrollo, sobre todo el demográfico, a los recursos disponibles, salvaguardando estos recursos para las generaciones futuras y respetando el equilibrio ecológico y la diversidad biológica del planeta. Pero en realidad se aprovecha con frecuencia esta coyuntura para las estrategias de planificación familiar de los nacimientos.

Podríamos seguir explicando otros términos de esta índole: *muerte digna* –como sinónimo de eutanasia–, *interrupción del embarazo* –por aborto–, *vida vegetativa* –con la implicación de considerar que la persona en estado de coma es un vegetal– etc.

Sacralidad de la vida humana y calidad de vida

LA VIDA HUMANA, DON PRECIOSO DE DIOS. INVOLABILIDAD DE LA VIDA HUMANA DESDE LA CONCEPCIÓN HASTA LA MUERTE NATURAL

Universalmente, todas las culturas han reconocido el valor y la dignidad de la vida humana. El precepto de «no matarás», que custodia el don de la vida humana, es una norma que toda cultura sana ha reconocido como principio fundamental. El derecho a la vida y el respeto a la dignidad de la persona son valores que la Declaración Universal de los Derechos Humanos propone como fundamento para la convivencia. El primer derecho de una persona humana es su vida. Ella tiene otros bienes y algunos de ellos son mejores que otros. El derecho a la vida es fundamental, condición para todos los demás.

Este reconocimiento universal encuentra su plena confirmación en la revelación del Evangelio de la vida con el misterio de Cristo. Hay que destacar que la Iglesia Católica, desde los tiempos apostólicos proclama constantemente el valor de la vida humana, se esfuerza cada día con más intensidad para defenderla y atender a los más necesitados. En este servicio a la vida, ha supuesto un hito importante la encíclica *Evangelium vitae* (Juan Pablo II, 25-III-1995)¹. Muchos de los razonamientos que aquí se exponen parten de esta Encíclica, que podría ser considerada como un magnífico manual de Bioética personalista.

La vida humana, don precioso de Dios, es sagrada e inviolable². «La vida humana es sagrada porque desde su inicio comporta la “acción creadora de Dios” y permanece siempre en una especial relación con el Creador, su único fin. Sólo Dios es Señor de la vida desde su comienzo hasta su término. Nadie, en ningun-

1. Se utiliza el ejemplar de la Colección DOCUMENTOS de Ediciones Palabra, 1995.

2. En el contexto de *Evangelium vitae*, 81.

na circunstancia, puede atribuirse el derecho de matar de modo directo a un ser humano inocente» (EV, 53). Por ello todo atentado contra la vida del hombre es también un atentado contra la razón, contra la justicia y constituye una grave ofensa a Dios.

Desde el momento de la fecundación hay vida humana, tal como se ha explicitado en el capítulo anterior; por esa razón, también hay dignidad personal. Es una vida humana que se va desarrollando, va experimentando cambios morfológicos importantes, pero es siempre el mismo proceso continuo que va desde el principio de la vida con la fecundación hasta la muerte. En consecuencia, *«el ser humano debe ser respetado y tratado como persona desde el instante de su concepción y, por eso, a partir de ese mismo momento se le deben reconocer los derechos de la persona, principalmente el derecho inviolable de todo ser humano inocente a la vida»* (EV, 60).

La verdad del Evangelio de la vida es ampliamente compartida por muchas personas e instituciones. El derecho a la vida y el respeto a la dignidad de la persona son valores que la Declaración Universal de los Derechos Humanos propone como fundamento para la convivencia. Estos fueron aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948. Como consecuencia de las grandes preocupaciones del mundo tras el final de la segunda guerra mundial se despertó la conciencia moral de la humanidad y la necesidad de la protección internacional de los derechos humanos y las libertades fundamentales. Desde entonces esta Declaración, no vinculante, constituye un altísimo punto de referencia del diálogo intercultural entre las naciones.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos se compone de un preámbulo y treinta artículos, que recogen derechos de carácter civil, político, social, económico y cultural. Los artículos 1 y 2 recogen principios básicos en los que se sustentan los derechos; estos principios son los de libertad, igualdad, fraternidad y no discriminación. Los derechos quedan enunciados en los artículos 3 a 27, y pueden clasificarse como sigue: los artículos 3 a 11 recogen derechos de carácter personal; los artículos 12 a 17 recogen derechos del individuo en relación con la comunidad; los artículos 18 a 21 recogen derechos y libertades políticas y los artículos 22 a 27, derechos económicos, sociales y culturales. Los artículos 28 a 30 recogen las condiciones y límites con que estos derechos deben ejercerse.

Sus principios, mantenidos con fidelidad, sobre todo cuando se trata de la defensa de la vida humana, del matrimonio, de la libertad de religión y de educación son condiciones necesarias para responder acertadamente a los desafíos de la historia presente.

Citando algunos hechos relevantes recientes, recordemos que lo que el Consejo de Europa afirmó, fue recogido por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) al recomendar la prohibición de la investigación con embriones así como cualquier tipo de clonación humana: reproductiva o terapéutica³.

Y también la misma Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa rechazó el 7 de octubre de 2010 el Informe de la diputada británica Christine McCafferty, en el que se pedía limitar los derechos fundamentales de los ciudadanos a la objeción de conciencia, sobre todo los de los que trabajan en el sector sanitario y no quieren participar en prácticas como el aborto y la eutanasia.

La Asamblea Parlamentaria no sólo rechazó el Informe McCafferty (que está basado en el aborto como derecho, y pretendía eliminar la objeción de conciencia en el ámbito sanitario y que no tuviera trascendencia pública) sino que lo sustituyó por un nuevo texto en el que el derecho del personal médico a la objeción de conciencia se consagra de manera explícita. Se trata de una victoria importante para el derecho a la vida ante un acontecimiento que nadie había previsto; nadie queda discriminado por negarse a realizar un aborto, lo que se extiende a la eutanasia y a cualquier acto que pudiera causar la muerte de un embrión humano o de un feto. Ha quedado una vez más reafirmada la inalienabilidad de los derechos humanos y de la libertad de conciencia en Europa.

A pesar de que la Resolución no tenga un carácter «obligatorio» para Parla-mentos y Gobiernos, será mucho más fácil en los tribunales internos e internacio-nales la defensa del derecho a la objeción de conciencia en todos los países del Consejo de Europa; tal como han expresado los responsables de este documento una vez más se pone de manifiesto que la cultura de la vida es la única esperanza razonable de vida futura del continente europeo que vive una crisis demográfica suicida.

Estas orientaciones básicas han de ser asumidas también por los científicos, porque los grandes avances de la ciencia, con sus ambigüedades, pueden y deben ser potentes herramientas al servicio del hombre. Es alentador la existencia de nuevas y posibles terapias, de operaciones intrauterinas, que curan sin dañar ni eliminar la vida de nadie, y que benefician al todavía no nacido. Del mismo modo, se aplica el desarrollo profesional en el ámbito de los cuidados paliativos ante la inminencia de la muerte.

3. Se trata de una Declaración no vinculante del 8 de marzo de 2005. Después de cuatro años de debate, el texto fue aceptado con 84 votos a favor, 34 en contra y 37 abstenciones

ALGUNOS ASPECTOS CLAVES DE LA ENCÍCLICA *EVANGELIUM VITAE*

Para entender este documento es útil prestar atención tanto a su contenido como al modo en que se fundamentan sus conclusiones y, por tanto, a su desarrollo epistemológico. Esta Encíclica abarca disciplinas diversas; utiliza datos de la Medicina, de la Biología, despliega una extensa reflexión de naturaleza Filosófica, Ética y Jurídica, no olvida la dimensión social, y acude a las fuentes de la Teología Pastoral y Bíblica. Magistralmente, el texto se desarrolla con el preciso rigor y la lógica interna correspondientes a estas materias.

1. El contenido de la Encíclica puede diferenciarse en dos partes fundamentales. La primera parte pone en paralelo una doble solidaridad entre los hombres, que se ilustra por la muerte de Abel en manos de su hermano Caín, verdadera imagen de la lucha a la que ningún ser humano puede escapar, una solidaridad fundada sobre una comunidad de destino, la eternidad⁴. A la luz de la eternidad, la muerte es una contradicción de la verdad de la creación; y la muerte de Cristo es el don para devolver a los hombres la vida divina. La segunda parte hace resurgir el carácter inviolable de la vida humana⁵. Se establecen nexos entre el sentido del bien, el sentido del mal, el sentido de Dios, el sentido de la vida y el sentido de la muerte.
2. Muy en la línea de todo el Magisterio del Pontífice Juan Pablo II, el centro de la Encíclica se ilumina por el siempre renovado estupor que supone la grandeza del hombre redimido por Cristo. Este estupor se llama Evangelio, y es la Buena Nueva. Por ello, la Encíclica tiene una lectura cristológica –Jesucristo es la Verdad y la Vida–, una lectura antropológica –por el nexo humano existente entre la libertad, la verdad y la vida–, y una perspectiva moral y ética, que es la más obvia y que aporta los fundamentos en sus aplicaciones a la bioética, mostrando cómo el bien moral está unido al reconocimiento del valor de la vida.
3. Es muy interesante su sentido político, social y cultural al tratar de los crímenes contra la vida considerados en estas dimensiones. Se denuncia el relativismo ético, porque se trata de obviar los valores últimos para centrarse en los penúltimos, dentro de la mecánica del consenso. Tengamos en cuenta que de acuerdo a la interpretación que se realice de la

4. *Evangelium vitae*, 7-10.

5. *Evangelium vitae*, 53-55.

historia, se pueden justificar socialmente el aborto y la eutanasia, y realizar otras manipulaciones ilícitas en la persona. En clara oposición, la Encíclica propone una doctrina basada en el verdadero dinamismo de la sociedad humana, según el cual, Dios ha confiado la vida de cada persona a las demás para su cuidado y protección. La escuela fundamental para la formación social y política de la persona es la familia, precisamente por ello, se ha considerado la Encíclica como el documento más radicalmente cristiano de este siglo, que nos vuelve a recordar la necesaria conformidad entre la ley civil y la ley moral. Coherentemente, deduce de la exigencia de esta conformidad, la carencia de valor jurídico para todas aquellas leyes civiles que atenten contra la dignidad humana.

4. También esta Encíclica muestra que en la actualidad la familia parece ser frágil, y su causa responde tanto al planteamiento social, ya aludido, como a que se ha desvirtuado el significado de la libertad personal⁶. La libertad es concebida como una realidad absolutamente autónoma de cualquier tipo de unión y reducida a una mera posibilidad de elección⁷. En consecuencia, hay aparentemente, porque no es posible que ocurra, una pérdida de identidad entre los diferentes miembros de la familia: madre, padre, hijo, hermano. La exposición del valor de la familia en este documento es un programa y un canto a la hospitalidad. La respuesta propositiva responde al siguiente desarrollo: fundamentación de la dignidad de la persona, análisis de la verdad de la sexualidad humana, fundamentación del matrimonio, como realidad natural y como sacramento y de la familia como santuario de la vida e icono de la Trinidad.
5. Además, se ponen las bases para la definición del estatuto biológico, filosófico y jurídico del embrión, puesto que se trata ya de una persona humana. Denuncia el aborto y la manipulación genética con destrucción embrionaria. Se explicita las diversas manifestaciones de la vida débil que merecen toda la consideración y el respeto y, por lo tanto, se aclara la maldad intrínseca de la eutanasia y el suicidio. Es una exposición muy clara y, a su vez, optimista, pues queda patente el gran tema de la inocencia al iluminar el significado de la vida humana no con un simple sentido biológico, sino cargada de tal peso que la hace indisponible; la vida de cada persona es intrínsecamente buena⁸.

6. *Evangelium vitae*, 18-20.

7. En el contexto *Evangelium vitae*, 20-21.

8. *Evangelium vitae*, 53-67.

En resumen, es una llamada a un cambio profundo, personal, familiar, social, jurídico y político, que interpela dramáticamente a cada persona y a las instituciones. Una conversión que exige claridad, decisión y valentía, y que se transforma en una prueba de humanidad y dignidad que compromete a todos, y principalmente a quienes confiesan al Señor de la vida.

EL EQUÍVOCO CONCEPTO DE «CALIDAD DE LA VIDA»

La OMS (Organización Mundial de la Salud), en 1946 propuso un concepto de salud en el que se supone que el bienestar pasa a ser una exigencia implícita de la persona (*La salud es un estado de completo bienestar psicológico, social y mental, y no solamente la ausencia de enfermedad*⁹). Quizás ha sido de este modo como ha comenzado a entrar el término calidad de vida en el vocabulario biosanitario.

La calidad de vida, tenía, por los años setenta, una mayor popularidad en el mundo anglosajón, coincidiendo con el nacimiento de la Bioética y, a su vez, es también una consecuencia del desarrollo económico, del progreso científico-tecnológico que supuso un aumento y una mayor valoración del concepto de bienestar en general.

Por ahora, el término calidad de vida es equívoco; no están definidos los parámetros que la delimitan. En el ámbito objetivo (nivel económico, coeficiente intelectual, etc.) tampoco está claro cuáles son los mínimos necesarios para considerar que hay suficiente calidad de vida. Desde el punto de vista subjetivo (la percepción que puede tenerse del bienestar, por ejemplo) no es fácil realizar una valoración, y además, tampoco hay jerarquía sobre esos parámetros que garantizan lo que supone una calidad de vida adecuada para las inmensas variables que cada vida humana lleva consigo.

Pero conviene acotar muy bien hacia dónde se dirige este concepto. De hecho, agregar la palabra «calidad» al valor «vida», hace presumible que existen vidas de distinta calidad, estableciéndose implícitamente un criterio de discriminación, que incluso puede conducir a que no vale la pena vivir ni siquiera defender o proteger una vida que no alcance una calidad suficiente. En amplios

9. La cita procede del Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados (*Official Records of the World Health Organization*, N° 2, p. 100), y entró en vigor el 7 de abril de 1948. La definición no ha sido modificada desde 1948.

sectores está influyendo decisivamente este marcado carácter eugenésico negativo; el único fin que cuenta es la búsqueda hedonista del placer. La calidad de vida asume un carácter de oposición al de sacralidad de la vida. Es más, se absolutiza la calidad y se relativiza la sacralidad, atribuyendo al concepto de sacralidad un significado negativo. Con estos supuestos, lo que vale, lo que se acentúa, es la relación necesidades-deseos, que supone primordial y a veces exclusivamente, eficiencia económica, consumismo desordenado, goce de la vida física, y se descartan las dimensiones más personales e importantes del hombre.

El eclipse de Dios es la cultura de la muerte que, entre otras cosas, se manifiesta en una serie de amenazas a la vida humana, especialmente cuando ésta es débil e indefensa. Este dato es uno de los hilos conductores de la *EV* (nn. 3, 5, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 23, 52, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 74). Siempre, ante la gravedad de estos delitos –desde el aborto a las leyes injustas– se reflexiona de modo interdisciplinar mostrando que «el evangelio de la vida es para la ciudad de los hombres» (*EV*, 101) y no sólo para los creyentes.

En todo caso, la cultura de la muerte, tiene una relación directa con la magnificación del concepto de calidad de vida. Algunos autores, como E. Sgreccia, han señalado que junto con las acepciones que analizan el concepto de calidad de la vida a través de «parámetros médico-sanitarios» o en el «sentido socio-económico» o «ecológico», ha surgido progresivamente otro significado muy diferente, de carácter claramente reductivo, porque se refiere prioritariamente al bienestar físico de la persona, entendido en un sentido «selectivo». En virtud del mismo, se afirma que allí donde no existe un nivel aceptable de calidad de vida, la vida misma pierde valor y no merece la pena ser vivida. Se sustituye la cultura de la vida por la cultura de la muerte.

Analizando las causas que han provocado la cultura de la muerte, pueden señalarse, entre otras, las siguientes grandes líneas del pensamiento.

1. En el ámbito de la filosofía, con el resurgimiento del utilitarismo y del hedonismo, se reduce el bien a la búsqueda del placer y a la derrota del dolor, lo que aboca de modo inevitable al materialismo práctico, en el que proliferan el individualismo, el pragmatismo, la búsqueda insaciable de placer, etc. y se desvirtúa el hermoso significado de la vida humana. La llamada «calidad de vida» se interpreta principal o exclusivamente como eficiencia económica, consumismo desordenado, belleza y goce de la vida física, olvidando las dimensiones más profundas –relacionales, espirituales y religiosas– de la existencia. Un ejemplo paradigmático de este modo de pensar se observa en el comportamiento sexual. En Occidente la sexualidad ya no es un caso serio. Se niega su

verdad y su significado; no se considera una característica humana, impregnada de racionalidad e informada por la libertad, sino que el primer plano lo ocupa la exclusiva búsqueda de la dimensión erótica, satisfacción de los deseos y el predominio de los intereses propios. El sexo, desde esta visión exclusivamente hedonista, se convierte en una práctica individualista por el placer físico que conlleva. La libertad se asocia a la búsqueda del placer y no a la adhesión al bien de la persona.

2. Un segundo aspecto, de ámbito propiamente cultural, es el secularismo ético y la indiferencia, pues si no existe el más allá, si no existe la eternidad bienaventurada, ni tiene sentido el dolor, lo único que cuenta es el bienestar terreno. Esta actitud conlleva la separación entre vida, ética y ciencia; y particularmente haciendo del cientifismo –para el que el único modo de conocimiento con valor objetivo y de ámbito universal es la ciencia experimental– el hilo conductor para la mejora de la calidad de vida. Se observa que la ciencia contemporánea busca las relaciones mutuas que existen entre la ciencia y la verdad, pero se presta menos atención a las relaciones entre la ciencia y el bien.

La falta de trascendencia y la ignorancia del bien, puede desdibujar lo que supone el compromiso ético de toda actividad, incluso considerarlo como una cuestión privada de cada persona, subjetiva, y que sólo depende de sus creencias religiosas o de sus preferencias políticas; la calidad de vida, podría desarrollarse al margen de cualquier tipo de consideraciones éticas.

Históricamente estas actitudes tienen su origen en el ambiente neopositivista del Círculo de Viena. En ese ambiente se pretendía hacer una filosofía que fuera científica y no metafísica, como juzgaban que lo había sido la filosofía anterior a ellos. Para esos autores, los juicios éticos no expresan más que un sentimiento o la manifestación de la aprobación o desaprobación subjetiva de una conducta por parte del hablante. Y, por tanto, la ética no tendría categoría de ciencia, ni tendría nada que aportar a ésta.

3. Complementa con lo anterior lo que señala magistralmente Benedicto XVI: «Uno de los aspectos del actual espíritu tecnocrático se puede apreciar en la propensión a considerar los problemas y los fenómenos que tienen que ver con la vida interior sólo desde un punto de vista psicológico, e incluso meramente neurológico. De esta manera, la interioridad del hombre se vacía y el ser conscientes de la consistencia ontológica del alma humana, con las profundidades que los Santos han sabido sondear, se pierde progresivamente. *El problema del desarrollo está estrechamente relacionado con el concepto que tengamos del alma del hombre, ya que nuestro yo se ve reducido muchas veces a la psique, y la salud del alma*

se confunde con el bienestar emotivo. Estas reducciones tienen su origen en una profunda incomprensión de lo que es la vida espiritual y llevan a ignorar que el desarrollo del hombre y de los pueblos depende también de las soluciones que se dan a los problemas de carácter espiritual. *El desarrollo debe abarcar, además de un progreso material, uno espiritual*, porque el hombre es «uno en cuerpo y alma» nacido del amor creador de Dios y destinado a vivir eternamente. El ser humano se desarrolla cuando crece espiritualmente, cuando su alma se conoce a sí misma y la verdad que Dios ha impreso germinalmente en ella, cuando dialoga consigo mismo y con su Creador. Lejos de Dios, el hombre está inquieto y se hace frágil. La alienación social y psicológica, y las numerosas neurosis que caracterizan las sociedades opulentas, remiten también a este tipo de causas espirituales. Una sociedad del bienestar, materialmente desarrollada, pero que oprime el alma, no está en sí misma bien orientada hacia un auténtico desarrollo. Las nuevas formas de esclavitud, como la droga, y la desesperación en la que caen tantas personas, tienen una explicación no sólo sociológica o psicológica, sino esencialmente espiritual. El vacío en que el alma se siente abandonada, contando incluso con numerosas terapias para el cuerpo y para la psique, hace sufrir (...) ¹⁰.

4. Por último, interviene un factor económico social que conduce en el ámbito de la política mundial a buscar casi exclusivamente la disponibilidad auténtica o presunta del bienestar económico social. En la actualidad todo progreso incide rápida y globalmente en la sociedad. Es una de las vías por la que surgen cuestiones éticas, pero para algunos autores también existen otras, como la transformación de la ciencia en un nuevo tipo de institución social.

HACIA UN RECTO CONCEPTO DE «CALIDAD DE VIDA»

En EV, 27, se hace una especial alusión a la necesidad de prestar una mayor atención a la auténtica calidad de vida, en la que las expectativas de las personas se dirigen hacia la búsqueda de una mejora global de las condiciones de vida. Es decir, el término calidad de vida no es despreciable; precisamente, la dignidad inherente a la condición humana exige procurar y promover los bienes que la protegen.

La auténtica calidad de vida se fundamenta en una antropología que sea fiel a la verdad del hombre; las necesidades y deseos que puedan ser satisfechos han de estar incluidos en un contexto que promueva los mejores valores humanos, los

10. *Caritas in veritate*, 76.

éticos. Es así como se eliminarán las ambigüedades actualmente existentes con respecto al término calidad de vida.

Relacionándolo con el planteamiento que se ha realizado acerca de la cultura de la muerte (planteamientos hedonistas, espíritu tecnista, secularismo ético y economicista), la calidad de vida supone:

1. Con respecto a la sexualidad, tal como ha desarrollado el profesor Caffarra, es cierto que la situación actual es semejante a la de un edificio demolido: tenemos las piezas, pero cada una por su sitio. Paternidad, atracción física, matrimonio, amor, familia, etc. son realidades que siguen existiendo, pero no se percibe la necesaria unión de las mismas y se perciben y viven como realidades separadas y no relacionadas entre sí. Está servida la extensión de los anticonceptivos y de los sistemas de procreación-fecundación artificial, al fomento de la homosexualidad, etc. Este panorama se presenta como un triunfo de la libertad humana sobre la naturaleza. Hay que redescubrir que en la sexualidad está involucrada la persona humana como tal. Su bondad proviene a través de tres conexiones: sexo y persona, sexo y ágape y capacidad procreativa y unitiva de la sexualidad.
2. En relación con el secularismo ético conviene aclarar que cualquier acción humana, por ejemplo, en la investigación, puede calificarse como científica, sólo si respeta los métodos específicos de una determinada ciencia, y pretende alcanzar los fines que son propios de esa ciencia. Desde ese punto de vista, podemos hablar de una *buena* investigación científica, si los que la han realizado han respetado los protocolos establecidos y se han obtenido resultados interesantes para el avance en el desarrollo de esa parcela del conocimiento. La *bondad* resultante no es una bondad ética, sino técnica. La actividad científica tiene una especificidad propia, de la que se deriva una consistencia propia que la ética debe respetar. Pero, como cualquier otra actividad voluntaria de un hombre, esa actividad revierte sobre el que la realiza, contribuyendo a que alcance su fin como hombre o alejándole de la consecución de dicho fin, humanizándolo o deshumanizándolo. Por ello, tiene algo que recibir de la ética que proporciona elementos suficientes para que podamos calificar una determinada actividad como «buena» o como «mala», hecho que se produce esencialmente cuando se respeta la dignidad de la persona humana y además se contribuye a humanizar la sociedad. El cientifismo no es neutro y es insuficiente para realizar el juicio ético. Se puede recordar a John Polkinghorne que cambió de ser profesor de Física Matemática en

la Universidad de Cambridge a Vicario protestante (premio Templeton 2002)¹¹. Él afirma, como tantos expertos, que la ciencia trata de describir la realidad, mientras que la religión responde a la pregunta sobre cuál es la razón última de las cosas. Es verdad que se puede decir que nos ocupamos de nuestra familia porque son portadores de nuestros mismos genes, pero no podemos explicar con la biología el altruismo humano. Los seres humanos son capaces de verdadero heroísmo para salvar a sus semejantes, y este comportamiento no puede ser explicado por ninguna ley científica. Como tampoco responde a una explicación científica la pobreza profunda que vive el hombre cuando experimenta la soledad, el no ser amado o de la dificultad de amar. Es preciso un nuevo impulso del pensamiento para comprender mejor lo que implica ser una familia; la interacción entre los pueblos del planeta nos urge a dar ese impulso, para que la integración se desarrolle bajo el signo de la solidaridad. La unidad de la familia humana no anula de por sí a las personas, los pueblos o las culturas, sino que los hace más transparentes los unos con los otros, más unidos en su legítima diversidad¹².

3. Referente a la mentalidad tecnicista, afirmamos que no hay desarrollo pleno ni un bien común universal sin el bien espiritual y moral de las personas, consideradas en su totalidad de alma y cuerpo¹³.
4. Con respecto a los medios materiales es lícito y conveniente apostar por alcanzarlos, pero con su sentido de medios no de fines últimos. Es importante buscar los remedios duraderos para atajar la pobreza de las regiones menos favorecidas, para evitar los desequilibrios y desigualdades y promover el desarrollo económico y social de las personas y de los pueblos, pero siempre atendiendo al sistema de valores y a los modos tradicionales de vida que sitúan a la persona en el lugar que le corresponde.

El desarrollo económico, que se manifiesta ficticio y dañino cuando se apoya en los «prodigios» de las finanzas para sostener un crecimiento antinatural y consumista. Ante esta pretensión prometeica, hemos de fortalecer el aprecio por una libertad no arbitraria, sino verdaderamente humanizada por el reconocimiento del bien que la precede. Para alcanzar este objetivo, es necesario que el hombre entre en sí mismo para descubrir las normas fundamentales de la ley moral natural que Dios ha inscrito en su corazón. El verdadero desarrollo no consiste principalmen-

11. [http:// www.templetonprize.org/news.html](http://www.templetonprize.org/news.html) (Consulta 19/10/2005).

12. *Caritas in veritate*, 52.

13. *Ibid.*, 76.

te en hacer. La clave del desarrollo está en una inteligencia capaz de entender la técnica y de captar el significado plenamente humano del quehacer del hombre, según el horizonte de sentido de la persona considerada en la globalidad de su ser. Incluso cuando el hombre opera a través de un satélite o de un impulso electrónico a distancia, su actuar permanece siempre humano, expresión de una libertad responsable¹⁴.

En definitiva, la calidad de vida es un medio más para que el hombre sea lo que estrictamente es y decida lo que quiere ser. Es por tanto «urgente realizar *una movilización general de las conciencias* y un *común esfuerzo ético* para poner en práctica una *gran estrategia a favor de la vida*. *Todos juntos debemos construir una nueva cultura de la vida*: nueva para que sea capaz de afrontar y de resolver los problemas propios de hoy sobre la vida y el hombre» (EV, 95), transformándolo desde dentro, renovando la misma humanidad.

14. Cfr. *Caritas in veritate*, 68-70.

La persona humana en cuanto cuerpo sexuado

LA PERSONA HUMANA EN CUANTO CUERPO SEXUADO

La sexualidad humana es un aspecto constitutivo de la persona, relacionado con todo su ser, y muy principalmente con su capacidad de amar, en donde la feminidad se encuentra a sí misma frente a la masculinidad, mientras que la masculinidad se confirma a través de la feminidad. El hombre por su cuerpo está constituido como «él» o «ella». Entra en el mundo y sobre todo en la trama íntima de su porvenir y de su historia, con la conciencia del significado esponsalicio del propio cuerpo, de la propia masculinidad y feminidad. Este significado conlleva que la plenitud de la persona sólo es posible mediante el don de sí.

Esta razón explica que así como el instinto estimula la fecundidad y la procreación en todo el mundo viviente, en la relación amorosa personal no sólo entra en juego la tendencia sexual y el sexo propiamente dicho, sino que, influye toda la dimensión afectiva y afectuosa.

EL MISTERIO DEL CORAZÓN HUMANO

El amor es la vocación fundamental e innata de todo ser humano. El hombre no puede vivir sin amor; cuando no se da esta dimensión permanece para sí mismo un ser incomprensible y su vida está privada de sentido.

La intervención del corazón, de los sentimientos, de las emociones está siempre presente en la vida humana, pero no es fácil explicar su acción. El mundo de las pasiones humanas es misterioso, los que se dejan llevar por ellas no pueden explicarlo y los que no las tienen tampoco; unos y otros reconocen que faltan al ser humano los instrumentos intelectuales idóneos para expresar su intimidad, en la que emerge constantemente, el ansia de felicidad, de plenitud, de

autorrealización personal y, paradójicamente, también brotan los abismos más o menos oscuros, con los que se topa para encontrarla.

La persona humana está dotada de finalidad, es inefable, incomunicable, misterio rompedor de límites. Ninguna visión agota su realidad. Es capaz de pronunciar siempre una frase que resulta lapidaria «yo sé que soy yo», en la que los sentimientos dan ciertamente una medida de la autorrealización personal y de su autodestrucción. Pero más intuitivamente, en tanto que apunta de modo más directo a la felicidad, se plantea cuestiones inmemoriales que no pueden quedar desatendidas, entra las que se encuentran algunas de esta índole: ¿de dónde vengo? ¿a dónde voy? ¿qué va a ser de mí? ¿y después?

El hombre se encuentra siempre con estos horizontes: la experiencia del horizonte del que viene, y la experiencia del horizonte hacia el que va. Ese encontrarse con el mundo es un encontrarse con uno mismo, y es encontrarse en casa. Ahora bien, cuando alguien puede decir «me encuentro conmigo», resulta que se encuentra ya en su vida; se encuentra ya viviendo, se encuentra que ya es. Encontrarse con el mundo nos muestra que es posible, incluso necesario, vivir con los otros, vivir por los otros, vivir para los otros, de una forma tan necesaria, que si no estuvieran los otros ni podríamos ser.

Desde estas perspectivas, una acertada respuesta que resume todas las cuestiones es cuando ante la pregunta ¿quién soy yo? se puede responder: soy alguien amado. Esta aseveración no sólo tiene sentido sino que, mucho más importante y definitiva, es el sentido de la vida. El mejor modo de encontrarse en casa es saberse amado y amar.

Estas reflexiones incluyen el concepto de subjetividad en la antropología, sin abandonar el realismo metafísico. La persona no se presenta como un ejemplar de la humanidad, sino que se capta en la experiencia individual, en su sentido relacional.

Tal importancia adquieren las relaciones amorosas que definen a las personas como seres no sólo biológicos, no sólo biográficos, sino cobioográficos. Se establecen una serie de correlaciones que forman la red de la identidad personal. Aunque este planteamiento esté oscurecido en la sociedad occidental, es recuperable y constituye un punto de partida adecuado para el estudio la sexualidad humana.

EL AMOR HUMANO Y ALGUNAS DE SUS MANIFESTACIONES

El corazón ama porque capta la verdad de las cosas, de las personas y, en la medida que capta lo verdadero y lo quiere como tal, sus sentimientos son auténticos.

ticos. A veces, la persona no sabe o no quiere a cada realidad como tiene que ser querida, por lo que surgen respuestas desafortunadas.

Aún partiendo de la base de que siempre hay sorpresas en el querer humano, nunca podremos acotarlo ni agotarlo. Hay una pluralidad de dinamismos en la personas, que entran en juego con los demás, y muy particularmente, de la dimensión sexual. Es práctica la orientación realizada por C. S. Lewis que distingue en estas relaciones amorosas entre el afecto, la amistad, el eros y la caridad. Será la caridad el amor con mayúscula, el que sostiene y enriquece todos los demás porque ilumina la más auténtica realización humana: la libertad de donar lo mejor de uno mismo, incluso más, la libertad no sólo de dar y de dar lo mejor, sino de darse.

Expliquemos brevemente su aportación. El afecto es un amor de necesidad, que lo que necesita es dar, es un amor que da pero que necesita ser necesitado. No es discriminativo, casi todo puede ser objeto de afecto. Es un amor inseguro, que puede facilitar la comunicación, pero que también puede bloquearla.

Con respecto de la amistad, tradicionalmente, se considera como el más feliz y plenamente humano de todos los amores. Coronación de la vida. Escuela de virtudes. El mundo de la amistad luminoso, tranquilo, racional, es el de las relaciones libremente elegidas. Margarita Yourcenar en su libro *Memorias de Adriano*, al observar las numerosas esculturas de Antinoo que se encontraban en el territorio romano, señala cómo es un ejemplo único en la antigüedad de supervivencia y multiplicación en la piedra de un rostro que no fue ni el de un hombre de estado, ni el de un filósofo, sino simplemente, el de alguien que fue amado. Para Horacio un amigo es la mitad de su alma. Hay una lista larga de acepciones muy válidas acerca de este modo de amar, porque en resumen, la amistad es libre, recíproca, exigente, desinteresada y benéfica. No hay que olvidar un dato de interés: aunque preferimos ser queridos, la amistad consiste más en querer. Uno de sus ingredientes es la gratuidad.

Con su innata sencillez y profundidad, la Beata Madre Teresa de Calcuta señaló en repetidas ocasiones «en esos años de trabajo entre la gente, me he dado cuenta de que no ser querido por nadie es la peor enfermedad que el ser humano puede padecer. Hoy día tenemos medicinas para la lepra, la tuberculosis..., y los enfermos pueden curarse. Pero no creo que jamás pueda curarse la enfermedad de la falta de cariño, sólo aliviada por los que ponen unas manos dispuestas a servir y un corazón que ama».

Lewis destierra la sexualidad sin amor, la búsqueda de un máximo de placer con un mínimo de compromiso personal, y se introduce en la explicación del amor sexual desde su grandeza; siguiendo a los clásicos, lo denomina *eros*.

Hablar de eros, no se refiere tanto a la sexualidad que es común al mundo biológico, sino a una variedad humana de ella que se desarrolla dentro del amor. El deseo sexual sin eros quiere la cosa en sí; mientras que el deseo sexual con eros quiere a la amada; no se desea cualquier mujer, sino una en particular, de forma misteriosa, pero indiscutible, porque el enamorado quiere a la amada en sí misma, no en el placer que puede proporcionarle. Se convierte no en un placer de necesidad, sino de apreciación. La conyugalidad no es sólo un acto corporal, sino personal; el eros supone que se debe dar ayuda y amor mutuos. El significado unitivo del acto conyugal potencia y reafirma la unión amorosa. A pesar de todo, en la vida conyugal el eros, por sí mismo, nunca será suficiente, sólo sobrevivirá en la medida en que sea continuamente purificado y corroborado por principios superiores, por el amor de caridad. El eros necesita ayuda y ser dirigido. Por eso, lo permanente y la gran tentación del matrimonio no está en la sensualidad, sino en la avaricia.

EL DESARROLLO AMOROSO DE LA SEXUALIDAD

El desarrollo amoroso de la sexualidad se realiza a través de la tendencia, del afecto y de la sexualidad. La tendencia se refiere a los valores sexuales ligados principalmente a la dimensión corporal. La afectividad es considerada en el ámbito psicológico, como la reacción de la masculinidad y de la feminidad como dimensiones globales de la persona. Mientras que la tendencia se orienta a apropiarse de la otra persona para gozar, la afectividad presenta un carácter más onírico, y puede tener el riesgo de prescindir de la realidad del otro. Ambas pasiones no alcanzan la persona del otro, y no pueden por eso ser base suficiente para un encuentro y una relación estable. Sin embargo, ellas son el cauce normal que despierta interés hacia la persona del otro y representan aspectos que enriquecen la relación personal.

Sólo cuando el amor se desarrolla hasta alcanzar la persona del otro, éste es para siempre. Entra así en juego el nivel superior de la vida síquica del hombre, en el que se involucran las facultades espirituales de la inteligencia y de la voluntad. Este nivel surge cuando se percibe que la atracción sexual se refiere a una persona: es el valor de la persona, que interpela en las características sexuales del cuerpo y en las reacciones emotivas a la feminidad o masculinidad. Viene a darse la misma relación descrita anteriormente como eros; la dimensión de la sexualidad, que reclama la responsabilidad del hombre y de la mujer, aparece cuando el otro no es ya sólo un bien para mí, sino que es querido en sí mismo y por sí

mismo. Entonces, el amor no es ya sólo una atracción hacia el otro como un bien para mí, sino que es entrega al otro por su bien, por el valor que él es en sí.

Mientras que en los niveles tendenciales y psíquicos el otro se presentaba como valor sólo en cuanto lo refería al apagamiento del deseo subjetivo, ahora el otro es un valor en sí, que pide el obsequio de mi libertad. Existe por lo tanto una responsabilidad personal respecto del propio comportamiento sexual, tal como señala el profesor Rhonheimer, una responsabilidad que no se refiere exclusivamente a la procreación o no procreación de la vida humana, sino una responsabilidad de la dimensión corporal del amor humano como parte integrante de la plenitud personal de sentido de ese amor.

El valor personal del otro, una vez percibido, se me impone. Éste exige, también a costa del sacrificio de las dimensiones instintivas y emocionales, la acogida y el respeto de una verdad que no me pertenece. Remite a la necesidad de un silencio de mi deseo de poseer, para poder escuchar al otro, para dejar que se revele en su verdad única e irrepetible, que representan el don más singular y precioso del encuentro de amor.

Sólo si uno tiene una mirada limpia, que no reduce a la otra persona a objeto de placer o de utilidad, es posible un verdadero encuentro con ella, en la que la alteridad es respetada y es posible la sorpresa y la novedad continua.

ERRORES SOBRE LA SEXUALIDAD HUMANA

La sexualidad humana se ha convertido en un tema en alza en la sociedad occidental. Es real que cada persona vive y nota una cierta rotura y fragmentación de la experiencia, porque los valores sexuales y los impulsos instintivos que se derivan, oscurecen a veces el valor personal del otro, así como las sugerencias de la afectividad nos distraen del otro en su realidad concreta.

El sexo aparece con frecuencia como un estafador que no cumple sus promesas, que en demasiadas ocasiones prostituye los sentimientos humanos. Los valores del sexo, como todo valor personal, no pueden contradecirse entre sí cuando siguen su orientación natural, puesto que unos y otros están llamados a conjuntarse, como exigencia ética de su unidad ontológica y constitutiva. Aceptar las leyes sexuales humanas, rechazando los impulsos que la contrarían es una afirmación de la orientación natural del sexo y no su represión; del mismo modo que al descubrir las leyes de la materia, el hombre es capaz de grandes progresos técnicos, así el reconocimiento de las leyes del espíritu, las leyes éticas y morales, elevan al hombre. Es un error pensar que la dignidad de la conciencia se basa

en la independencia de esas leyes, puesto que la dignidad no viene anulada por la verdad, sino por la coerción.

Pero a su vez, no es fácil discernir entre lo sexual, lo sexuado y lo sexista; incluso, a veces, aparece desdibujado y trastocado el orden entre sexualidad biológica y sexualidad humana y además, se han llegado a identificar términos que rebajan el valor de la persona, como lo es identificar fertilidad con fecundidad; o identificar procreación con reproducción.

Quizás las tres posiciones más peligrosas son las siguientes: las que magnifican el sexo, las que lo trivializan, y las que lo confunden. En todo caso, suponen la separación de la sexualidad de la persona, algo no sólo no aceptable en el ámbito ético, sino que por la constitución de la persona, tal como se ha explicado, hace imposible una felicidad estable.

La caída en cualquiera de ellas conlleva que el ser humano se desnaturalice en su obrar, que adopte decisiones contrarias a su ordenación natural y a su condición personal; pero lo que no ha logrado ningún avance es que los actos derivados de esa orientación desviada no se conviertan en fuente compleja de inquietudes y de problemas. El querer humano no tiene poder sobre el ser de las diferentes dimensiones de su personalidad, por lo que está abocado a la frustración cuando no respeta y ama la ordenación natural de cada una de ellas.

Vivir de un modo deshumanizado la sexualidad no es algo inocuo para la persona; deja siempre huella, e incapacita no sólo para llevar una vida coherente, sino incluso para entender el porqué de una vida coherente.

EL CUERPO HUMANO ES SEXUADO

La sexualidad es una inclinación esencial de la dimensión corpórea de la naturaleza viviente; la sexualidad humana no altera esa sexualidad, sino que la asume y enriquece con unas virtualidades de orden superior. La sexualidad es dimensión de la entera persona; no afecta sólo al cuerpo ni se limita a localizarse en determinados órganos, ni se ciñe a unas funciones concretas.

La transmisión de la vida humana no está, como en el caso de los animales, en función de la especie, ni ajustada por el instinto, ni reducida a los individuos mejor dotados por la biología, ni pautada por selección natural a la adaptación de la especie al entorno. No existe en las personas el determinismo biológico temporal que acopla la «época de celo» con el tiempo fértil de la hembra.

El tiempo de fertilidad humana femenina es corto en relación con el número de años vivido: es signo de un viviente que ha de tener edad suficiente para

el uso de razón a fin de educar a los hijos, y juventud suficiente para una vida familiar necesariamente larga puesto que la criatura humana nace inacabada y prematura.

También por estos hechos, se puede hablar de un lenguaje del cuerpo, en el que la sexualidad, tal como vamos exponiendo, es el don de sí, el don de la entera persona en cuanto espíritu corpóreo, de modo que el sentido de la sexualidad está necesariamente unido al amor interpersonal, al dinamismo de apertura y comunión entre los hombres.

Desde esta perspectiva, se pueden realizar distintas lecturas del significado del cuerpo. La primera lectura es la diferenciación biológica entre hombre y mujer, que se muestra en el carácter constitutivo de las diferencias sexuales; los denominados caracteres primarios y secundarios de la biosexualidad. La pertenencia al sexo masculino o femenino queda determinado, desde la concepción, por factores genéticos, gonádicos, hormonales y morfológicos. En Biología se habla de sexo cromosómico (relacionado con la dotación genética del individuo), de sexo gonádico y ductual (el sexo cromosómico determina el desarrollo de las gónadas; el ductual son las características genitales internas), y el sexo genital (características genitales externas). Pero la auténtica lectura no es sólo biológica; aunque en un primer momento no se sepa muy bien por qué, todos percibimos que es incorrecto referirse a un varón como simple macho, y a una mujer como una simple hembra. Decir varón es más que decir macho, decir mujer es más que señalar hembra. Cuando decimos que alguien es una mujer mostramos que estamos ante una persona femenina, del mismo modo que en el caso del hombre es una persona masculina. Esto nos conduce a la segunda lectura.

La segunda lectura muestra las diferencias psíquicas de la masculinidad y feminidad; estas diferencias son una prolongación en el orden cognoscitivo y emocional de la biosexualidad; se manifiestan en el sentido amoroso de la inclinación al sexo complementario, y en la trascendencia individual y social derivada del respeto o del desprecio a esta diferenciación sexual y a este significado amoroso del sexo. Estos datos constatan que los términos varón y mujer comprenden en cada caso dos elementos: por un lado ser persona y por otro, la modalización sexual de ese ser persona. Por lo tanto, por ser persona se es mujer o se es varón, se es persona femenina o se es persona masculina.

La tercera y definitiva lectura nos dice que la masculinidad y la feminidad son dos modos de ser persona no opuestos, como mostraban los primeros mitos del mundo clásico, sino dos modos distintos y complementarios que afectan constitutiva y esencialmente a las dimensiones biofísica y psíquica de la cor-

poreidad. No son roles culturales, sino un modo específico, aunque en algunos casos sean similares, pero no en todos, de ser, de pensar, de sentir, de estar y de actuar.

Es factible que la distribución de los roles sociales cambie, pero lo que no puede pretenderse es que los varones y las mujeres realicen esas funciones estrictamente como dimensión de su corporeidad.

EL VALOR DE LA SEXUALIDAD

Es opinión generalizada que la sexualidad humana es un asunto privado y, como tal, podría pertenecer a cada uno disponer de este valor según su entender. Paradójicamente, y más que para nosotros mismos, para nuestros seres queridos, captamos que la intimidad sexual no puede entregarse de cualquier manera, en cualquier lugar y a cualquier persona; tampoco es parámetro de esta entrega la capacidad de reclamo de los afectos que se sienten en un momento determinado, ni un acuerdo previo que pueda tomarse.

Al ser tendencial el modo peculiar de realizar lo humano cada sexo (salvo lo inmediatamente genital) la sexualidad no se da ni en todas las mujeres ni en todos los varones de la misma manera ni en el mismo grado.

Las dos versiones de la naturaleza humana, igualmente humanas e iguales en dignidad, modalizan por entero a la persona en todas sus vertientes y facetas. La persona, más que tener sexo, que lo tiene, es sexuada; esta característica incide en la persona de modo total, matizando lo propio de la naturaleza humana. Al ser una dimensión personal, de suyo, está informada por el carácter personal del sujeto, por la dignidad que le es propia, y, en general, por todo lo que es inherente a la condición de persona.

Por ello, la sexualidad humana no se capta con explicaciones descriptivas fisiológicas del sistema reproductor, sino desde la comprensión del sentido amoroso que se encierra en la inclinación sexual, así como de la imposibilidad de hacer efectiva esta tensión amorosa sin secundar la orientación natural de los sexos a su conjunción profunda aptitudinalmente procreativa.

Toda unión amorosa tiene una parte existencial, tiende de suyo a unir cada vez más íntimamente a los que se aman, y el resultado feliz se da cuando la propia vida, la propia biografía, es la del otro, la de la otra.

PLENITUD DE LA SEXUALIDAD HUMANA

La plenitud del amor humano es el amor oblato. Es importante distinguirlo del amor hedonista y del amor romántico¹.

El amor hedonista pretende convertir la sexualidad en un producto de consumo y, por consiguiente, tiende a *sexualizar* toda la realidad, induciendo al hombre a convertirse en una suerte de animal en un celo permanente pero biológicamente inútil por infértil.

El amor romántico supone una relación basada exclusivamente en la dimensión afectiva que, por consiguiente, no valora suficientemente la importancia de la razón y de la voluntad, indispensables para construir una relación duradera.

El amor oblato podría ser denominado también como amor-entrega, consiste en considerar el bien del otro tan real y tan importante como el suyo propio. Es un amor incondicional, que busca el bien de la otra persona de una manera desinteresada. En el contexto de la unión nupcial podríamos llamarlo también como amor de plenitud, puesto que integra no solamente la dimensión corpórea-sexual (a la cual se limitaba el amor hedonista); la afectiva (sobre la que quería construirse el amor romántico), sino que integra también la dimensión racional y volitiva, sin dejar de tener apertura a la trascendencia. Aprecia lo erótico y lo afectivo, como componentes importantes de la relación, pero no los absolutiza y, por consiguiente, no depende de los vaivenes tormentosos del deseo sexual y de la atracción afectiva. Se basa en una decisión firme, movida por la recta razón en orden a la felicidad del otro y también la suya propia. Aquel que opte por este modelo del amor parte del conocimiento del ser humano y de su condición de imperfección es consciente de que tendrá que hacer un esfuerzo para construir una relación de entrega cada día, a veces con el viento en popa y a veces en proa. Sabe de antemano que tendrá que aprender a perdonar y a pedir perdón, que tendrá que superar más de un momento de crisis y de desánimo y esperar con paciencia para que el viento del afecto vuelva a soplar en popa. Pero sabe también, por intuición y por el testimonio ajeno, que al final es éste el único modelo del amor que puede dar la paz, la confianza, la felicidad, entendida no como un éxtasis instantáneo de los sentidos (propio del amor hedonista y romántico) sino como una satisfacción duradera, una seguridad afectiva y el gozo prorrogado en el tiempo que brota de la experiencia de estar contribuyendo a la felicidad de otra persona, encontrando en ello el sentido de la existencia y la alegría de vivir.

1. Cfr. la lección magistral de Inauguración del Curso Académico 2009-2010 de la Universitat Abat Oliba CEU impartida por el vicerrector Marcin Kazmierczak.

El nacimiento de este amor que con propiedad puede denominarse humano es el momento, o el espacio en el que la atracción genérica entre masculinidad y feminidad instintiva y la atracción singular entre un tipo de persona y otro sentimental, termina por reconocer a una persona irrepetible para ella a la que decide amar precisamente en tanto en cuanto persona; hay un paso decisivo, ya no sólo se quiere o se quiere porque se quiere, sino que se quiere para querer.

La persona comienza a estar toda ella referida al otro; ya no puede hacerse de esa relación algo accidental o casual; aunque todas las acciones no sean conscientes, el entramado que mantiene un amor personal, como se canta en las canciones de todas las épocas y de todos los lugares, se refieren a un amor exclusivo, perpetuo, fecundo y comprometido. La plenitud amorosa conlleva entitativamente exclusividad, perpetuidad, fecundidad y compromiso.

ÉTICA DE LA SEXUALIDAD HUMANA

La ética surge de la compatibilidad de cualquier decisión con la rectitud de la tendencia, es decir, con su verdad práctica. La ilicitud de algunas acciones no viene impuesta por el querer del hombre, sino por la correspondencia con la condición de la naturaleza humana, tal como ya describió Aristóteles. El juicio ético en la actividad sexual sólo podrá emitirse al detectar si se contienen los elementos necesarios para ser amoroso o si carece de ellos; se juzga la concordancia o discordancia de la ordenación natural de la sexualidad.

Cabe afirmar tanto que el acto conyugal debe estar abierto a la vida, como que debe responder al amor, a la unidad, pues la privación voluntaria arbitraria de uno de los dos aspectos de la sexualidad —el conyugal o el procreativo— afectaría al otro e imposibilitaría la realización sexual de la persona, el ejercicio satisfactorio de su condición masculina o femenina. Rhonheimer apunta a una virtud moral que él denomina responsabilidad creativa y que define como parte constitutiva de la castidad conyugal, como perfección humana en la que se muestra de forma paradigmática y muy destacada la unidad corporal-espiritual del hombre, responsable de la creación de la cultura de la vida, citada en el capítulo anterior.

Enseñar los valores que comporta la ética de la sexualidad humana no es más que mostrar el alfabeto de aquella escritura que está impresa en el corazón de la persona; después, tal como se ha explicitado anteriormente, la lectura inteligente de la «escritura del corazón» puede y tiene que ser llevada a cabo por cada uno ¿Quién, salvo cada cual por sí mismo, puede aprender la «ciencia de la libertad»? Bien es cierto que la familia constituye el ámbito adecuado para la

formación de la conciencia, en el que se experimenta y se aprende el amor, el servicio, las virtudes...; la familia es el foco que irradia el significado de la sexualidad humana pues en todos sus estadios y estados se puede aceptar que la vida humana es un regalo.

También hay que considerar que la ética sexual adecuada a la verdad de la persona está igualmente distante de dos extremos: el rigorismo y el permisivismo.

El rigorismo tiene como ideal «un amor sin eros»; la sexualidad viene justificada sólo en cuanto está orientada a la procreación. El elemento subjetivo del placer sexual o de la afectividad es visto con sospecha. En el permisivismo el único fin de la sexualidad es el placer subjetivo, la sexualidad es reducida de su nivel personal, y se impide una relación estable de dedicación recíproca entre dos personas.

Ambas posturas suponen una separación de la sexualidad de la persona y del amor, perdiéndose la especial plenitud de conciencia y de experiencia inscrita en el eros.

II

BIOÉTICA DE LA VIDA HUMANA

Técnicas de reproducción asistida

Algunos expertos hablan de Procreática al hecho tan extendido de utilizar la sexualidad humana alterando el significado y orden natural que se ha expuesto en el capítulo precedente; se considera que los hijos pueden tenerse tanto por derecho, como, por la misma razón, prescindir de ellos.

Este capítulo se centra en las técnicas más usuales de reproducción asistida, que implican fecundación y sus connotaciones éticas.

Se denomina técnicas de reproducción humana asistida (TRHA) al conjunto de métodos biomédicos, que conducen a facilitar, o sustituir, los procesos biológicos naturales que se desarrollan durante la procreación humana, como la deposición del semen en la vagina, la progresión de los espermatozoides a través de las vías genitales femeninas, la capacitación del espermatozoide una vez eyaculado, la fertilización del óvulo por el espermatozoide, etc.

Estas técnicas aparecieron en primer lugar en el ámbito de la veterinaria pues permitían el cruce de animales alejados geográficamente, facilitaban la selección de animales, etc. Después llegó su aplicación a las personas, que se planteó, en principio, como un medio de asistir a la reproducción en aquellos casos en que la esterilidad –por obstrucción de las trompas de Falopio– no podía ser curada y se hacía imposible el encuentro y la fusión de las células germinales.

No son métodos de reproducción artificial, ya que no suplantán mediante elementos artificiales o no biológicos al organismo masculino o femenino en la función procreativa, sino que pretenden ayudar o sustituir en parte una función generativa deteriorada o inexistente (subfertilidad o infertilidad).

En las TRHA de modo inmediato aparece la manipulación sobre la realidad biológica de la procreación humana y además, ya no interviene de modo exclusivo la pareja en la generación de una nueva persona, sino que adviene la actuación de un tercero (el médico, el biólogo, la sociedad, etc.).

Tampoco se pueden considerar métodos terapéuticos, puesto que lo que se pretende con esta tecnología no es curar, sino sustituir o asistir a un proceso generativo, que por diversas circunstancias patológicas no puede completarse satisfactoriamente de modo natural.

La esterilidad afecta aproximadamente a uno de cada siete matrimonios, y va en aumento en el mundo occidental; muchas veces puede diagnosticarse clínicamente y también resolverse. En los casos en que esto no ocurre, conviene recordar que el deseo de tener hijos es lícito, en tanto que expresa la vocación a la maternidad y a la paternidad inscrita en el amor conyugal, pero la esterilidad no es un mal absoluto, y puede subsanarse con la adopción de hijos y realizando servicios abnegados en beneficio del prójimo.

Por otra parte, la evolución en la investigación de estas técnicas se ha desviado hacia métodos que faciliten la producción y selección de embriones humanos, con o sin destino a la procreación, e incluso sin que exista experimentación previa en animales. Ya no sólo aparece la finalidad de complacer el deseo de los, o la, progenitora, sino también obtener células madres embrionarias «de calidad», sin considerar en ningún caso el bien de la persona en fase embrionaria sobre la que se realiza.

TÉCNICAS INTRACORPÓREAS

Son los procedimientos utilizados en los programas de reproducción asistida para depositar espermatozoides dentro del útero de la mujer para conseguir una gestación, independientemente de las manipulaciones a las que puedan verse sometidos los gametos. En estas técnicas, el momento central de la procreación, aquél en el que se constituye una nueva persona humana, la fecundación, queda fuera del alcance de posibles intervenciones tecnológicas.

CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS INTRACORPÓREAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

En función del origen de los gametos, las TRHA intracorpóreas pueden ser homólogas (aquella en la que tanto el espermatozoide como el óvulo proceden de la pareja que se somete a la técnica correspondiente) o heterólogas (cuando uno de los gametos —óvulo o espermatozoide— o ambos, proceden de donantes ajenos a la pareja, por ejemplo, en el caso de la inseminación artificial efectuada con espermatozoides procedentes de un banco de semen).

Si se hace referencia a la metodología seguida, podemos clasificar las TRHA según el esquema siguiente, al que se pueden añadir más variantes:

- IA: Inseminación artificial.
- IIUD: Inseminación intrauterina directa.
- IIP: Inseminación intraperitoneal.
- TIPEO: Transferencia intraperitoneal de espermatozoides y ovocitos.
- PROST: *Post nuclear stage transfer*.
- ZIFT: *Zygote intrafallopian transfer*.
- POST: *Peritoneal oocyte and sperm transfer*.
- TOTS: *Tubal ovum and sperm transfer*.
- TOT: *Tubal ovum transfer*.
- GIFT: *Gamete intrafallopian transfer*.

Todas ellas requieren la integridad del aparato genital femenino y, a su vez, pueden ser homólogas o heterólogas. Vamos a explicar las más comunes.

INSEMINACIÓN ARTIFICIAL (IA)

La IA consiste en la introducción de los espermatozoides mediante un catéter en la vagina de la mujer. Por lo tanto, la llegada de los espermatozoides hasta el óvulo y la fecundación se efectúan de modo idéntico a lo que sucede en el proceso fisiológico normal.

En el caso de la IA homóloga los espermatozoides, que se pueden obtener mediante diversos métodos (recogida del semen de la vagina tras un coito normal, utilización de un preservativo de material no espermicida; masturbación; aspiración de espermatozoides de las vías espermáticas mediante un catéter), precisan –antes de la inseminación– de un tratamiento en el laboratorio para mejorar su capacidad fecundante, ya que proceden habitualmente de un varón con alteraciones en la fertilidad.

Las demás TRHA intracorpóreas, consisten en modificaciones de la IA, en las que se emplean métodos más agresivos para posibilitar la fecundación.

Todos estos métodos requieren la normalidad anatómica y funcional del aparato reproductor femenino y por tanto estarán indicados en situaciones de infertilidad o subfertilidad masculina.

TRANSFERENCIA INTRATUBÁRICA DE GAMETOS (GIFT)

La GIFT se presenta como una alternativa a la FIVET (que se explicará más adelante) Consiste en la obtención de un número abundante de óvulos –en

condiciones fisiológicas la mujer produce un óvulo cada 28 días—, mediante un tratamiento hormonal adecuado.

Su metodología se puede resumir del modo siguiente:

- Inducción de la ovulación por hiperestimulación ovárica y recogida de los ovocitos por vía transvaginal.
- Obtención de los espermatozoides y capacitación de los mismos en un medio apropiado (la metodología de recogida de los espermatozoides es similar a la indicada en la IA).
- Transferencia, mediante un catéter que se lleva hasta la porción ampular de la trompa por vía vaginal, del óvulo y los espermatozoides (separados por una burbuja, para evitar una posible fecundación dentro del propio catéter). En la zona ampular se liberan para que se produzca la fecundación de modo espontáneo en su lugar fisiológico.

Se utiliza la GIFT para casos como los siguientes: infertilidad por factores inmunológicos que impiden la capacitación natural del espermatozoide, existencia de un factor cervical femenino que altere a los espermatozoides, situaciones de infertilidad femenina y anovulación. En estos últimos casos es posible realizarla ya que permite el uso de óvulos de donante (modalidad heteróloga).

Los resultados son controvertidos y es difícil de comparar las estadísticas de los diversos grupos.

PARÁMETROS QUE ARTICULAN EL JUICIO ÉTICO DE ESTAS TÉCNICAS

La valoración ética de estas técnicas no radica en su artificialidad, sino principalmente en la intencionalidad de transmitir una nueva vida separadamente del acto conyugal. El juicio ético se ha de emitir considerando que el origen de toda vida humana implica un contexto de amor conyugal y del acto sponsal. Para que la valoración global de la intervención técnica sea positiva es absolutamente preciso que suponga en la reproducción humana una ayuda a que la unión corporal de la pareja sea fecunda, pero no sustituirla. Es decir, se exige que el medio técnico se configure como una ayuda para que se pueda lograr el fin natural de acto conyugal por antonomasia, y sirva para superar el obstáculo que se interpone. En la práctica es difícil que no se decante por la ilicitud, debido a que actualmente son substitutivas y, además, introduce la generación de embriones en un ámbito productivo que amenaza el respeto a la vida temprana y debilita la dignidad propia de la transmisión de la vida humana en su relación paterno/filial.

La valoración ética de estas técnicas se puede articular en tres parámetros: el respeto al embrión humano, la naturaleza de la sexualidad humana y en particular del acto sexual, y la unidad de la familia.

Con respecto al embrión, inicio de una vida de un hijo, hay que subrayar que el hijo siempre es un regalo, nunca un producto. Hay razones profundamente humanas, aunque nos puedan faltar instrumentos intelectuales para explicarlas, para distinguir que engendrar un hijo no es producirlo. El origen de una persona, en virtud de su inalienable dignidad, tiene que ser el fruto de la donación de amor entre los padres y no un producto técnico.

Hay que respetar el estatuto ontológico de la sexualidad y su nexo inseparable de la procreación, que no es un dato biológico sino cobiográfico; todas estas técnicas rompen la relación sagrada paterno/materno/filial. La Dra. López Moratalla ha estudiado la comunicación entre la madre y el hijo desde el inicio de la fecundación –vínculo de apego–; se trata de la estrecha relación entre madre e hijo desde el embarazo. El vínculo se produce tanto a nivel celular como en el apego afectivo, cuyo centro neuronal está en el cerebro. La progenitora y su niño desarrollan así un nexo que tiene una fuerte base biológica desde las primeras semanas de la gestación. Desde el inicio, y mientras el embrión atraviesa las trompas de Falopio maternas, envía avisos moleculares y la madre responde, estableciéndose un diálogo molecular por el que el embrión recibe energía para vivir y ambos se preparan a pasar esos nueve meses de vida en simbiosis. Por medio de este fenómeno natural, el embrión, que es un ente extraño al organismo de la madre, no es rechazado como un peligro y no se activan las defensas correspondientes. Esta tolerancia inmunológica se genera a través de las sustancias que libera el embrión desde los primeros días y que desactivan las células maternas que deberían generar el rechazo.

Es un proceso muy llamativo, puntualiza Natalia López, el hijo envía señales a la madre y a través de la comunicación entre el embrión y los tejidos del útero materno tiene lugar una serie de procesos concatenados y precisos. En este diálogo la madre reconoce al hijo que gesta como alguien distinto de ella, extraño a ella en cuanto la mitad de él es de su padre, pero sin señal de ser un peligro. Por eso son dos vidas en simbiosis, ni el niño es una parte de ella, ni un extraño peligroso al que haya que rechazar. La aceptación para gestar al hijo pasa por este diálogo «tolerante» desde el principio de la nueva vida.

En las diferentes fases de las TRHA no existe esta posibilidad de diálogo por lo que hacen del hijo un injerto extraño a la madre, habiendo una respuesta defensiva por parte de ésta; de ahí la escasa eficacia de la implantación del embrión

generado *in vitro* y transferido a la madre uterina que no lo ha engendrado. Por ello hay que considerar también lo que supone de pérdida para el niño no pasar sus primeros días recorriendo las trompas maternas¹. Por último, es un dolor pero es un hecho confirmado ampliamente que los niños FIV tienen más riesgos de enfermedades, algunas de ellas muy graves.

También puede ocurrir que en el plano intencional la pareja puede querer y desear con amor al hijo, pero un hijo es el fruto del amor conyugal, y no sólo desde el punto de vista intencional, pues esa intención debe tomar cuerpo en la comunión conyugal. Un arquitecto puede proyectar una casa, que realizarán terceros sin que deje la casa de ser obra suya. Pero esa separación entre «deseo-proyecto» y «ejecución» no puede darse en el hijo. Ser hijo significa proceder del padre y de la madre en su totalidad; no sólo de su intención, sino también de su materialidad corporal. El hijo no puede ser proyectado por los cónyuges y «producido» por terceros.

Por último, la familia exige la armonía de las relaciones paterno-filiales que se trastocan con la introducción de terceros; en parte se rebaja la grandeza de la maternidad y la paternidad. Además, tal como señala el profesor A. Serra la baja eficacia de estas técnicas implica que se recurra a ella varias veces, por lo que son fuertemente estresantes e incluso pueden desencadenar no sólo en la mujer, sino en el matrimonio un rechazo al hijo buscado y notables crisis depresivas.

VALORACIÓN BIOÉTICA DE LAS TRHA INTRACORPÓREAS

Para que el uso de las TRHA intracorpóreas no vulnere la integridad de la unión entre sexualidad y procreación no debería de producirse en el transcurso de la aplicación de la técnica ninguna separación entre los diversos procesos del acto sexual y su apertura a la generación.

En la IA, y esto sería aplicable a las otras modalidades descritas (GIFT, etc.), no será éticamente correcto el recurso a técnicas heterólogas, ya que implican la utilización de gametos de alguien ajeno al matrimonio.

Tampoco sería ética, en la modalidad homóloga, la utilización de espermatozoides obtenidos fuera del acto conyugal ya que aunque intencionalmente se realicen estas manipulaciones con vistas a la generación, no se produce una continuidad espacio-temporal entre la obtención del semen y el acto conyugal.

1. Cfr. LÓPEZ MORATALLA, N. *El primer viaje de la vida*, Palabra, 2007.

No hay unanimidad acerca de la eticidad de la obtención de óvulos tras la hiperestimulación ovárica y su empleo en la GIFT; explicamos su porqué:

De una parte en esta técnica se puede asegurar que la fertilización se produce de modo espontáneo y en el interior del tracto reproductor de la mujer. En la GIFT no se producen embriones supernumerarios, ni tampoco embriones disponibles para otros fines, ni bancos de embriones congelados, aunque persiste un número elevado de abortos, por lo que, aunque en la técnica no se da una manipulación directa del embrión, su integridad se arriesga fuertemente y no queda salvaguardada. Por lo que puede entenderse que el acto conyugal es el que facilita la GIFT y no la GIFT la que facilita el acto conyugal².

En relación con la nueva vida producida, hay que respetar su integridad biológica, por lo que nunca el cigoto debe de ser instrumentalizado, ni se puede desnaturalizar su dignidad.

Las TRHA intracorpóreas, al no actuar sobre el proceso mismo de la fertilización, ni sobre las primeras etapas del desarrollo embrionario, no representan inconvenientes bioéticos a este respecto, únicamente por lo que se refiere a la GIFT, debe de asegurarse su perfecta realización técnica, obteniéndose el semen mediante un método lícito, manteniéndose los gametos masculino y femenino separados durante el proceso, de modo que la fecundación se produzca una vez liberados en la porción ampular de la trompa uterina.

Es importante insistir especialmente en la problemática ética que suscitan las técnicas heterólogas, ya que, además de la separación entre el acto sexual de la pareja y la generación, implican una intervención de una tercera persona ajena a la pareja que, por imperativos legales, generalmente anónima. El hijo tiene el derecho inalienable de conocer a sus padres biológicos, derecho que en las modalidades heterólogas se conculca siempre debido a este forzoso anonimato de los donantes. Por ello, la modalidad heteróloga nunca puede ser éticamente correcta.

TÉCNICAS EXTRACORPÓREAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

Las TRHA extracorpóreas comprenden todas las modalidades de reproducción asistida en las que la fecundación se produce en el exterior del tracto reproductor femenino, es decir, todas aquellas en las que se efectúa la fertilización in-

2. CICCONE, L., *Bioética: historia, principios, cuestiones*, Palabra, 2005, 164-165.

vitro, lo que implica que en todas ellas se da la posibilidad de una manipulación del comienzo de la existencia de una nueva persona humana o de sus primeras etapas de desarrollo.

CLASIFICACIÓN DE LAS TRHA EXTRACORPÓREAS

De modo análogo a lo que sucede con las intracorpóreas, las extracorpóreas pueden ser homólogas o heterólogas, según se utilicen para la fecundación gametos de la pareja o procedentes de donantes.

Dado que en estos métodos el embrión obtenido in-vitro debe de ser posteriormente transferido al útero materno, existe la posibilidad de que esta transferencia no se lleve a cabo en el útero de la madre biológica sino en el de otra mujer (maternidad subrogada).

Desde el punto de vista metodológico las TRHA extracorpóreas comprenden:

- Técnicas sin micromanipulación de gametos (FIVET: Fecundación in-vitro con transferencia de embriones);
- y Técnicas con micromanipulación de gametos (ICSI: Inyección intracitoplásmica de espermatozoides -*Intra-Cytoplasmatic Sperm Injection*).

FECUNDACIÓN IN VITRO CON TRANSFERENCIA DE EMBRIONES (FIVET)

La FIVET es la técnica central dentro del grupo de las TRHA extracorpóreas, las otras técnicas son desarrollos más sofisticados de ésta. La FIVET posibilita la manipulación del embrión previa a su implantación, para fines diagnósticos, eugenésicos, experimentales o terapéuticos.

Esencialmente la metodología de esta técnica supone:

1. Recogida de óvulos, previa hiperestimulación ovárica, por vía trasvaginal. Esta hiperestimulación ovárica implica el tratamiento hormonal previo en la mujer para inducir en ésta una ovulación múltiple. La recolección de los ovocitos se realiza mediante la punción del fondo de saco vaginal, mediante un catéter que, guiado por ecografía, puede ser dirigido exactamente para puncionar los folículos ováricos y aspirar su contenido, abundante en ovocitos.
2. Maduración de los ovocitos extraídos, en un medio de cultivo.

3. Recogida y capacitación del espermatozoides
4. Co-cultivo de ovocitos y espermatozoides (fecundación in-vitro).
5. Verificación, bajo el microscopio, de la fecundación y segmentación del cigoto.
6. Selección de los embriones más «aptos». Esta selección implica la aplicación de criterios morfológicos para escoger los embriones y supone una decisión externa a la pareja sobre cual embrión es mejor, las implicaciones bioéticas son evidentes.
7. Transferencia intrauterina de los embriones más apropiados (tras 2 días de cultivo).
8. Congelación (criopreservación) de los embriones sobrantes, por si es necesaria su posterior utilización en el caso de que el procedimiento no tenga éxito.

Por ahora, se implanta más de un embrión para lograr más eficacia. La criopreservación de embriones sobrantes es un problema aún no resuelto y con graves consecuencias éticas.

El primer nacimiento por FIVET tuvo lugar en el Reino Unido en 1978: fue la niña Louise Brown, y esta técnica se planteó como «un medio de paliar la esterilidad mientras no se pudiera curar». Esta finalidad, tal como venimos exponiendo ha saltado los límites naturales, de modo que el «derecho al hijo» de un matrimonio estéril, ha pasado a ser «derecho al hijo» de una mujer sola, o al «derecho al hijo sano», «derecho a un hijo *para...*», etc.

La eficacia de esta técnica sigue siendo muy baja, sobre todo si lo que se valora es lo que de verdad interesa a la pareja que se somete a la FIVET, es decir, la obtención de un niño nacido vivo.

En los últimos años las ambiciones de dominio de la vida humana y los intereses económicos de los centros de FIV han desempeñado el papel esencial de generar y disponer de los embriones humanos para la obtención de células embrionarias, pero su supuesta eficacia terapéutica quedó anulada por el hecho de que estas células son difíciles de controlar y estabilizar. Fueron rápidamente desbancadas por las células de adulto.

TÉCNICA CON MICROMANIPULACIÓN DE GAMETOS (ICSI)

Consiste en un desarrollo posterior de la FIVET y se realiza mediante la inserción mecánica del espermatozoide, de su núcleo o de células espermáticas

inmaduras (espermátidas) en el interior del ovocito; su objetivo es facilitar al grado máximo la penetración de espermatozoides en el óvulo para fecundarlo.

Se precisa la manipulación de los gametos mediante pipetas y agujas de punta extremadamente fina que se manejan mediante instrumentos y permiten desplazamientos del rango de micras de los utensilios que actúan sobre las células. La manipulación de la fecundación es mucho más profunda que en la FIVET convencional, ya que se introducen directamente los espermatozoides en el interior del óvulo, y espermatozoides que por sus importantes deficiencias fisiológicas, no podrían ni siquiera iniciar la fertilización, son forzados a penetrar en el óvulo.

El óvulo se inmoviliza en el medio de cultivo en el que se encuentra flotando y bajo control microscópico, se inyecta un único espermatozoide contenido en una micropipeta capilar, que es desplazada de modo que atraviese la zona pelúcida del ovocito y perfora la membrana citoplásmica del óvulo, depositando al gameto masculino en el interior de su citoplasma. El resto de los acontecimientos de la fertilización (formación de los pronúcleos masculinos y femeninos, singamia, etc.), se producirán a continuación y de modo espontáneo.

Una vez efectuada la micromanipulación, los óvulos fecundados se cultivan durante unas horas y se continúan las etapas de la FIVET convencional (verificación de la segmentación, selección de cigotos, etc.), hasta la transferencia de varios embriones al útero materno y la criopreservación de los restantes.

El primer éxito tuvo lugar en 1988. Esta modalidad puede ser empleada en varones que presentan oligospermia o trastornos de la motilidad del espermio. La eficacia del proceso es similar al de la FIVET convencional.

Es conveniente señalar que, aunque no sea lo habitual, estas técnicas abren un portillo a intervenciones aberrantes; se trata de circunstancias no esenciales que añaden un nuevo elemento negativo a la hora de emitir un juicio ético sobre ellas. Es el caso, por ejemplo de la desnaturalización de la maternidad con los cruces de mujeres para llevar a cabo las TRHA: madres subrogadas, úteros de alquiler, madres-abuelas, cruce de madres, tías, abuelas, la adopción de hijos para parejas homosexuales, la extracción de ovogonias de niñas abortadas, la fabricación de úteros artificiales con finalidades ajenas a la Medicina, etc.

VALORACIÓN BIOÉTICA DE LAS TRHA EXTRACORPÓREAS

Tal como se ha señalado en la TRHA intracorpóreas los valores fundamentales relacionados con la procreación artificial humana son lo que se refieren a la

vida de la persona llamada a la existencia y la originalidad con que esa vida es transmitida en el matrimonio.

En las TRHA extracorpóreas el punto clave de la generación (la fecundación) se realiza en un tubo de ensayo. Además permanecen vigentes los problemas ya señalados en las TRHA intracorpóreas, en lo referente al modo de la obtención del semen en el varón.

Sin duda, en las TRHA extracorpóreas, el problema de la minusvaloración del estatuto del embrión humano es mucho más acuciante que en las intracorpóreas; al efectuarse la fecundación in-vitro, el embrión originado, queda mucho más desprotegido y con la posibilidad de que se realicen sobre él todo tipo de manipulaciones.

Todas las técnicas que conllevan la fecundación in-vitro, implican un serio peligro de trivialización del embrión humano pues se le cosifica.

La criopreservación de los embriones sobrantes, tiene importantes consecuencias éticas. El objeto de producir embriones en exceso se explica por la baja eficacia de la FIVET y por las complicaciones que traería consigo el repetir todo el proceso desde el principio. Los embriones congelados se podrían transferir al útero si fracasa el primer intento de FIVET. Sin embargo con frecuencia no se da una nueva transferencia y los embriones no pueden permanecer congelados indefinidamente; por lo tanto está de nuevo presente el problema ético subyacente a la eliminación de los embriones humanos.

Las TRHA extracorpóreas aparecen indisolublemente ligadas al aborto provocado directo o indirecto. No se puede olvidar tampoco que la tasa de abortos espontáneos es significativamente más alta con estas técnicas que en los embarazos normales.

La ICSI, además de las connotaciones éticas inherentes a la FIVET, añade otros problemas. Fundamentalmente, implica una mayor agresividad de la manipulación de la fertilización y, al forzar la fecundación con espermatozoides claramente anómalos, opera una especie de selección biológica invertida, ya que posibilitan la persistencia y transmisión de caracteres hereditarios negativos, entre ellos las anomalías germinales que conducen a la infertilidad que se pretende paliar. Además pone las bases psicológicas para la pérdida de la sensibilidad social y personal ante la experimentación con embriones humanos.

Las TRHA extracorpóreas heterólogas, tienen una connotación bioética más negativa que las homólogas desde diversos ámbitos. Consideremos que en cualquiera de estas técnicas, los mecanismos de la procreación no pretenden en principio facilitarla, lo cual sería lícito, sino dominarla; en parte, permiten al hombre

tener en sus manos su propio destino, y se le expone a la tentación de transgredir los límites de un razonable dominio de la naturaleza. Como la persona humana, en su irrepetible singularidad, también está constituida por el cuerpo, respetarlo en todo el amplio sentido de la palabra es salvaguardar su identidad y su dignidad.

Los procedimientos de las TRHA lesionan el derecho de la persona a ser concebido y a nacer en el matrimonio y del matrimonio. La procreación ya no es fruto y signo de la mutua donación personal de los esposos, de su amor y de su fidelidad. Fidelidad que comporta, en la unidad del matrimonio, el recíproco respeto de los cónyuges de llegar a ser padre y madre exclusivamente el uno a través del otro.

Las TRHA externa suponen una fragmentación de la paternidad y la maternidad, como ya se ha dicho. La maternidad se desnaturaliza; puede quedar convertida sólo en maternidad genética que es la que correspondería a la mujer que aporta el óvulo, en maternidad uterina, que sería las denominadas madres de alquiler, e incluso en maternidad social, que correspondería a la posible madre que educara al hijo.

Incluso aunque la técnica se perfeccionara mucho y se llegara a trabajar solamente con un embrión, el que una persona sea llamada a la vida de una forma predominantemente técnica implica de base una valoración negativa de la técnica.

A su vez, conlleva una paternidad anónima, engendradora de cuestiones jurídicas y sociales. También habría que considerar si el semen masculino proviene de un banco de semen, el modo en que se ha obtenido, etc.

Con respecto al hijo no se respeta el derecho del hijo a conocer a sus padres biológicos; el profesor J.M. Pardo cita que en el 2003, según la página comercial *ManNotIncluded.com* nació en Inglaterra el primer bebé engendrado con esperma adquirido a través de Internet.

La trivialización del embrión humano que conlleva la popularización de las TRHA extracorpóreas ha dado origen a un gran problema con muchas connotaciones éticas: la trivialización del estatuto del embrión.

Cada vez se van perfeccionando más las técnicas, pero lo que no puede caer en olvido es que lo que con ellas se altera es el significado de la procreación en la medida en que no se facilita en sí el mecanismo, sino que lo que se pretende es permitir que el hombre tenga en sus manos su propio destino, exponiéndole a la tentación de transgredir los límites de un razonable dominio de la naturaleza.

Los procedimientos de estas técnicas lesionan el derecho de la persona a ser concebida y a nacer en el matrimonio y del matrimonio. La procreación ha de

ser fruto y signo de la mutua donación personal de los esposos, de su amor y de su fidelidad. Esta fidelidad, en la unidad del matrimonio, comporta el recíproco respeto de su derecho a llegar a ser padre y a ser madre exclusivamente el uno a través del otro. En resumen, aunque sigan perfeccionándose las TRHA e incluso se lograra trabajar con un solo embrión, el que una persona sea llamada a la vida de una manera predominantemente técnica, implica, de base, una valoración negativa de la técnica.

En la actualidad, además, es frecuente la transferencia múltiple de embriones con la consiguiente *reducción embrionaria por selección*, que son sencillamente abortos.

Ello ha llevado a la existencia de bancos de embriones supernumerarios congelados y ha abierto la puerta al empleo de embriones humanos con supuestos fines experimentales o terapéuticos.

Aunque el tema de la clonación será tratado más adelante, cabe apuntar que la fecundación in-vitro, como se realiza en el exterior del cuerpo de la madre, hace posible la manipulación del cigoto en orden a su multiplicación asexual. Hay diversos casos por los que la clonación podría ser incluida dentro de algunos protocolos de FIVET, como la generación de múltiples embriones para la implantación después de la fecundación in-vitro; la posibilidad de obtener abundante material, todo él genéticamente idéntico, para estudiar los posibles defectos genéticos de un determinado embrión. que así podrían ser diagnosticados y estudiados cómodamente; establecimiento de bancos de embriones clónicos, a partir de los cuales los padres puedan elegir el hijo con las características genéticas deseadas (aunque este último caso es una utopía dado que la identidad genética no supone la identidad de los individuos).

DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTATORIO (DGP) Y LOS «BEBÉS MEDICAMENTO»

El diagnóstico genético preimplantatorio –DGP– consiste en el análisis de la cualidad genética de los embriones concebidos *in vitro* antes de la implantación en el útero materno. El DGP se realiza cuando el embrión tiene de 6 a 8 células (tercer día de vida).

Se desarrolló como una alternativa al diagnóstico prenatal, para ser empleado en parejas con riesgo de transmitir a su descendencia enfermedades hereditarias; actualmente también se emplea para tipificar el sistema de histocompatibilidad con el fin de seleccionar los posibles donadores a terceros, y seleccionar el sexo por razones no médicas.

Los propósitos por los que se aplica el DGP son los siguientes³:

a) *Con una finalidad curativa*

El DGP se utiliza con una finalidad curativa cuando persigue diagnosticar la presencia de posibles enfermedades para poder curarlas, bien en el estado fetal, bien después del nacimiento.

b) *Con una finalidad eugenésica desde una óptica de «handifobia» (miedo a la discapacidad)*

Lo que se propone es implantar solo los embriones sanos; los embriones enfermos se desechan o se donan para la investigación. En tal contexto, se ha trasladado el valor «vida» hacia «calidad de vida».

c) *Con una finalidad eugenésica desde la óptica «altruista»*

Con esta finalidad, el DGP se dirige a seleccionar un embrión que no padezca la enfermedad hereditaria que sufren los padres y que ya ha heredado un hermano nacido. De dicho embrión se podrá obtener posteriormente material biológico para tratar al hermano enfermo. A estos embriones se les conoce como «niños medicamento».

En este caso, no solo se eliminan los embriones enfermos, sino también los embriones sanos que no son, desde el punto de vista inmunológico, compatibles con su hermano enfermo.

Se denomina «bebé medicamento» –aunque todavía no se ha logrado curar a nadie de este modo– porque la finalidad primaria en su concepción es utilizarlo en pro del hermano enfermo, y no quererlo por sí mismo, como exige la dignidad de todo ser humano.

Este posible bebé-medicamento sería sometido a un grave ensañamiento, puesto que la posibilidad de seleccionar exige múltiples hermanos, lo que supone partir de varios óvulos, necesariamente más inmaduros. El hijo que se genere

3. PARDO SAÉNZ, J.M. en TOMÁS, G., *Diccionario de Bioética para estudiantes*, Formación Alcalá, 2008, 110-112.

por la fecundación de esos óvulos, probablemente tendrá enfermedades ligadas a la llamada impronta parenteral, por ahora sin solución. En España, la actual ley sobre técnicas de reproducción humana asistida permite esta temeraria decisión de seleccionar al embrión para que pueda ser donante compatible para curar un hermano enfermo.

El primer niño seleccionado de este modo nació en EEUU en el año 2000. Desde entonces ha proliferado esta técnica en distintos centros sanitarios de todo el mundo. En el 2005 se ha anunciado el nacimiento de los dos primeros «bebés medicamento» europeos, realizados en Hospital Universitario flamenco de Bruselas (VUB). En el año 2008, en el Hospital Virgen de Rocío de Sevilla, nació el primer niño medicamento español.

La técnica consiste en detectar el antígeno HLA en el embrión concebido *in vitro* en estado precoz, a los tres días, para comprobar su compatibilidad con el hermano. En caso negativo, este embrión se desecha y se prueba con otro de los embriones concebidos. Un estudio realizado por una Universidad española (Departamento de Genética de la Universidad de Alcalá) en el 2005 señala que para lograr un embrión compatible habría que desechar unos cien. Dado que la probabilidad de que sea histológicamente compatible es baja, lo que implica que el número de los embriones desechados es alto. Además la técnica es compleja y los resultados, por ahora, sin seguridad de éxito.

Es un ejemplo más de la indiferencia, la ignorancia y la irresponsabilidad ante el valor fundamental de la vida, pero también se distorsiona el principio de que todos somos iguales; no debe haber nadie que se crea con el poder de decidir quién puede vivir y quien morir, el caso es más triste cuando a quien se destruye es a los propios hijos.

Es éticamente correcto, y científicamente sensato, poder utilizar otros medios. En concreto se prevé que pronto existan bancos de sangre de cordón umbilical suficientes para satisfacer más del 80% de la población ante este problema. Las células madre de los cordones son muy abundantes y su compatibilidad ya está determinada, por lo que es más asequible encontrar esta situación que utilizar el «bebé medicamento».

d) *Con una finalidad eugenésica desde la óptica «del deseo»*

Se selecciona un embrión en función de los deseos de los progenitores: sexo, belleza, inteligencia, etc. Los niños nacidos con este procedimiento son los llamados «niños a la carta».

Un ejemplo de DGP con esta finalidad se realizó en el año 2002, cuando una pareja de lesbianas, ambas sordas, pretendían tener un hijo sordo mediante técnicas de reproducción extracorpórea. Buscaron un semen de un individuo cuya historia de sordera familiar se remontara a cinco generaciones. A los meses nació Gauvin, completamente sordo de un oído⁴.

En el DGP, los embriones se obtienen por Fecundación *in vitro* (FIVET), con todos los riesgos que conllevan estas técnicas. El porcentaje de nacidos vivos sobre el total de embriones transferidos, a pesar del diagnóstico genético preimplantatorio, es muy bajo (alrededor de un 10%). No se excluye que esto se deba al proceso de biopsia, y tampoco es completamente seguro que la biopsia no induzca un daño genético a largo plazo.

El DGP añade una tasa de muerte embrionaria no justificable, inducen a un juicio ético negativo sobre esta forma de diagnóstico.

4. SPRIGGS, M. (2002), «Lesbian couple create a child who is deaf like them», *The Journal of Medical Ethics* 28, 283.

Reproducción humana asexual. Células madre y clonación

INTRODUCCIÓN

En los mamíferos y, por lo tanto, en el hombre, la transmisión de la vida es de suyo sexual, teniendo su origen en la unión de uno con una. La capacidad de intervención en el origen mismo de la vida y el desarrollo biotecnológico comenzó con las técnicas de reproducción asistida y continuó con la donación de gametos de personas ajenas a la pareja y con la maternidad subrogada. La clonación de embriones humanos es el término de este proceso íntimamente relacionado con la pérdida de sentido de la realidad de la sexualidad humana.

La fecundación in vitro logró hacer artificialmente lo que la naturaleza realiza cumpliendo sus leyes: que, al unirse un óvulo y un espermatozoide, surja una nueva vida; en este proceso se imita la procreación pero reduciéndola a mera reproducción biológica.

Hagamos un breve repaso histórico para que nos sitúe en algunas de las ambigüedades y fracturas generadas a partir de este proceso.

Los años 70 quedaron marcados por la aceptación social del concepto del amor libre. Fue la primera fractura: sexo al margen del amor.

Con el nacimiento en el 78 de la primera niña probeta, al concebirse un hijo fuera del lecho, la década de los 80 da un giro copernicano –tan relacionado con el informe Warnock–: se produce la segunda fractura, la separación entre sexo y procreación.

Los 90 comenzarán con el perfeccionamiento de las técnicas de reproducción asistida, y culminarán con el nacimiento de la oveja Dolly: se puede tener hijos sin gametos. Aparece una grave y tercera fractura: la de sexo y naturaleza.

A partir del 2000 y hasta nuestros días, los «avances» en clonación de embriones humanos suponen la más seria de las fracturas: la existente entre sexo

y persona. Por mucho que esté alterada en los casos anteriores la procreación humana, siempre se da una maternidad y una paternidad en el origen del nuevo ser generado. Mientras que con las técnicas de clonación no hay en sí sólo una alteración del proceso generativo humano, sino que se pretende una nueva alternativa: convertir la transmisión natural de la vida en una fábrica de esquejes.

Como se ha citado en el capítulo tercero, en marzo de 2005 la Asamblea Nacional de la ONU, en el setenta aniversario de su fundación, adoptó una declaración no vinculante que urge a los gobiernos a adoptar medidas para prohibir todas las formas de clonación humana incluidas las que tienen como finalidad la investigación médica. Con una Asamblea fuertemente dividida, la declaración fue aprobada con 84 votos a favor, 34 en contra y 37 abstenciones, lo que representa una victoria para EEUU y Costa Rica, que lideran en la ONU la campaña contra todo tipo de clonación humana. En el documento, se prohíben «todas las formas de clonación humana en la medida en que sean incompatibles con la dignidad humana y con la protección de la vida humana».

Bien es cierto que relacionado con las células madre y con la clonación hay que considerar otros aspectos de indudable interés bioético. El tema del consenso en ética (la ética de mínimos) se ha ido desgastando; ahora se tiende a la orientación ética en el ámbito social hacia lo políticamente correcto (los acuerdos éticos, las encuestas), lo que conlleva a no considerar a la persona por lo que es sino por la construcción mental y técnica que de ella se realice. Esta actitud ha hecho crecer de modo desproporcionado, inmoderado e injusto el tema de fondo que rige las técnicas de la clonación humana.

Hoy por hoy es ciencia ficción conseguir que un primate sea un verdadero individuo clónico en su estado de embrión precoz, ni que su desarrollo llegue a término o incluso, si llegara a nacer que no tuviera grandes deficiencias.

Hay además otro dato importante, y es que ha surgido un nuevo modo de hacer medicina –la medicina reparadora–, que consiste en intentar sustituir o regenerar por la acción de las células madre aquellos tejidos destruidos por enfermedades degenerativas o por otras causas. También se intenta emplear estas células como «vehículos» en la terapia génica.

LAS CÉLULAS MADRE (*STEM CELLS*)

Las células madre, también denominadas troncales, son células inmaduras, indiferenciadas y con capacidad de multiplicación y diferenciación a otros tipos

celulares más especializados. La capacidad de diferenciación es variable según el tipo de célula troncal de que se trate.

TIPOS DE CÉLULAS MADRE

a) *Células totipotentes*

Existen varios grados de especialización celular. La célula menos especializada sería el cigoto, puesto que a partir de él se obtendrán todos los tipos celulares que constituyen el organismo; por ello, el cigoto es *totipotente* (cfr. Capítulo II). Cuando se secuenció el genoma humano se describió como la receta para hacer una persona, pero ahora se sabe que mas bien el genoma se parece a un libro en el que pueden encontrarse cientos de diferentes tipos de células y una asombrosa variedad de funciones celulares según los genes que se encienden y se apagan. El cambio se realiza mediante un conjunto amplio de marcas epigenéticas, modificaciones moleculares y estructurales en el ADN que no cambian la secuencia subyacente, pero aseguran que los genes correctos se expresen en el momento adecuado.

El cigoto es el que presenta todas las posibilidades pues desde las primeras divisiones el embrión humano sigue en su desarrollo una arquitectura completa.

b) *Células pluripotentes*

Cuatro días después de la fecundación, el embrión evoluciona hacia una estructura en forma de esfera hueca denominada *blastocisto* en la que se distinguen ya dos estructuras con cierto grado de especialización: el *trofoblasto* o capa externa de la que se formará la placenta y los demás tejidos que permiten el desarrollo del feto en el útero, y la *masa interna celular*, que llega a tener algo más de un centenar de células, a partir de la que se desarrollará el feto propiamente dicho.

Las células de la masa interna del embrión dan lugar a todos los tejidos del cuerpo humano, excepto los que tienen como función garantizar su nutrición durante la etapa intrauterina. Por ello esas células ya no se consideran totipotentes, sino sólo *pluripotentes*. Sin embargo, como son el origen de todos los tejidos que constituyen el ser humano ya nacido, se supone que podrían teóricamente regenerar cualquier tipo de tejido dañado (por enfermedades degenerativas o por

traumatismos), siempre que se lograra controlar su proliferación y dirigir su especialización. Estas son las células que se denominan en sentido estricto *células madre embrionarias*. Se ha planteado poder utilizar embriones para extraer de ellos estas células, cultivarlas indefinidamente e investigar su potencial terapéutico

c) *Células multipotentes*

A medida que avanza el desarrollo del embrión se van formando las distintas hojas embrionarias (ectodermo, mesodermo y endodermo) cada una de las cuales dará lugar a determinados tipos de tejidos y no a otros, lo que significa que han alcanzado un mayor grado de especialización. Estas células que dan origen a una gama determinada de tipos celulares se denominan *multipotentes*.

d) *Células madre adultas*

Las células muy especializadas con frecuencia pierden su capacidad de división. Para asegurar la reposición de estas células altamente especializadas, en el niño y en el adulto también existen líneas celulares que proliferan y generan continuamente las células especializadas necesarias. En muchos casos estas células no dan origen sólo a un tipo celular, sino a todos o algunos de los distintos tipos celulares que constituyen un tejido o un órgano, considerándose por tanto como multipotentes. Estas células se denominan *células madre maduras o adultas* en el sentido de que se encuentran en tejidos maduros o en individuos adultos.

Estas células madre adultas se caracterizan, por lo tanto: por tener la capacidad de sufrir divisiones múltiples y secuenciales renovadoras para mantener la población, por tener la posibilidad de que una sola célula madre adulta se diferencie en más de un tipo celular y que puedan repoblar el tejido dañado.

La investigación en la Medicina regenerativa busca conocer la capacidad de las células madre de adulto de autorrenovarse, proliferar o diferenciarse. El objetivo es que puedan suplir a las células destruidas o bien comunicar al organismo los factores necesarios para una nueva génesis celular *in vivo*.

El empleo de células madre adultas supone abrir una nueva vía terapéutica para enfermedades degenerativas, y también permitir contar con modelos celulares de la enfermedad, lo que supone un reto al diseño de nuevos fármacos.

e) Células iPS

La Terapia regenerativa centrada en el reemplazamiento de células afectadas por la enfermedad o por lesión dio un giro copernicano gracias a los acontecimientos científicos de finales del 2007, que aportaron la posibilidad de rejuvenecer las células de adulto. Se denominan *células madre con pluripotencialidad inducida* y supone que las células troncales de adulto pueden ser inducidas a adquirir el estado pluripotencial de una célula somática por transferencia genética.

Su importancia es tal que el investigador Thomson –que purificó por primera vez las células madre embrionarias– comentó en el *The New York Times* que probablemente «dentro de una década la guerra de las células madre será sólo una nota al pie de una página curiosa de la historia de la ciencia».

Las iPS poseen el mismo potencial de crecimiento y diferenciación de las células troncales embrionarias. Su descubrimiento se debe a los equipos de Shinya Yamanaka y también el de Thomson (han logrado iPS humanas derivadas de células de la piel).

FUENTES DE OBTENCIÓN DE LAS CÉLULAS MADRE Y CONDICIONES DE UTILIDAD TERAPÉUTICA

Las células madre humanas embrionarias se obtienen del embrión de pocos días. Se encuentran en cantidad significativa en la masa interna celular del embrión en fase de blastocisto (5-7 días después de la fertilización); las células germinales primordiales del saco vitelino del embrión una vez implantado en el útero (cuarta semana); los tejidos fetales que darán origen al hígado, etc.

El cultivo de células madre embrionarias viene haciéndose en animales desde los años 80, pero en humanos se realiza por primera vez en 1998. Fundamentalmente se han propuesto tres fuentes de embriones para la investigación con células madre: los embriones sobrantes de las clínicas de fecundación *in vitro*, los obtenidos por fecundación de óvulos de mujeres donantes y los embriones generados por transferencia de núcleo somático a un óvulo de mujer donante.

Para que las células madre de cualquiera de estas fuentes tengan utilidad terapéutica, la investigación deberá superar con éxito las siguientes etapas:

- aislarlas y cultivarlas en laboratorio,
- transformarlas intencionalmente en tipos celulares específicos,
- implantarlas en pacientes con tejidos dañados y

- que estos implantes se desarrollen normalmente y no tengan otros riesgos para el paciente.

Con respecto a su proliferación los cultivos de células madre embrionarias no proliferan tan fácilmente como se pensaba y resulta muy difícil dirigir su especialización en un sentido determinado, dan lugar a masas celulares indiferenciadas con alto riesgo de formar tumores una vez implantadas.

En relación con sus aplicaciones clínicas los tratamientos con células madre embrionarias no han dado resultados claros. Pese a que el número de células madre embrionarias se ha incrementado de forma considerable en los últimos dos años, pocas han sido bien caracterizadas y su empleo prematuro de terapia celular puede poner a muchos pacientes en riesgo de enfermedades neurodegenerativas. Han fracasado como material celular para terapia.

Desde 1999 está comprobado que las células madre no han de obtenerse necesariamente de embriones humanos; existen en los tejidos de organismos adultos y tal como se ha explicado anteriormente, son capaces de diferenciarse y dar origen a células especializadas. Estas células troncales son responsables de mantener los tejidos en condiciones fisiológicas y de repararlos en caso de alteración o daño.

La principal fuente de células madre de adulto es la médula ósea, y pueden ser del propio paciente o de un donante. También tienen mucha plasticidad las células madre del tejido adiposo, así como las del cordón umbilical de los nacidos. Además se ha comprobado la existencia de células madre que mantienen la capacidad de proliferar y de madurar hacia diferentes tipos celulares, tanto *in vitro* como *in vivo*, en órganos incluso como el cerebro y el músculo, órganos que anteriormente se pensaba que carecían de potencial regenerativo.

Tanto desde el punto de vista de su obtención como de su aplicación terapéutica las células madre adultas resultan más eficaces que las embrionarias.

Las aplicaciones clínicas realizadas con células madre adultas son prometedoras, también porque las células madre maduras son plenamente histocompatibles al proceder del mismo paciente. La enorme plasticidad de las células madre no embrionarias ha llevado incluso a replantear los fundamentos teóricos de la especialización celular. De hecho son muy positivos los avances en medicina regenerativa y reparadora con células madre adultas.

El uso terapéutico de las células iPS es una posibilidad real que abre perspectivas importantes en la investigación básica y clínica: permiten hallar y validar vías terapéuticas al poder estudiar los mecanismos de las enfermedades, permiten probar sustancias que sean posibles fármacos, etc.

Con ellas se abre una nueva era en la investigación, pues sustituyen con creces las posibilidades biotecnológicas soñadas para las embrionarias. Muestra también las falacias de la Ley española de Investigación Biomédica (14/2007) cuando asegura que es imprescindible la investigación con gametos, embriones y células embrionarias.

Por ahora, la eficacia de las iPS aún es baja y tampoco se trata de caer en un tipo de utopía como la que hubo en relación con la clonación terapéutica. Por ahora se puede afirmar sirven para terapia, al menos igual que las células madre de adulto, son del paciente y aportan la ventaja de la cantidad y la accesibilidad.

Desde la ética es evidente que toda técnica puede utilizarse en dos direcciones y, en este sentido, Yamanaka es consciente de otros usos imprudentes que podrían realizarse con la técnica por él creada, como por ejemplo la implantación de embriones hechos con iPS en úteros humanos, o la producción de individuos a partir de células iPS, por ello él ha centrado su compromiso ético y ha manifestado que sólo desde la ética la ciencia triunfa al servicio de la persona.

ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON CÉLULAS MADRE

El empleo de células madre adultas, puesto que se obtienen sin causar daño a los sujetos implicados, es lícito. Vamos ahora a exponer lo que ocurre al utilizar con finalidad terapéutica o reproductiva las células madre embrionarias. El ya citado informe Warnock es el precedente de la ley de 1990 por la que se autorizó por primera vez en el mundo la investigación con embriones humanos.

Para obtener células madre embrionarias, es preciso hacer una ablación de la masa celular interna del blastocito, lo que destruye el embrión humano e impide su posterior desarrollo como individuo humano, contraviniendo con ello un principio ético fundamental, el de nadie puede disponer de su vida, de la vida de un individuo humano. El problema ético fundamental es que la obtención de células madre embrionarias conlleva la destrucción del embrión: es la primera vez que se plantea formalmente utilizar la vida humana, aunque sea incipiente, en beneficio de otros seres humanos. Muchos consideran con toda razón que este límite no se debe traspasar nunca: sería el fin de la ética.

La defensa de la legalización de la investigación con células madre embrionarias se basa en una débil argumentación proporcionalista¹, pues se reconoce

1. Cfr. Franch Meneu en TOMÁS, G., *Manual de Bioética*, Ariel, 2008, 351-375.

una cierta dignidad a la vida humana embrionaria, pero todavía no se la considera un ser humano completo, sino en potencia, y se acepta que los importantes beneficios que pueden derivarse de esta investigación, en busca de terapias para tratar graves enfermedades degenerativas tienen un valor superior a la protección que merece la vida humana embrionaria antes de la anidación.

Los criterios pragmáticos imperantes y la falta de fundamentación ontológica y ética de las leyes sobre manipulación de la vida humana embrionaria, además de llevar a una disparidad de criterios legislativos en los distintos países occidentales, da lugar a planteamientos incoherentes y a veces contradictorios. El tema es patente: es gravemente ilícito el uso con finalidad terapéutica de las células madre embrionarias

CLONACIÓN

Etimológicamente «clon» proviene del griego, y significa retoño, capullo, ramito. En biología es la capacidad de duplicar el patrimonio genético de una estructura molecular, es decir, obtener dos individualidades biológicas genéticamente casi idénticos a otras ya existentes. Es la producción artificial y asexual de entidades vivas, células o individuos.

En la naturaleza existen procesos equivalentes a la clonación, como son todos aquellos en que se genera un nuevo individuo sin intercambio de material genético: la reproducción asexual.

En los organismos unicelulares la reproducción asexual es frecuente, aunque siempre existen momentos del ciclo vital de esas especies en que se produce un proceso semejante a la reproducción sexual para asegurar la variabilidad genética.

Mientras que en los vegetales y en grupos animales inferiores es relativamente fácil y frecuente la reproducción asexual, en animales superiores la reproducción sexual es la única posible de forma natural (salvo el caso de la formación de gemelos en etapas muy tempranas del desarrollo). Se considera que la reproducción sexual es un éxito evolutivo fundamental en el desarrollo de la vida sobre la tierra porque genera variabilidad, facilitando la adaptación al ambiente e impidiendo la degeneración genética de las especies.

La clonación también se practica habitualmente en laboratorios de todo el mundo con cultivos celulares o bacterianos y también para generar plantas seleccionadas por sus características genéticas; es más dificultosa conforme asciende en la escala filogenética.

La primera técnica utilizada con vertebrados se realizó por primera vez en los años 30 con embriones tempranos de una especie de anfibio. Esta técnica, perfeccionada con distintas variantes, es la única que permitía hacer copias genéticas de animales pertenecientes a grupos superiores.

En 1993, cuatro años antes de la obtención de la oveja Dolly, se anunció la primera clonación humana. El experimento se realizó sin contar con la aprobación del Comité ético correspondiente, provocando un rechazo generalizado en la comunidad científica, y dando lugar a revisiones legislativas en muchos países para limitar aún más este tipo de actuaciones.

Lo conseguido con la oveja Dolly es algo espectacular: una copia genética de un individuo adulto, una verdadera reproducción asexual en animales superiores, que constituyó la primera clonación de un mamífero a partir del núcleo de una célula somática.

El proceso, basado en técnicas de micromanipulación, consistió en la obtención de un oocito de una oveja (tratada hormonalmente para estimular la ovulación), al cual se le extrajo su núcleo; simultáneamente se extrajeron células del epitelio de la glándula mamaria de la oveja que va a ser clonada y se cultivan in vitro. A continuación se fusionó una de estas células con el oocito enucleado mediante un impulso eléctrico que disparó el proceso de desarrollo como si se tratara de un cigoto normal. Al cabo de cierto tiempo el embrión superviviente se transfirió a una tercera oveja encargada de llevar a término el desarrollo. Esto se consiguió en una proporción muy pequeña: en el caso de Dolly se hicieron 277 transferencias nucleares de las que se obtuvieron 27 embriones que, una vez trasferidos, sólo dieron lugar a un nacimiento, la oveja Dolly. Un éxito de $1/277$ significa un porcentaje de 0.003, y también quiere decir que se han perdido 276 embriones de oveja para obtener una oveja; tasa de fracasos dramáticamente enorme².

Sin embargo, el camino de las experimentaciones no se ha detenido. Actualmente se ha conseguido clonar, mediante variantes de la técnica, distintos tipos de mamíferos: vacas, cerdos, monos...; la eficacia del proceso sigue siendo muy baja y los individuos nacidos presentan múltiples alteraciones congénitas.

Hasta ahora estaba generalmente aceptado que el proceso de especialización celular era irreversible, pero la obtención de la oveja Dolly mostró que los cambios estructurales del material genético responsables de la especialización no son definitivos, sino que, en el entorno adecuado –como es el citoplasma del

2. CICCONE, L., *Bioética, historia, principios, cuestiones*, Palabra, 2005, 173.

óvulo— el material genético se reorganiza de nuevo hasta hacer que esa célula sea totipotente, como lo es el cigoto.

La clonación de un individuo es mucho más que la mera transferencia del núcleo de una célula de adulto a un óvulo desnucleado, en esto consistiría la primera etapa, en la que se obtiene un ovonúcleo, sino que se requiere una reprogramación completa del genoma, técnicamente más compleja cuanto más complejo es el individuo del que se parte para la clonación. El material genético, el DNA, es necesario, pero no es suficiente, dado que el cigoto del nuevo individuo ha de constituirse en un proceso activo a partir de la dotación genética particular heredada de los progenitores u obtenida de otro viviente. En el caso de clonación por transferencia de un núcleo de una célula de otro, es el evento de la concepción, o fecundación, o reprogramación artificial.

En resumen, clonar es producir un ovonúcleo y reprogramar su información genética a la situación de inicio del desarrollo embrionario. La plasticidad de organización del material genético, que permite la reprogramación de células más o menos especializadas, aunque abre nuevas y prometedoras líneas de investigación, no es por ahora, un avance lineal. Por ejemplo, el envejecimiento prematuro de Dolly, seguido de su muerte, parece ser que ocurrió debido a defectos epigenéticos de la reprogramación.

TIPOS DE CLONACIÓN

La perspectiva de ser capaces de encontrar a través de esta técnica nuevas curas eficaces para una serie de patologías ha llevado a distinguir entre clonación terapéutica y clonación reproductiva. Ambos tipos deben diferenciarse de la clonación *celular*, que consiste en la subdivisión celular en laboratorio con objeto de conseguir un conjunto de células del mismo tipo para fines de investigación.

a) *Clonación terapéutica*

Teóricamente el objetivo de la clonación terapéutica es producir un embrión del que se prevé la interrupción de la vida en los primeros estadios del desarrollo para obtener una serie de células y tejidos que podrían trasplantarse al enfermo.

Los que defienden la clonación terapéutica afirman que la utilización de los embriones sobrantes de la FIVET sería útil sólo para la fase de investigación, pero no para la fase de aplicación clínica, puesto que uno de los mayores

problemas para el trasplante de órganos y tejidos es el de la incompatibilidad inmunológica.

Para evitar este inconveniente han sugerido la posibilidad de generar embriones humanos clónicos; el embrión resultante tendría idéntica composición genética que el paciente, el tejido así obtenido no debería sufrir rechazo una vez implantado. Es importante destacar que el embrión humano se genera expresamente con ese fin. Es decir, no se trata solamente de fabricar un ser humano sin padre ni madre, sino de hacerlo premeditadamente para utilizar su cuerpo como material de investigación, olvidando su carácter de individuo, que ya tiene desde que es cigoto. Ese embrión, en caso de implantarse en una mujer, puede desarrollarse normalmente.

Esta posibilidad añade a los reparos éticos que presenta la obtención y utilización de embriones humanos con finalidad directamente investigadora, el significado utilitarista y con resonancias eugenésicas de la clonación. El carácter instrumental que se concede al ser humano en sus fases más tempranas se pone claramente de manifiesto así como sus consecuencias no sólo para la protección y respeto vida embrionaria, sino para las relaciones entre los débiles y los poderosos en todos los ámbitos de la vida social.

En el 2005 se dieron a conocer los más espectaculares anuncios de clonación terapéutica de embriones en Newcastle (Gran Bretaña) y Seúl (Corea del Sur).

El equipo de la Universidad de Newcastle, parece haber logrado crear por vez primera tres blastocitos, esto es, clones de embrión humano en el primer estadio. La Autoridad de Fertilización y Embriología humana (HFEA) en Gran Bretaña había concedido por vez primera en el 2004 al equipo inglés autorización para trabajar este tema. Los científicos utilizaron 36 óvulos donados por once mujeres sometidas a tratamiento de fertilización *in vitro*. El intento de extraer células madre no se había logrado aún porque los clones no superaron los cinco días de existencia.

El grupo de la Universidad de Seúl primero obtuvo una línea celular de células madre embrionarias pluripotentes de un blastocisto clonado; más tarde hizo el siguiente experimento: de once personas, hombres y mujeres, afectadas por varias enfermedades se extrajeron células adultas de la piel. A partir de ahí afirmaron haber llegado a alcanzar el estadio de blastocitos, los cuales se destruyeron para obtener células madre «a medida»; el objetivo que se proponían consistía en trasplantarlas a los once pacientes para reemplazar teóricamente a las células enfermas. El experimento respondía a la misma técnica que utilizaron para crear el primer embrión, la transferencia nuclear de células somáticas: los once grupos

se han obtenido transfiriendo el material genético de las células de la piel de los pacientes a los óvulos enucleados de mujeres donantes. La «novedad» es que esta vez, obtenidos los embriones humanos, se les ha extraído las células y por ello han sido destruidos. Parecía por tanto que el investigador de la Universidad Nacional de Seúl Hwang Woo-suk y sus colegas habían obtenido once líneas de células madre embrionarias humanas clonadas. El avance era considerado un hito en el esfuerzo por utilizar células madre para tratar a pacientes con su propio tejido regenerado. Estos datos fueron publicados en la prestigiosa revista *Science* (mayo, 2005).

Desgraciadamente ha saltado en la opinión pública una serie de datos que implican dejaciones y falsificaciones llevadas a cabo en esta investigación, que pone en entredicho la honestidad de sus investigaciones; esas células madre no habían sido clonadas. Los informes incluso daban cuenta de supuestos pagos que hizo el Dr. Hwang a dos investigadores cuando surgieron las dudas sobre su trabajo, además de otras falsificaciones.

El escándalo en torno a Hwang Woo-suk ha conmovió los pilares del sector científico surcoreano y derribado la reputación de quien hasta hace poco era considerado el pionero de la clonación en Corea del Sur y referente mundial de las investigaciones sobre células madre de embriones humanos clonados. Hwang fue también investigado por la falsificación de otros resultados que nunca se obtuvieron y por su presunta obtención ilegal de los óvulos humanos sobre los que se realizaron sus experimentos; al parecer, el científico empleó los óvulos de sus colaboradoras y se pagaron además sumas de dinero a otras donantes.

b) *Clonación reproductiva*

El objetivo de la clonación reproductiva es conseguir el nacimiento de un nuevo individuo vivo idéntico al clonado. Se trata de un método de reproducción asexual aplicado artificialmente al ser humano.

En marzo del año 2001 el polémico ginecólogo italiano Severino Antinori –conocido por haber facilitado el embarazo asistido de una anciana– ofreció esta posibilidad para las parejas estériles que deseen tener un hijo sin recurrir a óvulos o espermatozoides de otra persona. En general, la reacción de los científicos y políticos fue de indignación y rechazo. Desde el Instituto Roslin de Edimburgo, donde se produjo la oveja Dolly, han recordado las dificultades que existen para lograr una transferencia nuclear efectiva, y sobre todo el envejecimiento prematuro que presentan los animales clonados.

En el 2001 el Parlamento Italiano ratificó el Protocolo del Consejo de Europa contra la clonación humana que, de esta manera, pasó a convertirse en norma vinculante para Italia, como ya lo era para los cinco países –España, Grecia, Eslovenia, Eslovaquia y Georgia– que, de entre los 29 países firmantes, lo habían ratificado en sus respectivos parlamentos.

Aunque varias normas internacionales y legislaciones de distintos países se han definido de forma clara sobre la ilicitud de la clonación reproductiva, las razones que más se han difundido para rechazar la clonación no han sido de carácter ético, sino simplemente de inseguridad e ineficacia de la técnica por el momento.

ÉTICA DE LAS TÉCNICAS DE CLONACIÓN

Las argumentaciones y datos precedentes llevan a concluir que *la clonación reproductiva animal* es lícita si su finalidad es colaborar en el progreso humano y si se ponen los límites idóneos para cuidar el medio ambiente.

Con respecto a *la clonación reproductiva humana*, en sentido propio, todavía es solo una hipótesis y supone algo muy imbuido en la cultura, que es la de insertar elementos artificiales en la fase procreativa del ser humano. La Academia Pontificia para la Vida, en 1997 indicaba cómo en el proceso de clonación se pervierten las relaciones fundamentales de la persona humana: la filiación, la consanguinidad, el parentesco, y la paternidad-maternidad. Una madre puede ser gemela de su madre, carecer de padre biológico y ser hija de su abuelo. Si con la FIVET se había introducido la confusión del parentesco, con la clonación se verifica la rotura radical de esos vínculos.

Tal como se ha repetido por numerosos expertos, hay una violación de la identidad de la persona, pues se altera el carácter bipersonal y la complementariedad constitutiva de la procreación humana; la sexualidad deja de ser algo esencial o constitutivo del individuo como ser humano. La sexualidad humana se trivializa e instrumentaliza puesto que puede reducirse y sustituirse por la técnica cuando se considera conveniente para los propios progenitores.

Las consecuencias sociales e individuales de esta situación son difícilmente evaluables, pues la clonación llevaría a una concepción selectiva de la persona y a la forma más esclavista de manipulación genética. Supone una situación social de aceptación del dominio de unos seres sobre otros, una nueva y más cruel eugenesia. Se trata de un ejercicio de dominio sobre la estructura biológica completa de otro ser humano; la biografía biológica del individuo

clónico, esencial en cualquier ser humano, ya no sería original y abierta sino que estaría condicionada por la que previamente ha experimentado el individuo del que es copia genética.

Ante la posibilidad de la existencia de una persona clónica se plantean muchos problemas éticos: queda alterada su autonomía, ya que el componente corporal es uno de los atributos esenciales del ser humano; supone una profunda lesión de la intimidad, porque conocerá por adelantado parte de su propia biografía. Además, como han sido generados «para ser» de un modo determinado, recaerán sobre ellos expectativas de futuro en cuanto a su personalidad y su actuación que harán muy difícil el ejercicio efectivo de la libertad, etc.

El individuo llega al mundo como una copia de otro ser humano realizada intencionalmente; sería querido, considerado y apreciado no por lo que realmente es por sí mismo, sino en la medida en que se acerca a un original o arquetipo que asumiría en relación con él, un valor de referencia; sería inevitablemente instrumentalizado³.

Quizás las dos cuestiones éticas claves que se plantean son el «derecho al hijo» y el «estatuto ontológico del embrión humano».

El «derecho al hijo» no existe en cuanto tal; más bien el hijo es un don que se obtiene en la relación interpersonal de los padres y que genera en ellos, cuando se recibe, graves deberes de cuidado y protección. En cuanto que el hijo es otro ser humano con su propia dignidad y derechos, no parece que pueda considerarse un derecho de otros seres humanos; esto sería una instrumentalización de su existencia como ser humano. Por analogía, pueden aplicarse estas reflexiones al «derecho al otro».

La segunda cuestión fundamental es «el estatuto ontológico del embrión humano» estudiado en el capítulo segundo. Las leyes no deberían autorizar prácticas clínicas o de investigación que comprometan derechos humanos básicos como es el derecho a la vida, independientemente de los fines perseguidos con esas prácticas.

Todas estas razones expuestas tienen suficiente peso para poder afirmar que la clonación reproductiva humana siempre es gravemente ilícita.

Con respecto a la clonación terapéutica, a los problemas éticos que implica la utilización de embriones humanos para la investigación, se añade el hecho de que el embrión humano se genera expresamente con un fin exclusivamente instrumental. Este empleo «terapéutico» de las células madre embrionarias se

3. CICCONE, L., *op. cit.*, 179.

presenta como el proyecto que quiere detenerse antes de la implantación en el útero, o en todo caso, antes del nacimiento, para utilizar parte de ese material en regenerar tejidos u órganos degenerados en un individuo adulto. Programar el nacimiento de una persona, el embrión, como «depósito de piezas de recambio» contradice el valor absoluto de la persona y su total indisponibilidad.

Por otra parte, la finalidad humanística de la curación a través de este medio no es tan clara, la lógica que gobierna este proyecto está ligada al mercado biotecnológico y a fuertes intereses económicos-industriales basados en la conquista de una primacía tecnológica.

La clonación terapéutica es el procedimiento más artificial de cuanto se pueda imaginar; una fecundación agámica y asexual que da vida a un ser humano desarraigado incluso de los gametos paterno-materno, y cuyo nacimiento lleva implícito la instrumentalización, y quizás la comercialización de la persona humana. Se transgrede el sentido de los derechos del hombre, y se precisa, una conciencia honesta para que se ponga fin a esta técnica, que es un claro indicio de decaimiento moral en el terreno científico; también ofende a la ciencia. No es comparable la destrucción de la vida de un ser humano, por incipiente y precaria que ésta sea, con los efectos beneficiosos de que de tal destrucción pudieran lograrse. En definitiva, también la clonación terapéutica es gravemente ilícita.

Anticoncepción, aborto y esterilización

En los tres casos enunciados –anticoncepción, aborto y esterilización– el juicio ético está relacionado con la cultura de la muerte, pues se propone impedir el nacimiento de una nueva vida

La anticoncepción, en sentido amplio, se refiere a toda acción que se proponga, como fin o como medio, impedir la fertilización del óvulo por el espermatozoide, bien durante el acto sexual o bien por la realización de acciones previas al acto: la esterilización perpetua o temporal, la interrupción del acto sexual, la utilización de dispositivos mecánicos y/o químicos por parte de uno de los cónyuges. Son anticonceptivos los medios y técnicas que lleva a cabo cada una de estas acciones.

El término aborto viene del latín *abortus*, *aborsu*, derivados de *ab-orior*, opuesto a *orior*, nacer; fue aplicado en la literatura latina al ocaso de los astros, como desaparición prematura. La Medicina entiende por aborto toda expulsión del feto, natural o provocada, en el periodo no viable de su vida intrauterina, es decir, cuando no tiene ninguna posibilidad de sobrevivir. Si esa expulsión del feto se realiza en periodo viable pero antes del término del embarazo, se denomina parto prematuro, tanto si el bebé sobrevive como si muere. El Derecho considera aborto la muerte del feto mediante su destrucción mientras depende del claustro materno o por su expulsión prematuramente provocada para que muera, tanto si no es viable como si lo es. En el lenguaje corriente, aborto es la muerte del feto por su expulsión natural o provocada, en cualquier momento de su vida intrauterina.

La esterilización es la privación temporal o permanente de la capacidad procreadora, que puede lograrse, por ejemplo, a través de una intervención quirúrgica voluntaria o forzada. Es la mutilación del propio cuerpo mediante la destrucción deliberada y permanente de una importantísima facultad natural, la fertilidad.

TIPOS Y MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

Tanto en el caso de la mujer como del varón se pueden llevar a cabo la anticoncepción a través de dos tipos:

- la anticoncepción mecánica, con la que se impide que los espermatozoides lleguen a entrar en contacto con el óvulo;
- y la anticoncepción hormonal, en la que se modifica el funcionamiento orgánico del cuerpo de la mujer o del hombre de modo que al acto sexual no pueda seguir la concepción.

Entre los métodos más comunes que actúan de modo anticonceptivo se encuentran los siguientes:

1. *El preservativo*: lo usa el hombre. Está constituido por una envoltura de latex o goma, que se aplica sobre el pene con el objetivo de impedir que el líquido seminal sea depositado en la vagina. Existe también la versión femenina.

2. *El diafragma*: método de barrera empleado por la mujer; está constituido por un disco de goma, blando en la parte central, rígido pero flexible en los bordes que, una vez colocado en la vagina la separa del cuello del útero impidiendo el paso de los espermatozoides.

3. *El DIU*: la espiral o DIU se inserta en el útero y se emplea en el caso en el que hayan transcurrido más de 72 horas de la relación sexual, presumiblemente fecundante, porque la espiral ejerce su efecto hasta los 5-7 días después de la ovulación. Al insertar el DIU el endometrio se torna inhóspito, debido a la inflamación ocasionada por la presencia de un cuerpo extraño que acumula líquido y engrosa el endometrio y no permite la implantación del posible embrión formado. Entre los efectos colaterales de la inserción de la espiral se dan calambres uterinos, metrorragias e incremento de la enfermedad pélvica inflamatoria. Aunque se ha descrito que el DIU actúa como espermaticida, también está científicamente comprobado que causa una inflamación del endometrio y por lo tanto evita la implantación. No impide la ovulación o la concepción, sino que más bien neutraliza la implantación del embrión recién concebido. Este rechazo bioquímico imposibilita la nutrición en curso y el embrión se pierde en el posterior flujo menstrual.

4. *La esponja*: la usa la mujer. Es un aparato de poliuretano empapado en un espermicida que, colocado en la vagina, ejerce, además de una acción mecánica, una acción química contra los espermatozoides impidiéndoles el paso hacia el cuello del útero. Origina una reacción inflamatoria local, implicando cambios químicos y celulares que dificultan la implantación. Puede ser abortiva.

5. *Los espermicidas*: los utiliza la mujer. Son sustancias químicas que debilitan o impiden la acción de los espermatozoides. Se utilizan en varias fórmulas: óvulos, gel, etc. Normalmente se aplican poco antes de la relación sexual junto a otros anticonceptivos.

6. *La píldora anticonceptiva*: la usa la mujer. Está compuesta por un estrógeno y un progestínico, que interfieren en los mecanismos hormonales que regulan la actividad reproductiva de la mujer. La píldora, de modo general, causa los siguientes efectos:

- bloqueo de la ovulación;
- alteración de la mucosidad que impide a los espermatozoides subir hacia las trompas de Falopio;
- alteraciones de las trompas y del útero, que impiden el paso y la anidación del embrión. Este último efecto es abortivo.

Se realiza una explicación detallada de estas píldoras en las páginas siguientes, al exponer los métodos habituales de la práctica del aborto.

7. *Suministración de «depot»*: Se trata de inyecciones intramusculares o de cápsulas implantadas bajo la piel, que liberan gradualmente los estroprogestínicos. Bloquean parcialmente la ovulación y alteran la mucosidad y el útero impidiendo a los espermatozoides subir; también impide al embrión implantarse. Este efecto es abortivo.

8. *Coito interrumpido*: no se termina la relación sexual para evitar depositar el semen en la vagina.

9. *Ligadura de trompas*: se trata de un procedimiento quirúrgico en el que se busca la esterilización femenina y para ello las trompas de Falopio se atan, cortan y cierran. Es un método extendido porque tiene pocas complicaciones. Actualmente ya no es irreversible.

10. *La vasectomía*: es la operación que permite bloquear los conductos deferentes, con el fin de impedir el paso de los espermatozoides de los testículos hacia otros vasos en los que dichos espermatozoides se mantienen depositados antes de salir al exterior.

JUICIO ÉTICO ACERCA DE ESTOS MÉTODOS

Los métodos anticonceptivos son ilícitos, pues contradicen la naturaleza intrínseca de la sexualidad, desvinculando el aspecto unitivo del procreador. Se

exime el comportamiento sexual de su responsabilidad inmediata de poder ser causa de una nueva vida. Está en juego la dignidad del amor personal.

El hecho de que el amor humano tome la forma de un intercambio sexual y esté estructuralmente tan ligado a la procreación no depende de una elección arbitraria de la libertad sino que es un hecho de la naturaleza racional. Por eso, separar unión conyugal y procreación es contradecir el sentido de la naturaleza humana.

ABORTO ESPONTÁNEO Y PROCURADO

El aborto, como se ha indicado, puede ser espontáneo o provocado. El espontáneo se produce bien porque surge la muerte intrauterinamente, o bien porque causas diversas motivan la expulsión del nuevo ser al exterior donde fallece, dada su falta de capacidad para vivir fuera del vientre de su madre.

Si el aborto es provocado, se realiza matando al hijo en el seno materno o forzando artificialmente su expulsión para que muera al exterior.

MÉTODOS HABITUALES EN LA PRÁCTICA DEL ABORTO

El aborto provocado tiene por objeto la destrucción del hijo en desarrollo en el seno materno, o su expulsión prematura para que muera.

Los métodos para lograr este objetivo se eligen atendiendo a los medios de que se disponga y a la edad del bebe que hay que suprimir. Los más utilizados, hasta ahora, son: aspiración, legrado, inducción de contracciones e inyección intraamniótica.

Generalmente los métodos se utilizan sólo en los primeros meses del embarazo, ya que el hijo crece y se desarrolla muy rápidamente, y después tanto la trituración como la expulsión se hace difícil para quien realiza el aborto y peligrosa para la madre.

En todo tipo de aborto existe para la madre el riesgo de alteraciones fisiológicas, que suponen también una incidencia negativa en el desarrollo de embarazos posteriores. Más significativo es el alto riesgo de alteraciones psíquicas que aparecen bien directamente o bien tardía en la persona que ha abortado, queda interiormente marcada por la realización de un abominable crimen contra la vida de un inocente indefenso.

1. *Aborto por aspiración*

Consiste en la dilatación del cuello uterino, con el instrumental adecuado para realizar esta función, para que por él pueda caber un tubo que va conectado a un potente aspirador. La fuerza de la succión arrastra al embrión y al resto del contenido uterino, todo deshecho en pequeños trozos. Una vez terminada la operación de succión se suele realizar un legrado para obtener la certeza de que el útero ha quedado bien vacío. Se utiliza este procedimiento cuando el embarazo es de menos de diez o doce semanas.

2. *Método de legrado*

El legrado o raspado, también llamado «curetaje», es un método usualmente empleado. Se comienza por dilatar convenientemente el cuello del útero y se introduce en el útero una especie de cucharilla de bordes cortantes, llamada legra o «cureta», que trocea bien a la placenta y al hijo al ser conducida de arriba abajo por toda la cavidad del útero. Los trozos así obtenidos se extraen con la misma legra.

Se suele practicar el legrado sobre todo en los tres o cuatro primeros meses de la vida del hijo. Si el embarazo ha superado las doce semanas, las dificultades aumentan y hay que triturar muy bien el cuerpo del feto para sacarlo al exterior. A veces, pueden quedar grandes restos en el interior del útero, por eso el abortador debe identificar cuidadosamente todos los restos extraídos para asegurarse de que no ha quedado nada dentro de la madre.

3. *Aborto por inducción de contracciones*

En este método se provoca la expulsión del feto y de la placenta mediante la administración a la madre, por diversas vías, de sustancias que provocan contracciones semejantes a las de un parto, como por ejemplo, prostaglandinas, oxitocina, etc. Estas contracciones provocan la dilatación del cuello uterino, y la bolsa en que está el hijo, se desprende de las paredes del útero.

4. *Método de la inyección intraamniótica*

Se inyecta una solución salina hipertónica –o una solución de urea– en el líquido amniótico a través del abdomen de la madre. Estas soluciones irritantes provocan contracciones similares a las del parto, y tras la inyección, con un inter-

valo de uno o de dos días, el hijo y la placenta suelen ser expulsados al exterior. Con frecuencia, después se realiza un legrado, para asegurarse de la expulsión de la placenta. Para que este método sea eficaz, el embarazo debe ser de cierto tiempo, de más de cuatro meses. Además de la expulsión, estas soluciones son irritantes para el feto, que no sólo se envenena, sino que además le produce quemaduras extensas. El bebé muere con toda seguridad.

5. *Utilización de píldoras abortivas*

Tanto los estrógenos como los progestágenos pueden recetarse para diversos trastornos ginecológicos pero también una de las indicaciones de estas píldoras combinadas –estrógenos/progestágenos– y de las píldoras únicamente progestágenas es la anticoncepción.

Existen cuatro mecanismos identificados mediante los cuales pueden ejercer su efecto:

- inhibir de la ovulación;
- evitar la implantación endometrial del óvulo fecundado;
- alterar la consistencia del moco cervical, inhibiendo la movilidad del espermio, y
- disminuir de la motilidad de la trompa de Falopio.

Según el tipo de píldora utilizada predominan uno o más de estos cuatro mecanismos para impedir el curso del embarazo. Conviene subrayar que se está hablando de los preparados farmacéuticos que, con apariencia de medicamento, se emplean para lograr el aborto. También conviene aclarar que los anticonceptivos clásicos se caracterizan por su efecto anovulatorio –primera función citada–, pero también se emplean abortivos de efecto anti-implantatorio –segunda función–; algunas veces se presentan efectos cruzados, lo que se logra cuando en el preparado farmacéutico se mezclan dos principios activos de acción diferente.

Entre este tipo de píldoras se encuentran:

- *RU-486*: el nombre farmacológico es Mifepristone. Actúa predominantemente sobre el útero, al que modifica en varios aspectos que conducen a la muerte del embrión al privarle de las sustancias nutritivas y separarle del útero. Tiene un potente efecto abortivo. Es eficaz cuando su administración se realiza en época muy temprana del embarazo, antes de la sexta semana de la vida del hijo, por lo tanto, antes de que se produzca la segunda falta de la regla de la madre. 48 horas después de administrarse se produce una menstruación con la expulsión del embrión. Puede utilizarse

tanto por vía vaginal como oral y su eficacia para conseguir el efecto abortivo es de un 96%; a veces, se ha practicado después un legrado para consumir este tipo de aborto. Tiene además efectos secundarios, desde dolores abdominales, náusea y diarreas, hasta graves hemorragias uterinas, que pueden producirse entre una o dos semanas después del uso del abortivo, y que puede prolongarse durante unos quince días. Siempre es abortiva. En algunos preparados farmacéuticos se añaden prostaglandinas al Mifepristone. El efecto de las prostaglandinas es inducir las contracciones del útero, lo que potencia la acción antianidatoria del Mifepristone (antagonista de la progesterona). Estos datos claramente añaden malicia al acto, puesto que a la combinación de esos dos principios activos no puede atribuírsele efecto terapéutico alguno; queda, por tanto, patente la finalidad con que se comercializan. Jêrome Lejeune¹ afirmó que la *RU 486 es el primer pesticida antihumano*. Con la misma dosis de ironía el periodista George Will exclamó que quizás, *el término «madre» podría ahora intercambiarse por «contenedor fetal»*.

- *La píldora del día siguiente*: Su fórmula básicamente es un gestágeno, producto de alto contenido hormonal que actúa sobre el ciclo menstrual, y su efecto depende del momento del ciclo en el cual se encuentre la mujer. Se presenta normalmente en forma de dos pastillas; cada una contiene 0.75 mg de levonorgestrel. Como hay que tomarse las dos en un intervalo de doce horas, se ingiere una cantidad excesivamente elevada, unas cincuenta veces más altas que otras píldoras anticonceptivas.

Si la pastilla se ingiere antes de que ocurra la ovulación, es posible que se consiga suprimir ésta, por lo que en este ciclo no se expulsa el óvulo y, en consecuencia, los espermatozoides no lo pueden fecundar. Así la píldora actúa como anovulatoria.

Si la pastilla se toma alrededor de la ovulación, es posible la fecundación. En el momento en que se rompe un folículo, se libera un óvulo que es recogido por las fimbrias de la trompa y llevado al interior de dicha trompa. Mientras los espermatozoides han ascendido atravesando las paredes del útero y han llegado al extremo de la trompa donde se encuentran al óvulo, es muy posible que un espermatozoide fecunde al óvulo. Y, desde ese momento, comienza la vida de un bebé, el cual tiene que viajar con ayuda

1. J. Lejeune (1926-1994). A los 33 años publicó su descubrimiento sobre la causa del síndrome de Down, la trisomía 21. Fue el primer presidente de la Pontificia Academia para la vida. Reconocido tanto por su fidelidad a la Iglesia como por su excelencia científica.

de los movimientos de la trompa hacia abajo, al útero para implantarse y comenzar su normal desarrollo. Si la mujer ha tomado la píldora del día siguiente, las trompas no trabajan bien, pues las mucosas están dañadas y el feto no puede implantarse. En este caso la píldora realiza una función antiimplantatoria, y el efecto es abortivo. En este sentido, tomada en las setenta y dos horas después de la relación sexual el efecto anovulatorio es irrelevante; su actuación entonces consiste en modificar la pared del útero, impidiendo al embrión implantarse si se hubiera producido fecundación.

Se le quiere dar un carácter de fármaco porque sus efectos secundarios son inferiores a los de otros anticonceptivos orales, pero esto no dejar de ser un error terminológico, ya que este producto ni cura ni previene ninguna enfermedad, pues el embarazo no es ninguna falta de salud.

El juego terminológico aún es más falaz: pues con excesiva frecuencia en los folletos e informaciones se afirma taxativamente que *nunca* es abortiva. Se trata de la siguiente realidad: por definición –tal como ya se ha expuesto– el aborto, según la ley, es la interrupción del embarazo y, desde la existencia de la fecundación *in vitro*, se considera embarazo el periodo de desarrollo después de la implantación, dado que en la FIV el hijo está en el laboratorio hasta que es transferido a una mujer que, entonces, puede quedar embarazada; de ahí que se afirme que la píldora impide el embarazo, pero no lo interrumpe. Es preciso especificar que a partir de la concepción, si esta se interrumpe, hay aborto.

También es triste que tal como se describe en revistas de rigor científico (como *Nature*) los datos que se manejan en la opinión pública sobre los efectos de la píldora están manipulados.

- *Las prostaglandinas*: Son sustancias farmacológicas usadas después de la quinta semana de embarazo y que impiden el desarrollo del embrión en el útero.
- *Vacuna abortiva*: Su objetivo básico es impedir la continuidad del embarazo induciendo en la mujer un estado de inmunidad contra la hormona que señala la presencia del embrión en el sistema endocrino.

6. Lesiones al feto

Los nuevos avances técnicos (que permiten incidir sobre la salud e integridad del feto, con fines de investigación, terapéuticos o de otra índole, a través de

tantos medios técnicos, como el suministro de fármacos) aumentan las posibilidades de que las actuaciones sobre el feto se realicen no sólo por imprudencia o negligencia profesional, sino también, como se denomina en derecho, de forma dolosa, por no tomar las precauciones debidas; por ejemplo, a través de lesiones originadas al *nasciturus* en la recogida de líquido amniótico para realizar el diagnóstico prenatal.

JURISPRUDENCIA DEL ABORTO PROCURADO

En el ámbito mundial la mentalidad abortiva ha ido extendiéndose de modo alarmante en los últimos lustros neutralizando legalmente la afirmación acerca del aborto como delito. Las dos situaciones que se han ido regulando son el sistema de plazos y el sistema de indicaciones.

1. Sistema de plazos

En algunas legislaciones se parte de la base de que el hijo concebido y no nacido no merece ninguna protección legal más que a partir de determinado tiempo de vida intrauterina, que es cuando se le empieza a considerar merecedor de protección. Este sistema supone la impunidad de todo aborto consentido practicado durante las doce primeras semanas de gestación. Según este criterio, el aborto es legal en ese determinado.

2. Sistema de indicaciones

En otros ordenamientos se considera que el hijo merece protección legal desde el inicio de su vida, pero se establecen las circunstancias en las cuales abortar deliberadamente no debe ser castigado. Éste es el sistema conocido como «sistema de indicaciones», que suele ser mixto, es decir, que, a cada indicación suele corresponder un plazo de embarazo en que el aborto provocado no es punible. Se argumenta que una de las razones por las cuales se establecen ciertas indicaciones para que el aborto no sea punible es el intento de justificar la existencia de «casos límites», en los que no puede exigirse de las madres angustiadas una conducta heroica, ya que ésta no es función de la norma penal. Esta alusión responde a un planteamiento permisivo, porque cualquier legislación penal establece con carác-

ter general que los «casos límite», en los que una persona se ve obligada, física o psíquicamente, a cometer un delito (cualquier delito, no sólo el aborto), implican la exención de responsabilidad penal del autor.

La única diferencia con respecto al sistema de plazos consiste en considerar preponderante la vida prenatal en todo tiempo, excepto cuando concurra alguna concreta razón que permita otorgar mayor relevancia al libre desarrollo de la personalidad y la dignidad de la persona. Estas indicaciones son: aborto terapéutico, aborto ético y aborto eugenésico.

Aborto terapéutico

Inicialmente se denominó así al que se practicaba cuando entraban en colisión la vida de la madre y la del hijo. Hoy se extiende esta acepción a cualquier dolencia o riesgo de dolencia. Incluso se pretende sugerir que, mediante el aborto, se cura alguna enfermedad de la madre. Para realizar este tipo de aborto no hay plazo alguno. La madre puede hacerlo impunemente en cualquier momento de su embarazo si el certificado médico se basa en el peligro para su vida o salud.

Aborto ético

Se refiere al aborto realizado cuando ha habido embarazo después de una violación. Se presupone que hay que declararlo, y realizarlo en los tres primeros meses de embarazo. El nombre proviene por los que consideraban que el aborto provocado en estos casos era éticamente admisible.

Aborto eugenésico

Se emplea esta acepción cuando se realiza el aborto por causa de malformaciones del feto.

Nos vamos a referir en este campo a la situación española.

En España el aborto ha sido un delito castigado sin excepciones en el Código Penal hasta 1985, en que una reforma del Código, conocida popularmente como «ley del aborto», estableció unos supuestos en que, por concurrir determinadas circunstancias, el aborto no sería punible.

La novedad que supuso la nueva legislación es que, aun siendo el aborto provocado un delito, si se realiza en determinadas y condiciones que prevé la legislación, no se castiga ni a quien lo practique, ni a quien consienta que se le practique. En los dilemas planteados en torno a la existencia o ausencia del castigo penal por la acción de abortar subyace una especie de adoctrinamiento indirecto a la sociedad: transmitir la idea de que abortar puede llegar a considerarse como algo socialmente respetable.

La nueva ley orgánica 2/2010, de salud sexual y reproductiva y de la interrupción voluntaria del embarazo, supone las siguientes innovaciones²:

De delito a derecho. En la ley vigente, de 1985, el aborto es un delito despenalizado en tres casos: si el embarazo supone un grave peligro para la salud o la vida de la mujer, si es probable que el feto nazca con graves taras físicas o psíquicas, o si el embarazo es fruto de una violación. Ahora, con la nueva ley, el aborto pasa a convertirse en un derecho jurídicamente exigible y con financiación pública.

Libre disposición sobre el feto. Al reconocerse el aborto como un derecho de la mujer, se elimina la ponderación entre la libertad de la madre y la protección de la vida del feto que exige el Tribunal Constitucional. La reforma también hace caso omiso del principio que reconoció expresamente el TC: la vida del *nasciturus* es un bien jurídico que goza de protección constitucional.

Aborto libre hasta las 14 semanas. En este período del embarazo, la mujer puede abortar sin dar explicaciones a nadie y sin necesidad de autorización. Esta es una de las consecuencias derivadas de la eliminación del sistema de indicaciones.

Hasta la semana 22. Entre la semana 14 y 22 de la gestación, la mujer puede abortar en caso de grave riesgo para su vida o salud (con un dictamen emitido por dos médicos especialistas, del que se puede prescindir en caso de urgencia), o si el feto padece graves anomalías. Como el riesgo para la salud de la madre ha sido hasta ahora el coladero para el aborto a petición, en la práctica el aborto libre se amplía hasta las 22 semanas del embarazo.

Después de la semana 22. También hay aborto legal hasta el final del embarazo si hay malformación incompatible con la vida del feto o éste padece una enfermedad de extrema gravedad e incurable. En el primer caso, se requiere el dictamen de dos médicos especialistas distintos del que practique el aborto. En el segundo, el diagnóstico deberán confirmarlo tres médicos.

2. Cfr. Aceprensa, 22 abril, 2010.

Menores de 16 y 17 años. La decisión de abortar corresponde exclusivamente a ellas, pero al menos uno de los representantes legales (padre, madre o tutor) ha de ser informado. Ahora bien: se prescinde de la obligación de informar si las menores alegan que esto les puede acarrear un «grave conflicto».

Objeción de conciencia. Se limita a los profesionales directamente implicados en el aborto. Además, la ley establece que los objetores deberán ejercer su derecho de forma individual, por escrito y justificada. Y las Facultades de Medicina y las Escuelas de Enfermería tienen obligación de enseñar en sus aulas a practicar abortos.

Educación sexual. A partir de los 11 años, los alumnos de primaria y secundaria recibirán clases de «salud sexual y reproductiva».

Anticonceptivos gratis. La sanidad pública financiará total o parcialmente los anticonceptivos de última generación.

Con esta ley se avanza en la introducción en el ordenamiento jurídico español de los planteamientos propios de la ideología de género para convertirlos en únicos y obligatorios en la educación, sin contar para nada la voluntad de los padres de familia y de los propios menores.

JUICIO ÉTICO ACERCA DEL ABORTO PROCURADO

El 2 febrero de 2003 Italia realizó una Jornada bajo el lema «Con la vida no se comercia» para denunciar que el progresivo reconocimiento de los derechos humanos no ha extirpado completamente la antigua tendencia esclavista de considerar a las personas como una simple mercancía. Se apela a falsos derechos y se olvidan los verdaderos e inviolables del más pequeño e indefenso de los seres humanos.

Hay razones de toda índole para decir no al aborto procurado. Y éstas se refieren no solo a la ética de la sexualidad, sino a la dignidad de toda persona, a la igualdad básica de las personas. Entender a la persona exige decididamente observarla, no desde lo que es, sino de lo que está llamada a ser; no se puede reducir ni el yo ni el tú a lo finito. Si no se respeta una vida desde su inicio, o no se respetará nunca, o nunca del todo. La vida real se presenta como tarea para realizar; en esa tarea, la excelencia humana personal e irrevocable ciertamente no está dada ni asegurada, pero lo que está claro es que no corresponde a nadie cortarla. La muerte, como remedio, va directamente en contra no sólo de los más elementales planteamientos humanitarios, sino incluso del sentido común. No

existe más atroz muestra de insolidaridad que patrocinar la muerte del ser humano bien por su indefensión, bien porque tenga taras.

Todo aborto procurado es el asesinato injusto e inicuo de un ser humano. Incluso desde el punto de vista meramente biológico, no puede aducirse a la viabilidad como si ésta definiese a la persona. El feto no es una persona potencial, sino que es una persona humana con potencialidades todavía no actualizadas. El hecho de poseer tales potencialidades, que irán siendo actualizadas, demuestra que no se trata de un desarrollo «hacia el ser hombre» sino del desarrollo «de un ser humano»: todos los pasos que tiene que recorrer son humanos. El ser humano en el seno de la madre es absolutamente inocente, débil, inermes, y no dispone de voz para protestar. Está confiado totalmente a la protección y a los cuidados de la madre. Entre los dramas más profundos de nuestro tiempo se encuentra la pérdida del sentido trascendente de la persona humana, el olvido de su genuina dignidad y la esclavitud de los hombres a sus propias obras y proyectos. Para el pensador Julián Marías el aborto ha sido *la principal lacra del siglo XX*, pues el feto es el hombre viviente, independiente, y lo único que tiene que ver con su madre es que se aferra a ella para vivir, no para morir.

Desde el punto de vista jurídico, la necesidad del reconocimiento del derecho a la vida no se funda en el desarrollo de determinadas propiedades típicas de la persona, sino en el hecho de ser un individuo que desarrollará tales propiedades, «su ser personal». Los derechos humanos no lo son en tanto que conferidos por la sociedad, sino por ser persona y no se puede ser persona en sentido reducido, no existen personas a mitad o tres cuartos. Por ello, no se puede desconocer la relevancia de la pertenencia de un individuo a la especie humana.

El aborto provocado no es sólo un asunto íntimo de los padres, sino que afecta directamente a la solidaridad natural de la especie humana. La paternidad y la maternidad son relaciones humanas y sociales de carácter fundamental. Todo ser humano debe sentirse interpelado ante la comisión de cualquier aborto. La autonomía de la conciencia individual debe respetarse en función de la persona humana, pero precisamente por esta convicción los Estados tienen la exigencia ética de proteger la vida y la integridad de los individuos, y despreciarían gravemente esta exigencia si se inhibieran en el caso del aborto provocado. Pueden darse situaciones difíciles, de la salud física o psíquica de la madre, de violación, o de conflictos sociales, etc. En esos casos, hay que tener muy en cuenta la enorme desproporción de los valores en conflicto. No se puede justificar la eliminación del hijo para evitar un agravamiento de la salud, o una perturbación emocional en la madre. Con este modo de razonar, podríamos afirmar que

todos los hombres y mujeres sobre la tierra sufren una grave enfermedad psíquica por el hecho de existir; pues la existencia humana lleva consigo episodios infelices. Además de soluciones más sensatas, como aceptar el hijo o darlo en adopción antes de eliminarlo, lo que por ahora sí está claro es que ningún tipo de enfermedad se pueda curar solamente mediante un aborto, como tampoco es demostrable. El aborto no remedia nada. Simbólicamente se expresa en la película *Matrix*: «... los seres humanos ya no nacen, se cultivan (...) parece que nos movemos en un desierto real, porque de tanto querer saber de todo, no sabemos lo suficiente».

Cada persona no es sólo el fruto de una combinación genética específica y peculiar, sino que es la manifestación más fecunda del amor humano; por ello, la identidad del niño en particular, y la de cualquier hombre, y la de la humanidad en general, encontrará protección en la medida en que se fortalezca la familia, que tan adecuadamente ha sido llamada cuna biológica del hombre y arca guardadora de los auténticos valores.

En los últimos siglos ha dado pasos de gigante en la penetración de los grandes procesos de la vida humana, tal como se ha expuesto en capítulos anteriores. Ahora que la medicina ha penetrado mejor el secreto de la transmisión de la vida, ahora que avanzamos en la técnica y en la ciencia, avancemos también en el mayor respeto a la persona, amemos a cada persona, protejamos su misterio, su corporalidad, su espiritualidad. Sólo así el progreso de la ciencia será, paradójicamente, científico.

TIPOS Y TÉCNICAS DE ESTERILIZACIÓN

En función de su finalidad se distinguen las siguientes:

1. *Punitiva*: fue la utilizada contra prisioneros y responsables de crímenes sexuales.
2. *Eugenésica*: practicada para la extinción de enfermedades hereditarias o para conseguir la purificación de una raza
3. *Anticonceptiva*: realizada de modo voluntario o forzoso para evitar la reproducción y controlar la natalidad. La planificación natural representa todo lo contrario. El matrimonio que la practica edifica su relación sobre el valor de la libertad personal. Esa pareja manifiesta una verdadera libertad interior al decir «sí» con la misma capacidad que dice «no» a la inclinación natural hacia el acto

conyugal. Los animales están a merced de sus períodos de celo. Se supone que los humanos puedan controlar su apetito sexual.

4. *Terapéutica o curativa*: se verifica cuando se trata de actuar *in situ* para extirpar un tumor o un órgano enfermo, y se causa *indirectamente* la esterilización.

Las técnicas más utilizadas se sirven del corte, ligadura u oclusión de los vasos deferentes en el varón y de las trompas de Falopio en la mujer.

JUICIO ÉTICO ACERCA DE LA ESTERILIZACIÓN

La mayoría de las esterilizaciones se deben a campañas organizadas promovidas por movimientos en pro del control demográfico; en las que hay falta de información hacia los pacientes y una filosofía de fondo eugenésica y materialista, e incluso con una atención sanitaria muy deficiente que conlleva graves problemas de salud. Se promueve tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo y, desgraciadamente, en el ámbito legal, a veces esta práctica está despenalizada. La esterilización realizada con un fin antiprocreativo es siempre gravemente ilícita.

La esterilización forzosa viola la libertad de la persona en un principio inalienable: la posibilidad de engendrar en el matrimonio. Este tipo de esterilización comenzó en Estados Unidos ya en 1907, desde que se aprobó la primera ley a favor de la eugenesia en el Estado de Indiana.

Tanto la esterilización voluntaria como la forzosa, violan dos principios fundamentales: la inviolabilidad y la no disponibilidad de la persona y el principio de la unidad total e integridad personal, pues la pluralidad y diversidad de órganos tiene como punto de referencia esencial la unidad de la persona. La esterilización curativa, es lícita porque se realiza según el principio de totalidad del organismo; es una acción de doble efecto, en la que también han de considerarse con precisión las características que permiten llevarla a cabo o abstenerse.

LA CULTURA DE LA VIDA

No sólo hay que defender la vida, hay que enaltecerla, pues es un don maravilloso de Dios, y no tiene otro dueño. F. Hölderlin, lo expresa bella y certeramente en los siguientes versos:

*«Enigma es el nacer.
Ni siquiera el canto puede casi desvelarlo;
Como eras al principio, así seguirás.
Por mucho que actúe la constricción y el rigor,
Lo que más puede es el nacimiento
Y el rayo de luz
Que sale al encuentro del neonato».*

Por su interés y claridad se publica a continuación –a modo de anexo– la carta pastoral de Obispo de San Sebastián, Monseñor Munilla, publicada en enero de 2010.

ANEXO

El aborto tiene muchos «cómplices»

Buscar titulares de impacto, suele tener el riesgo de la simplificación caricaturesca. Lo hemos comprobado en el modo en que nos fue servida la noticia de las declaraciones del Secretario de la Conferencia Episcopal Española, referente a la responsabilidad de los políticos católicos en la votación de la Ley del Aborto. Esa misma sensación la he tenido yo al leer en un titular, las siguientes palabras puestas en mis labios: *«Quien apruebe la Ley del Aborto estará en situación de complicidad de asesinato»*. Ciertamente..., es así... Pero, las afirmaciones tienen un contexto explicativo que no puede ser ignorado.

LA MUJER NO ES LA ÚNICA RESPONSABLE

La doctrina moral católica aborda la cuestión de la responsabilidad moral en los actos en que hay una cooperación con el mal. La culpabilidad no recae exclusivamente en quien realiza materialmente el mal, sino también, en mayor o menor grado, en aquellos que han cooperado con él. En el caso del aborto: aquellos que han incitado, o incluso, presionado para que la mujer aborte; el médico y el personal sanitario que realiza la operación; el dueño de la clínica abortista que se enriquece con el «negocio»; la clase política que ha dado amparo legal a la eliminación de la vida inocente.

LA RESPONSABILIDAD MORAL DEL POLÍTICO

La vocación política tiene la finalidad de buscar el bien común, poniendo un especial énfasis en la defensa de los más débiles. Como es obvio, cualquier legislación proabortista es totalmente contradictoria con esta vocación política. Es un absurdo que existan más respaldos legales para acabar con la vida humana, que para ayudar a sacarla adelante.

Así se entienden las declaraciones que hemos realizado los obispos: Los políticos católicos que voten a favor de una ley del aborto, se colocan en una situación de total y abierta contradicción con su fe (además de legislar contra natura, esto es, de forma contraria a su propia vocación política).

Tampoco estará de más recordar que existe una complicidad por «omisión», es decir, por dejación de las responsabilidades políticas. Me refiero al caso de aquellos que, aunque no voten a favor de una ley del aborto, no cumplen con su obligación moral de derogarla cuando posteriormente alcanzan el poder.

ACORDÉMONOS DE MANDELA

Sorprende comprobar las reacciones producidas ante este posicionamiento de la Iglesia. Parece como si el problema estribase en una agresión de la Iglesia hacia la clase política... Sin embargo, lo único cierto es que los agredidos son los niños a los que no se les permite ver la luz, por la única razón de que no son «deseados».

No olvidemos que Mandela pasó veintisiete años en la cárcel porque pensaba (y no se callaba) que los negros son iguales que los blancos. Nosotros afirmamos que los niños que están en el seno de sus madres, tienen la misma dignidad que los que están fuera... No sé si tendrán que pasar otros veintisiete años para que una afirmación tan «atrevida» pueda ser expresada públicamente, sin caer por ello en el ostracismo...

¡¡Cómo nos duele a todos que nos recuerden nuestras responsabilidades morales!! Sin embargo, como dijo Jesucristo: *«La Verdad nos hace libres»*. Y yo añado: *«¡aunque escueza!»*.

+ José Ignacio Munilla, obispo de Palencia (14/01/2010).

Sobre la muerte

Toda persona se enfrenta con la realidad de la muerte. La dimensión de este evento condiciona las actitudes fundamentales del ser humano: la pregunta sobre el sentido de la vida, la pregunta sobre el significado de la historia y la pregunta sobre la persona misma. Las respuestas que se sigan muestran la densidad de quien las afronta.

El miedo a la muerte se centra en su ineludible necesidad y en el modo personalizado de la misma. No es extraño que se reaccione con deficiencia y con un abierto rechazo ante la imagen de la muerte que se presenta como un límite ineludible a la peripecia humana. En ella cristaliza la soledad del hombre. Es el mayor de los enigmas humanos, y cuya resolución comprensiva es imposible.

Incluso las culturas y las religiones se diferencian entre sí por la importancia y el sentido que han conferido a la pregunta, explícita o subconsciente, sobre el misterio del morir.

En la cultura actual la pregunta sobre el sentido de la vida se pone entre paréntesis y la conciencia de ser mortales se reprime sistemáticamente. Por ello, la experiencia de la muerte adquiere un significado doble y opuesto: parece una paradoja inaceptable, sobre todo cuando se trunca inesperadamente una existencia abierta a un futuro rico en promesas, o bien aparece como una liberación de una existencia sin sentido, tal vez irreversiblemente dominada por la angustia y el sufrimiento.

Con respecto a la primera situación, cuando alguien está lleno de vida y muere, el desarrollo de las técnicas médicas, el perfeccionamiento continuo de nuevos productos farmacéuticos y la evolución de la actitud de los sanitarios y de los pacientes ha acuñado la idea de que la muerte siempre es un fracaso y que hay que retrasar su desenlace a toda costa.

En relación con la segunda situación, ante la enfermedad, la fragilidad y la invalidez se cita el derecho a morir. Es más, hay una especie de interés en el

hombre occidental por controlar su muerte, como una consecuencia de la afirmación universal de la libertad individual, a la tecnificación del tratamiento médico, a la percepción de que la cantidad de vida puede dañar seriamente la calidad de la misma. A veces, este derecho a morir se antepone al derecho a vivir. Es particularmente urgente defender la vida humana contra la presunción de considerar algunas existencias como demasiado gravosas o incluso inútiles.

Por estos hechos, entre otros, hoy se suscita una nueva curiosidad ante el fallecimiento. Si nuestra curiosidad por la muerte nos llevara a preguntarnos cómo hemos de enderezar nuestros pasos durante la vida sería un valioso logro ético. Es claro que nadie muere para sí mismo, como nadie vive para sí mismo. La muerte de cada uno compromete a la sociedad. Por ello, la sociedad tiene el deber ético de organizar un servicio hospitalario y asistencial para que no sea una ocasión propicia para la explotación, la discriminación y la injusticia.

La formación bioética ha de conducir al hombre de hoy a no limitarse a curiosear dentro del ámbito de la muerte y el fallecimiento. Se debe afrontar tanto por el paciente como por los agentes —desde los familiares al personal sanitario—, como un acontecimiento normal. Y es que los hombres somos mortales con una dimensión específica. No somos sólo seres que morimos sino con la dimensión de que sabemos que vamos a morir. La llegada de la muerte supone enfrentarse al único fenómeno vital que, con independencia de la respuesta humana que se le dé, se va a producir inexorablemente. El poeta Tagore lo expresa bellamente en *Pájaros errantes* «La muerte pertenece a la vida igual que el nacimiento./ Para andar no sólo levantamos el pie:/ ¡también lo bajamos!/>».

Bien es cierto que la referencia religiosa que concierne al sentido de la muerte es esencial: «La certeza de la inmortalidad futura y la esperanza en la resurrección prometida proyectan una luz nueva sobre el misterio del sufrimiento y de la muerte e infunden en el creyente una fuerza extraordinaria para confiarse al designio de Dios»¹. Desde esta certera perspectiva, morir no es fracasar. Además, el cadáver puede seguir cumpliendo la función solidaria de la donación de sus órganos, tema que nos ocupa.

DETERMINACIÓN DEL MOMENTO DE LA MUERTE REAL

El problema bioético se plantea ya que es preciso poder determinar si una persona ha muerto, para proceder, si es el caso, a la extracción de los órganos

1. *Evangelium vitae*, n. 67.

para trasplante sin tener que esperar las señales de rigidez cadavérica; en la medida que se obtenga un órgano con mayor prontitud será mejor la posibilidad de supervivencia.

Una persona muerta presupone que ningún tratamiento médico puede revertir la cesación de la vida, que no es sólo biológica, sino humana. El diagnóstico para certificar definitivamente la muerte de alguien no ha sido constante a lo largo de la historia, ni hay ninguna técnica científica y ningún método empírico que pueda identificarla directa y exactamente; es posible que nunca se logre.

Puede darse el caso de pensar que una persona ha muerto porque su organismo en ese momento no responde, o pensar que se ha muerto porque los atributos que se tiene como referencia hayan desaparecido y, quizás esa persona vive.

No es fácil pues adentrarse en la definición de muerte personal. Por ejemplo, para Laín Entralgo, *la muerte es un hecho, puede ser un acto y, con gran frecuencia, da lugar a un evento*. Como *hecho* se refiere al biológico inexorable en el que cesa irreversiblemente la actividad vital, anunciado por la total inactividad del cerebro; aunque parezca serlo el corazón, es el cerebro el auténtico protagonista de este hecho. Se refiere a *acto* en tanto que el moribundo tiene la posibilidad de situarse en su intimidad ante lo que constituyó el fundamento de su vida, oportunidad cada vez más limitada no sólo porque lo impida su presentación súbita, sino también porque la aplicación de las técnicas en la fase final de la vida ha desplazado en gran parte el lugar y la forma de morir. Y la muerte constituye un *evento* social, con sus ritos religiosos y con sus consecuencias administrativas y legales, a los que en los últimos años se ha añadido una nueva, la posibilidad de donar órganos o tejidos que puedan ayudar a mantener la vida de otros.

Con la muerte se produce la total desintegración del conjunto unitario e integrado que es la persona en sí misma, como consecuencia de la separación del principio vital o alma de la realidad corporal de la persona. El organismo humano deja de funcionar como un todo y se manifiestan unos signos biológicos en los que la medicina e incluso la experiencia humana ha aprendido a reconocer cada vez con mayor precisión que esa persona que los padece ha fallecido. La existencia de estos signos responde a que, en tanto que estructura orgánica, el cuerpo humano exige para su funcionamiento un entorno material concreto y limitado, con el que establece una serie de intercambios; cuando estos desaparecen, significa que ha ocurrido la muerte, pues esta se inserta en las condiciones biomoleculares y fisiológicas que gobiernan a los organismos vivos.

Pero, aunque se utilicen como signos para certificar la muerte, no miden la muerte de la persona, que supera esos hechos biológicos, sino que se trata de unos medios seguros, brindados por la ciencia, para identificar los hechos bioló-

gicos que confirman la muerte ya producida en la persona. Así también lo expuso Juan Pablo II con ocasión del XVIII Congreso Internacional de la Sociedad de Trasplantes: «Es muy importante para la medicina validar criterios clínicos y de laboratorio de modo que se pueda determinar la muerte a través de un método que sea práctico, pronto y seguro, facilitando así, si es el caso, los trasplantes de órganos»².

El único criterio diagnóstico mantenido por la medicina tradicional desde hace veinticinco siglos relacionaba directamente la muerte con el cese irreversible de la función cardiocirculatoria y respiratoria. Es un criterio válido y no descartable, en tanto que la circulación y la respiración son las responsables del abastecimiento de oxígeno a todas las células, pero perdió vigencia el atender exclusivamente a los signos clínicos de parada cardiorrespiratoria para decir que una persona estaba muerta en el año 1959, cuando Mollaret y Goulon describieron a un sujeto sometido a ventilación mecánica, incapaz de mantener por sí solo sus funciones vitales con un colapso circulatorio progresivo y con ausencia irreversible de la conciencia, llamaron a este estado, «coma dépassé», en el que la autopsia revelaba la existencia de una masa necrótica en el interior del cráneo; posteriormente se hicieron descripciones similares y se comenzó a hablar de «muerte cerebral»²; se comprobó que el corazón podía seguir latiendo y los pulmones respirando, si se le ayudaba, pero que el encéfalo había dejado de funcionar. Ocho años más tarde un Comité de Expertos de la Universidad de Harvard publicaba en la revista JAMA el resultado de sus estudios con el título «A definition of irreversible coma» y llamaron a este estado «Muerte Encefálica», para expresar que el sujeto que reuniera las características que mencionaban se encontraba en una situación de irreversibilidad de sus funciones vitales similares a los de un ser humano muerto.

En 1968 un cardiocirujano en Sud-África, Cristian Barnard, realizaba el primer trasplante cardíaco de hombre a hombre, iniciando así una nueva era en el desarrollo de las ciencias médicas contemporáneas.

El poder mantener la función cerebral con asistencia mecánica en ausencia de respiración y latido cardíaco, así como el poder sostener la circulación y la respiración aún con destrucción completa del encéfalo han obligado a aclarar cuándo ha ocurrido la muerte.

En la actualidad, existen diversas corrientes filosóficas en relación con la definición de la muerte humana, el criterio de muerte y las pruebas o test para

2. Es una expresión errónea, dañina y desviada —supone el deterioro sólo de una parte del cerebro, no del total—; no sinónima de muerte encefálica.

determinar dicho criterio, pero ética y científicamente *se considera diagnóstico de la verdadera muerte la muerte encefálica*, el punto más allá del cual no es posible el retorno ya que supone la pérdida de la unidad funcional del cuerpo como un todo. Se trata de aplicar un criterio neurológico certero; insistimos, la muerte de la persona, su paso a cadáver, no es estrictamente la muerte encefálica, pero ésta sí es el mejor indicador de que se ha dado una quiebra irreparable, es una indicación cierta de la que se puede concluir la muerte de la persona.

Aprobar y servirse de la muerte encefálica no significa por lo tanto redefinir el concepto de muerte, sino que se indica un modo de identificar esta realidad; por eso, el agente sanitario que deba certificar la muerte de una persona, acudiendo al criterio de muerte encefálica tiene el grado de seguridad en el juicio ético que la doctrina moral califica con el término de «certeza moral». Esta certeza moral es no sólo necesaria sino también suficiente para actuar éticamente de modo acertado.

Recordemos que estructuralmente el encéfalo está compuesto por todas las estructuras situadas dentro del estuche óseo craneal. Incluye a los hemisferios cerebrales, el diencefalo, el cerebelo con sus dos hemisferios y el vermis, el tronco encefálico compuesto a su vez por mesoencefalo, protuberancia y bulbo raquídeo. Es decir, el encéfalo comprende el cerebro, el cerebelo y el bulbo raquídeo. El encéfalo es el encargado de desarrollar la parte esencial de esta actividad de coordinación y regulación ya que todos los demás órganos pueden sustituirse por lapsos de tiempo variable con fármacos, dispositivos artificiales o trasplantes, sin causar una pérdida de identidad del sujeto.

El criterio válido para diagnosticar la muerte encefálica es el cese irreversible de las funciones de todo el encéfalo. No basta por tanto la pérdida de la conciencia ligada a la corteza cerebral (muerte cortical), ni el estado vegetativo irreversible que se sigue de graves lesiones cerebrales (estado de coma). La mejor manera de garantizar que ha habido fallecimiento exige un correcto examen físico neurológico, unido a las modernas técnicas electrofisiológicas e imagenológicas, etc. Y es evidente que no hay razón científica para hablar de vida cuando se comprueba a que se ha perdido la actividad funcional del encéfalo como un todo.

Pensemos entonces, en cuánto beneficio se puede ofrecer a los pacientes necesitados de órganos y la legitimidad de este tipo de trasplantes a partir de personas fallecidas.

CRITERIOS TERAPÉUTICOS, ÉTICOS Y JURÍDICOS

Se ha afirmado que el poder médico, con cada victoria sobre la enfermedad, crea las condiciones que plantean cuestiones morales sobre la muerte por elección y continuará creándolas en el futuro, pero la medicina no es una ciencia exacta, y conoce muchas sorpresas; de ahí la necesidad de la prudencia en la formación ética; particularmente en la toma de decisiones para realizar los trasplantes.

Son dilemas nuevos; en la medicina tradicional nunca se había presentado el problema relativo a la obligación moral de dejar morir a un hombre o de tener que respetar el pretendido derecho del enfermo a morir o a acelerar la llegada de su muerte.

Además de discernir entre la moralidad y la legalidad hay que añadir la libertad terapéutica, que ha de estar iluminada por una ética médica profundamente respetuosa con la persona; con demasiada frecuencia las instituciones tienden a alinearse con la ley olvidando los otros aspectos.

Sistematizando lo expuesto hasta ahora, los criterios tanto éticos como terapéuticos y jurídicos para verificar la muerte humana son los siguientes:

- a) un individuo puede considerarse muerto cuando ha perdido total e irreversiblemente su unidad interna, esto es, la unidad orgánica en la que los órganos, los aparatos y sus funciones están integrados y autorregulados;
- b) la muerte de todo el encéfalo indica la pérdida de esa unidad funcional;
- c) la necesidad de establecer con certeza la quiebra irreparable e irreversible de todo el encéfalo;
- d) a partir de esa situación, se puede realizar en el cadáver las operaciones precisas para el trasplante.

La legislación en estos temas, al menos en España, se funda en una serie de principios que dotan de moralidad al sistema legal, entre ellos se pueden citar: voluntariedad, altruismo, gratuidad, anonimato y equidad. En ese «humus» emergen también otros principios como son el de justicia, seguridad, libertad, igualdad y solidaridad. De este modo se protege la vida de los individuos, es decir, se aclara que nunca se trata de matar a seres que aún están vivos, sino de reconocer cuanto antes cuándo han fallecido.

Es muy necesario resaltar la importancia que tiene en este ámbito la información, educación y formación para evitar que se realicen tropelías. Es preciso poner cada uno los medios a su alcance para que la confianza en la profesión biosanitaria responda al primigenio sentido de un trabajo asistencial tan noble.

Del desarrollo de todos esos aspectos, lo que se concluye es que hay que lograr, en el caso que nos ocupa, dos medidas:

- a) Reducir los plazos para establecer el diagnóstico de muerte encefálica, aumentando la seguridad de los criterios clínicos con la introducción de nuevas pruebas complementarias en casos de dudas. Estas pruebas van dirigidas a demostrar la falta de actividad eléctrica cerebral mediante el electroencefalograma o los potenciales evocados, o la ausencia de circulación cerebral por arteriografía, exploración del pulso de los vasos intracerebrales con ultrasonidos (Doppler) o angiogramagrafía.
- b) Ampliar la donación a las situaciones en que surge una parada cardíaca súbita (muerte clínica) en un sujeto previamente sano, en general como consecuencia de un accidente traumático, una crisis cardíaca o una hemorragia cerebral. En estos casos, el enfermo es tratado con las maniobras habituales de reanimación cardiopulmonar durante un tiempo adecuado para obtener su recuperación. Cuando estos procedimientos fracasan, en lugar de abandonar toda terapéutica, se emplean otros sistemas para comprobar la irreversibilidad y (puede) permitir ampliar el campo de extracción. En este aspecto, el criterio de muerte cardiorrespiratoria ha regresado en parte a la escena clínica también con el fin de obtener órganos para trasplantes.

La finalidad del trasplante es que sirva para restituir la salud a un individuo que la ha perdido, por eso para que un órgano pueda ser apto para el trasplante es necesario que esté en buen estado y funcionando, lo que implica la oxigenación y la irrigación sanguínea.

No es ético realizar un trasplante para lograr otro individuo. Por eso no se puede trasplantar el encéfalo, las gónadas y la hipófisis. El encéfalo y las gónadas son estructuras que aseguran la identidad personal y procreativa de la persona, son órganos de los cuales específicamente toma cuerpo la unicidad inconfundible de la persona; la hipófisis es el órgano regulador del equilibrio hormonal.

Con estas excepciones, el trasplante de órganos es conforme a la ley moral natural, respondiendo al principio de solidaridad que une a todos los individuos de la especie humana y más aún, de caridad, que dispone a donaciones *ex vivo* (de donante vivo) en beneficio de los hermanos sufrientes. Pueden además ser meritorios si los peligros y riesgos físicos y psíquicos sobrevenidos al donador son proporcionados al bien que se busca al receptor.

TRASPLANTES DE ÓRGANOS

Para facilitar la comprensión de lo expuesto hasta ahora, se hace un breve relato acerca de los trasplantes.

Los trasplantes son una modalidad quirúrgica en virtud de la cual se traslada al organismo receptor un órgano o tejido tomados de un donante, con el fin de sustituir aquél de la misma especie que se encuentra irremisiblemente dañado y con el objetivo de que el tejido u órgano trasplantado realice en la nueva localización la misma función que realizaba previamente.

El éxito de esta operación permite solucionar enfermedades crónicas que conducen inexorablemente a la muerte, aumentando las perspectivas y la calidad de vida. El respaldo legislativo con el que cuentan los trasplantes es positivo en el ámbito mundial. La literatura médica valora que la complicación fundamental del trasplante es el posible rechazo inmunológico, tema que excede nuestro estudio.

El trasplante se llama autoplástico cuando se realiza el traslado de tejidos de una parte a otra del mismo organismo; recibe el nombre de xenotrasplante o de trasplante heteroplástico cuando se trata del traslado de un órgano de un animal a una persona. Y se trata de un trasplante homoplástico cuando se realiza el traslado de un órgano de un individuo humano a otro ser humano. Hay que distinguir entre donador vivo y donador cadáver.

Los criterios éticos de trasplante de donador vivo suponen que:

- a) no entrañe peligro para la vida del donante;
- b) haya por parte del donante una decisión libre e informada;
- c) se realice sin ánimo de lucro y de comercialización, por tanto con total gratuidad;
- d) exista proporción entre el riesgo del donante y las posibilidades de éxito en el receptor.

Con respecto a la licitud para la donación y extracción proveniente de cadáver tal como se ha explicado, se ha de comprobar y certificar la muerte.

Sustituir órganos irreversiblemente enfermos por otros sanos ha sido una constante aspiración del hombre que ya en la Biblia se cita la costilla que se le extrae a Adán para dar una nueva vida.

Es famoso el milagro que unió definitivamente el nombre de San Cosme y San Damián con los trasplantes nos lo relata Jacques de Vorágine (siglo XIII) en su famosísima obra a lo largo de los siglos «Leyenda áurea de la vida de los Santos» Se cuenta como en el París del siglo XIII la pierna de un presbítero de una iglesia de la ciudad encomendada a la protección de los dos santos lentamente se fue gangrenando debido a un tumor o una infección, causándole grandes dolores. Tanto debió de ser su sufrimiento, que los patrones de su parroquia se apiadaron de su piadoso feligrés y una noche le sustituyeron el miembro enfermo por una

extremidad sana procedente de un criado de raza etiope que acababa de fallecer el día anterior, realizando así uno de los primeros trasplantes conocido por historia: El relato se repite en distintas crónicas variando la fecha y el lugar en que fue realizado,

Hay algunas experiencias del siglo XV y del siglo XVI de contenido más científico: se conoce un trasplante de córnea en Austria realizado a principios del siglo XX. Posteriormente se fueron realizando trasplantes de riñón, corazón, hígado, etc.

En el caso de España, lleva encabezando las listas de trasplantes en el mundo en las dos últimas décadas.

Los últimos avances, a nivel mundial, son los trasplantes de cara. El primero se realizó en Francia, en noviembre de 2005, y la receptora fue Isabelle Dinoire, una mujer cuyo rostro había quedado deformado tras ser atacada por su perro. Tras dificultades de diversa índole, aprendió a gesticular, a comer y beber, y a pronunciar palabras.

La intervención más compleja de estas características fue la realizada en diciembre de 2008 en la Cleveland Clinic, de Ohio, EE.UU., a una mujer a la que se le reconstruyó el 80% del rostro.

En España, en el 2009, La Comisión de Trasplantes del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud autorizó dos trasplantes de cara, que serán los primeros que se lleven a cabo en España, en los hospitales La Fe, de Valencia, y centro Virgen del Rocío, de Sevilla, y siguen en marcha nuevos casos.

EL CADÁVER COMO POSIBLE DONADOR DE ÓRGANOS PARA TRASPLANTES HUMANOS. SU LICITUD

a) *No confundir un cadáver con una persona en estado de coma*

Como ya hemos indicado en el caso que nos ocupa el criterio fundamental es la certeza de la muerte encefálica, sólo en ese caso, la extracción de un órgano vital es moralmente lícito.

No podemos olvidar que la muerte humana tiene un significado metaempírico por lo que no queda reducida al conjunto de eventos biológicos experimentalmente constatables, pero a su vez, el significado de la muerte humana está íntimamente relacionado con el cuerpo humano; de la integración de ambos aspectos deriva la respuesta definitiva sobre la muerte.

Esto es muy importante para no aplicar la donación de órganos a personas que no han fallecido, y que pueden encontrarse en un estado de coma persistente.

Aclaremos estos hechos; la conciencia, etimológicamente nos dice que la persona tiene noción de sí misma y de su ambiente. Esta conciencia comprende una gama muy amplia de actuaciones que pueden ir desde la forma más elemental, como las sensaciones reflejas de hambre, sed, sueño... hasta la forma más alta, como la autoconciencia, que permite al hombre pensar y actuar con libertad.

Se pueden tener dos tipos de alteración de la conciencia. La normal, ligada al ritmo sueño-vigilia, que no tiene en principio incidencia ética, y la alteración anormal, que presenta distinta gradación. En efecto, el estado de conciencia puede conllevar anomalías de poca entidad hasta alcanzar profundas alteraciones o la destrucción total, como en el coma profundo.

Existen tres grados de profundidad del coma en relación con el estado de conciencia y con otras funciones vitales del organismo:

- a) la conciencia está alterada, pero se puede despertar fácilmente, en cuanto que el sujeto mantiene contacto consciente con el ambiente;
- b) la conciencia está escondida y no hay posibilidad de contacto consciente con el sujeto, aunque éste responde a algunos estímulos;
- c) la conciencia está ausente, y el sujeto reacciona muy poco.

En cualquiera de estos tres casos se puede producir «el despertar»; por lo tanto, la persona no ha muerto.

El paso siguiente al último grado es la muerte encefálica, donde la conciencia es totalmente abolida y se ha verificado una rotura irreversible de todas las funciones del encéfalo. Sólo en este caso es lícito proceder a la extirpación de órganos, pues es cuando la persona está muerta, hay silencio eléctrico, ausencia total y repetidamente registrada de toda actividad en la corteza cerebral, en el puente y en el bulbo: en todo el encéfalo.

b) La donación de órganos y el respeto a la integridad de la persona

Un problema ético importante es que en muchos países el número de órganos que se necesitan para trasplantes e investigación está lejos de superar las necesidades. Por ejemplo, en Gran Bretaña estalló un escándalo en 1999 cuando se reveló que órganos de niños eran conservados sin consentimiento en el hospital Alder Hey en Liverpool. La mala publicidad resultante llevó a un descenso en

los órganos disponibles para investigación, en especial para la investigación de cánceres terminales.

En algunos países desarrollados la escasez de órganos está llevando a los pacientes a buscar donantes entre los inmigrantes y extranjeros.

De hechos semejantes se ha visto como una posibilidad llevar a cabo comercio de órganos, algo que supondría la explotación de los miembros más débiles de la sociedad.

Dejar morir a las personas de una muerte lenta mientras esperan en vano órganos no es una perspectiva atractiva. Sin embargo, el comercio de órganos abre muchas cuestiones sin resolver. Claramente, es necesario un debate más amplio y mucho más profundo sobre este tema. Un buen comienzo sería animar a más donaciones voluntarias y también solucionar el dilema que puede plantearse entre la opinión que tuvo el finado y la de su familia.

A MODO DE CONCLUSIONES

Exponemos a continuación, a modo de un resumen, las siguientes conclusiones³:

—En la actualidad los trasplantes de órganos constituyen una realidad, cada vez más aceptada socialmente y reconocida moralmente como signo de solidaridad humana:

- Hoy por hoy no existen alternativas capaces de sustituir a los trasplantes de órganos, como medio para salvar ciertas vidas o de mejorar su calidad.
- Sociológicamente se ha avanzado mucho en este campo, aunque falta bastante para satisfacer las urgentes necesidades que existen.
- No podemos quedarnos en la retórica cuando nos encontramos ante una cuestión en que la vida de un ser humano está en juego, y en las que a veces sólo un paso adelante de generosidad, de situarse en la posición del otro, bastaría para resolver el problema, aún a sabiendas que no existe absoluta obligación moral de donar órganos.
- La ciencia y particularmente la medicina, en continuidad con el sentido común, va perfeccionándose para lograr la doble exigencia de prontitud y seguridad en la determinación del momento del morir, sobre todo en

3. Cfr. Porras M., en TOMÁS, G., *Manual de Bioética*, Ariel, 2008, pp. 348-349.

orden a los trasplantes de órganos, aunque sean conscientes de que jamás se llegue a dominar ese momento, pues se trata de una muerte humana y no sólo biológica;

- La solución a los problemas éticos que puedan plantearse en torno a los trasplantes de órganos ha de venir una vez más del hombre, del ejercicio de su racionalidad y de su libertad responsable a la luz del dictamen de la conciencia moral al servicio de la vida humana.

LA EUTANASIA

— *Eutanasia*, etimológicamente viene del griego (*eu*, buena *thanatos*, muerte). Significa una muerte natural y serena, sin amarguras ni angustias destacables, sin pesadumbre ni remordimiento, es decir, en paz con Dios, con uno mismo y con el prójimo.

Fue introducido en el vocabulario científico por Francisco Bacon en 1623, aplicándole el sentido de aliviar los sufrimientos y también para procurar una muerte tranquila y serena.

En la actualidad, el término eutanasia es ambiguo y extraordinariamente equívoco; en realidad se declina en facilitar la muerte o provocarla a través del personal sanitario. Hay una intencionalidad supuestamente compasiva y liberadora, a modo de homicidio piadoso, en el que se busca:

- anticipar el final de una vida que la enfermedad o la vejez parecen haber convertido en insostenible;
- como medio para privar al enfermo de los dolores, o de una deformación física, o de una ancianidad penosa (se prescinde de la medicina paliativa);
- la legítima renuncia voluntaria a recibir tratamientos inútiles, desproporcionados y demasiado caros (rechazo al encarnizamiento terapéutico).

La *Eutanasia*, estrictamente, es una acción o una omisión que por su naturaleza y en la intención de quien la realiza provoca la interrupción de la vida del enfermo grave o también del niño recién nacido mal formado. En 1987 la Asociación Médica Mundial la define como «acto deliberado de poner fin a la vida de un paciente». Para la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (definición del año 2002), la considera como «conducta (acción u omisión) intencionalmente dirigida a terminar con la vida de una persona que tiene una enfermedad grave

e irreversible, por razones compasivas y en un contexto médico». La eutanasia implica la intención de buscar la muerte de otro, no la propia; por lo tanto se trata de un suicidio asistido, que se realiza por acción (mediante el uso de fármacos) u omisión (no prestando la atención debida).

En muchos casos, el motivo al que se aduce para justificarla ante la opinión pública está constituido sustancialmente por dos ideas fundamentales: el principio de autonomía del sujeto, que tendría derecho a disponer, de manera absoluta, de su propia vida; y la convicción, más o menos explicitada, de la insoportabilidad e inutilidad del dolor que puede a veces acompañar a la muerte. A partir de la década de 1970, comenzando en los países más desarrollados del mundo, se ha ido difundiendo una insistente campaña a su favor. Tampoco se ha de excluir que detrás de algunas campañas en favor de la eutanasia se ocultan razones de gasto público, considerado insostenible e inútil frente a la prolongación de ciertas enfermedades.

Conceptualmente se suelen añadir adjetivos al concepto de eutanasia, según cual sea la causa por la que se quiere provocar la muerte. Así, se cita por ejemplo la *Eutanasia eugenésica, económica o social* cuando la muerte se busca como medio para purificar la raza o para liberar a la familia o a la sociedad de la carga de las llamadas «vidas sin valor». Esto, simplemente, no es verdad. Señala en este sentido San Gregorio: «El hombre tiene algo de todas las criaturas; porque tiene el ser, como las piedras; la vida como los árboles; la sensibilidad, como los animales; y la inteligencia como los ángeles»¹.

ALGUNOS DATOS SOCIALES SIGNIFICATIVOS RELATIVOS AL TEMA

Se han elegido, con salto de siglos, datos que clarifican lo que conlleva la práctica eutanásica, algo directamente relacionado con el encuentro médico-paciente; esta relación ha ido evolucionando, muy particularmente desde el comienzo del siglo XX, pues hasta entonces, poco podía hacer el médico por su paciente cuando se enfrentaba con una probable muerte. Se morían por infecciones intratables.

En la actualidad, en el mundo occidental, la mayoría de las personas no mueren –a no ser por accidentes de tráfico, por mezclas de droga y alcohol– por muerte repentina, de una forma brusca o inesperada, sino que lo hacen en las ca-

1. SAN GREGORIO, *Hom.29 super Evang.*

mas de los hospitales o en su domicilio, siendo tratadas por profesionales biosanitarios. Aquellas enfermedades han sido controladas y ahora las causas de muerte son principalmente enfermedades crónicas, degenerativas y tumorales, que se presentan tanto en personas jóvenes, como sobre todo en personas mayores. En estas situaciones el personal biosanitario puede ejercer un control más eficaz en las situaciones límites, pero ¿qué parámetros definen esa eficacia?

Desde el inicio de la Medicina, este encuentro médico-paciente, ha estado presidido por la dignidad y la confianza, pues el verdadero cometido de la Medicina ha sido y debe ser «curar si es posible, pero prestar asistencia siempre».

En el Juramento Hipocrático (siglo IV antes de Cristo) se indica «No daré a nadie que lo pida un remedio mortal o un consejo que lo induzca a tal fin». De este modo ha funcionado la Medicina.

Es muy ejemplar la exposición que, sobre este tema, se exponía en España en el primer Código Deontológico de finales del XX. Veamos algunos artículos:

—Artículo 28.1: «El médico nunca provocará intencionadamente la muerte de un paciente ni por propia decisión, ni cuando el enfermo o sus allegados lo soliciten, ni por ninguna otra exigencia. La eutanasia, u “homicidio por compasión” es contraria a la ética médica»

—Artículo 28.2: «En el caso de enfermedad incurable y terminal, el médico debe limitarse a aliviar los dolores físicos y morales del paciente, manteniendo en todo lo posible la calidad de una vida que se agota, evitando emprender o continuar acciones terapéuticas sin esperanza, inútiles y obstinadas, y asistirá al enfermo hasta el final con el respeto que merece la dignidad del hombre»².

El actual Código no le expone tan claramente, aunque los capítulos III —acerca de la relación del médico con sus paciente— y el X —sobre la tortura y vejación de las personas— manifiestan la necesaria actitud de asistencia y de respeto.

A pesar de esta actitud, la sociedad está en un duro momento: hay una evolución producida a favor de la eutanasia. El movimiento pro-eutanasia fue iniciado por el psiquiatra Hocke en la década de 1920 para eliminar sin dolor a los grandes incapacitados físicos y mentales y se consideró una solución para los enfermos incurables, atormentados por el dolor. Pero los parámetros han ido variando vertiginosamente. En Alemania, en menos de veinte años, la eutanasia originó la desaparición de 275.000 personas por razones de bastante menor peso,

2. HERRANZ, G., *Comentarios al Código de Ética y Deontología médica*, EUNSA, 1995 136-139.

en concreto, por deformidad física, por enuresis, e incluso por dificultades de asimilación educativa.

El médico norteamericano Leo Alexander escribía en 1949, haciendo referencia a la práctica eutanásica realizada durante el Tercer Reich: «Comenzaron con la idea, que es fundamental en el movimiento a favor de la eutanasia, de que existen estados que no son dignos de ser vividos. En su primera fase esta actitud se refería sólo a los enfermos graves y crónicos. Paulatinamente se fue ampliando el campo de quienes entraban dentro de esa categoría, y se fueron añadiendo también a los socialmente improductivos y a los de ideologías o razas no deseadas. Sin embargo es decisivo advertir que la actitud hacia los enfermos incurables fue el diminuto desencadenante que tuvo como consecuencia ese total cambio de actitud».

Actualmente, en muchos países, se ha extendido a los niños nacidos deformes, incluso se practica una eutanasia prenatal, y también en ancianos e inválidos, que concebidos como una carga para la sociedad, con un grado de tolerancia y permisividad graves.

La diferencia entre dejar morir y matar es muy significativa. La opinión pública puede recordar dos casos significativos en la defensa del «derecho a morir».

El primero es el de Karen Ann Quinlan (1954-1985), joven que entró en coma en el año 1975 por intoxicación barbitúrica. Sus padres solicitaron la supresión del respirador y tras una larga lucha en los tribunales, se retiró la asistencia respiratoria el año siguiente; la enferma, que no recuperó nunca la conciencia, continuó con vida hasta 1985.

Otro caso es el de Terri Schiavo, que falleció el año 2005 tras quince años de coma profundo. Terri sufrió una lesión cerebral aparentemente irreversible, por un régimen de adelgazamiento. Su esposo llevó a juicio a los doctores por negligencia médica, y obtuvo una indemnización multimillonaria y, a su vez, conmovió al jurado al expresar su deseo de dedicarse el resto de su vida a cuidar a su esposa.

Sin embargo, en menos de un año, tenía ya otra mujer y él mismo pidió a los médicos que tomaran medidas para no reanimarla en caso de fallo cardiaco, para acelerarle la muerte por desconexión de la sonda alimentaria, etc. Desgraciadamente, tras uno de los juicios ocurridos, el juez le dio la razón, y Terri murió por inanición, tras varios días de carecer de lo mínimo indispensable: agua y alimento.

Citemos del 2007, el caso de Madeleine Z., de 69 años, sufría una grave enfermedad progresivamente paralizante, Esclerosis Lateral Amiotrófica. Se quitó la

vida, durmiéndose, en su casa de Alicante. Militaba por el derecho a una muerte digna. Le acompañaron dos voluntarios de su grupo proeutanasia. Temía quedarse totalmente inválida. La prensa recogió el impactante testimonio de Emilio Ferreres, aquejado de la misma enfermedad y presidente de ADELA (Asociación Española de Esclerosis Lateral Amiotrófica) en Valencia. Vale la pena reflejarla: «Estoy harto de que los héroes siempre sean los que ponen fin a su vida y no los que cada mañana nos levantamos y nos enfrentamos a la adversidad de la enfermedad. Yo padezco la misma dolencia que Madeleine, esclerosis lateral amiotrófica, soy joven, tengo hijos pequeños, mi afectación la tengo en ambos brazos y cada día me doy cuenta de que voy perdiendo la capacidad de hacer cosas tan básicas como abrocharme un botón o coger una cuchara (...) «Si por un momento sumara estas pequeñas renunciaciones, mi vida sería un infierno. Después del periodo de adaptación a mi nueva vida, he cambiado la concepción que tenía de ella. Ya que no existe cura para mi enfermedad, he buscado mi medicación en las pequeñas cosas que cada día todavía puedo hacer, como recibir un beso de mis hijos al irse a acostar por la noche, el olor de mi esposa y tantas cosas que sé que la enfermedad nunca podrá quitarme. (...) Me duele que se magnifique y se relacione una discapacidad grave con la pérdida de la dignidad por vivir. ¿Y entonces para qué me vale mi lucha día a día? ¿Soy indigno? ¿Lo son aquellos que deciden vivir? Creo que el deber de los medios de comunicación, además de informar de hechos tan lamentables como el de Madeleine, también sería mostrar la tenacidad y la esperanza de miles de personas con una dependencia grave».

Un último ejemplo es del año 2010, en el que se concedió el premio «Caballero de la Legión de Honor» –la condecoración de mayor rango de Francia– a Maryannick Pavagean, una mujer afectada por el síndrome de enclaustramiento (Locked –in). Fue premiada por su lucha a favor de los discapacitados. Actualmente tiene 56 años, y está enferma desde hace treinta años; después de haber estado en coma, al despertar comprobó que sólo podía mover los párpados. En vez de preguntarse ¿Por qué a mí? Se dijo ¿qué es lo que sigue? convencida que su vida no es lo que podría haber sido, pero es su vida. Afirma que todos los que piden la eutanasia están buscando ser amados.

Estos testimonios deben ser el mejor aliciente para cortar con la mentalidad una proclamación y reivindicación de la autonomía absoluta del individuo –ya citada– para decidir sobre su propia vida la que ha introducido la ya conocida «pendiente resbaladiza» de la eutanasia.

Comúnmente está admitido que la persona adulta y mentalmente sana tiene el derecho para decidir qué se puede hacer con su cuerpo; esta afirmación se avala por una concepción filosófica de cuño liberal-radical, que entiende la libertad

como pura capacidad de ejercicio, ignorando la verdad última del ser humano, ya que se piensa que no son los valores éticos los que legitiman el ejercicio de la libertad y su capacidad de elección, sino que es la elección personal la que da validez a los valores éticos.

Desde la más elemental jurisprudencia la actitud pro-eutanásica es contradictoria pues el derecho a la vida tiene un contenido de protección positiva que impide configurarlo como un derecho de libertad que incluya el derecho a la propia muerte.

VALORACIÓN ÉTICA DE LA EUTANASIA

La gran cuestión que sobrevuela la fase final de la vida es la actitud que se adopta frente al dolor, al sufrimiento físico, psicológico o moral. Su significado varía de unas culturas a otras, y en todo caso la religiosidad y las creencias pueden ser de gran ayuda o un verdadero obstáculo. Suponen ayuda cuando facilitan un sentido al sin-sentido del sufrimiento y no enfocan la muerte como un final definitivo sino como un cambio hacia algo mejor. Puede ser un obstáculo cuando plantean la enfermedad y la muerte como un «castigo divino».

Siempre es importante favorecer la voluntad del paciente y aliviar su sufrimiento porque el dolor humano exige amor y participación solidaria, no la expeditiva violencia de la muerte anticipada; por ello, hay que proponer como compromiso la asistencia a los que sufren; en esto consiste el verdadero humanismo.

Pero el hombre de hoy, privado muchas veces de referencia a los valores y muy particularmente de su relación ontológica amorosa, se repliega con frecuencia sobre horizontes restringidos y relativos, y no sólo quiere vivir a espaldas de la muerte sino que desea ajustarla a su conveniencia.

Desde el punto de vista legislativo y en toda su dimensión político-social la eutanasia debería estar siempre penalizada puesto que ese hecho manifiesta la protección del derecho a la vida, derecho nuclear a través del cual giran muchos derechos personales. Su legalización no es un problema puntual, es un cambio de valoración social del valor de la persona y de su dignidad, de ahí su peligro.

Son muy interesantes los estudios realizados por MacIntyre³ en los que apunta a no ver al hombre sólo desde la autonomía, sino como «animal racional

3. SERRANO, J.M., *Eutanasia y vida dependiente*, Ediciones Internacionales Universitarias, 2001, 145-149.

dependiente», algo que todos los somos; piénsese por ejemplo en los paradigmas materno-filial, maestro-alumno, etc.

Lo que se da a alguien ha de estar muy relacionado con las necesidades de ese alguien; desde este ángulo, hay que alabar a quien entrega más altruistamente pues las pequeñas victorias del débil muestran las virtudes más excelsas del que ha enseñado y ayudado, que significativa es esta actitud ante el enfermo terminal, pues «...el enfermo que se siente rodeado por la presencia amorosa, humana y cristiana, no cae en la depresión y en la angustia de quien, por el contrario, se siente abandonado a su destino de sufrimiento y muerte y pide que acaben con su vida. Por eso la eutanasia es una derrota de quien la teoriza, la decide y la practica»⁴.

La condena de la eutanasia que se hace en la encíclica *Evangelium vitae*⁵ por ser «una grave violación de la ley de Dios, en cuanto eliminación deliberada y moralmente inaceptable de una persona humana» entraña el peso de la razón ética universal fundada en la ley natural y la instancia elemental de la fe en Dios creador y custodio de toda persona humana.

Desde estos supuestos afirmamos los siguientes puntos:

1. Se incurre en eutanasia cuando se tiene la intención de poner punto final a la vida o de acelerar la muerte de una persona. La eutanasia es siempre ilícita, aunque se practicara con fines compasivos, o aunque la solicitara el enfermo. Se viola el principio de la defensa de la vida humana, algo que nada ni nadie puede autorizar. No es sólo el atentado contra una vida, o contra la vida en general, sino contra la humanidad. Y más monstruoso es el acto cuando la eliminación de la persona se realiza como liberación de la vida de otro porque para uno mismo se ha convertido en una carga. Tengamos en cuenta que ningún hombre puede decidir arbitrariamente entre vivir o morir, pues sólo el Creador es dueño absoluto de esta decisión. Se trata de una doctrina fundamentada en la ley natural, enseñada por la Tradición de la Iglesia y por el Magisterio ordinario y universal.
2. No hay eutanasia cuando se tiene la intención de aliviar los sufrimientos del enfermo terminal (del que se comenta en el apartado siguiente) aunque el suministro de fármacos pueda acelerar la muerte de esa persona. Incluso cuando a falta de otros medios, con el consentimiento del paciente, se recurra a alternativas terapéuticas de que dispone la medicina más

4. Carta de los agentes sanitarios (Pontificio Consejo para la Pastoral de los Agentes Sanitarios), 1995, n.149.

5. Cfr. *Evangelium vitae*, nn. 47 y 65.

avanzada aún en fase experimental y no libre de todo riesgo. (Se aplica en este caso la moral tradicional del voluntario indirecto).

3. No hay eutanasia cuando se omiten o se interrumpen cuidados que son desproporcionados e inútiles para el enfermo.
4. En diversos escritos y conferencias el Dr. Gonzalo Herranz, ha comentado el caso del médico que si sucumbe a la tentación de la eutanasia y no da marcha atrás será muy difícil que deje de matar. Incluso por propia coherencia se verá obligado a aplicar la eutanasia en las ocasiones en que puedan parecer vidas de menor calidad, o más o menos dramáticas. La eutanasia, continúa explicando, hiere a la medicina como empresa científica y el clima eutanásico terminaría haciendo a los sanitarios impunes tanto si curan a unos pacientes como si los matan. E incluso, ante determinadas enfermedades, se acortaría la investigación pues faltarían razones de peso para indagar en la curación del enfermo. Por lo que la eutanasia también supone un freno al progreso de la medicina. No cambia ni amplía la acción del médico; más bien es una sustitución de la medicina. La eutanasia, con su poder imparable, se convierte en un veneno ético para el biosanitario y un narcótico para la sociedad.

EL ENCARNIZAMIENTO TERAPÉUTICO

El encarnizamiento terapéutico consiste en retrasar el advenimiento de la muerte por todos los medios, proporcionados o no, aunque no haya esperanza alguna de curación y aunque eso signifique infligir al moribundo unos sufrimientos añadidos. El encarnizamiento terapéutico supone el uso de terapias inútiles o ineficaces para la curación del enfermo, que aumentan las penalidades de la enfermedad y se configuran como desproporcionadas en la relación entre riesgo y beneficio, condenando artificialmente al enfermo a una agonía prolongada, más que a una curación de la enfermedad.

Las características son:

- inutilidad bajo el perfil de la terapia;
- las penalidades que le imponen al enfermo ulteriores sufrimientos y humillaciones;
- la desproporción de los medios con respecto al resultado⁶.

6. LUCAS, R., *Explícame la bioética*, Palabra, 2005, 179.

LA LIMITACIÓN DEL ESFUERZO TERAPÉUTICO

Mientras que la eutanasia intenta acelerar la muerte, el encarnizamiento intenta retrasarla e incluso evitarla a toda costa. El encarnizamiento terapéutico no es frecuente; de ahí que parezca oportuno juzgarlo desde la perspectiva de la limitación del esfuerzo terapéutico; aquí se ha citado el término anterior porque con frecuencia figura en manuales de Bioética.

Tanto la eutanasia como el encarnizamiento terapéutico pueden responder a la misma lógica o a dos lógicas diferentes.

Obedecen a la misma lógica si se mira desde la «omnipotencia» del hombre y supone que éste quiere reafirmar su poder sobre la muerte (adelantándola o retrasándola), pero responden a lógicas diferentes e incluso contrapuestas desde el punto de vista objetivo, pues la eutanasia está dirigida por la lógica de la muerte intencionada, y el encarnizamiento terapéutico está guiado por la lógica de la vida a cualquier precio.

¿Qué se debe evitar en una persona a la que se le avecina la muerte? Aquellas terapias intensivas que despojan al enfermo de la necesaria tranquilidad, lo aíslan de cualquier contacto humano con los familiares y amigos, y acaban por impedirle que se prepare interiormente a morir en un clima y en un contexto humano.

Hay obligación moral de curarse y hacerse curar, pero tal obligación tiene que medirse con las situaciones concretas; debe valorarse si los medios terapéuticos a disposición son proporcionados respecto de las perspectivas de mejoría. La renuncia a medios desproporcionados no equivale al suicidio o a la eutanasia; manifiesta, en cambio, la aceptación de la condición humana frente a la muerte. Por ello resulta evidente:

1. No se tiene que poner en práctica ningún procedimiento para acelerar la muerte en modo directo o intencionado.
2. Se tiene que evitar toda forma de eutanasia.
3. No se está obligado a practicar cuidados «desproporcionados» que, en unos casos, podrían derivar en encarnizamiento terapéutico, llegando a atormentar al enfermo y, tal vez, ser ofensivos para su dignidad.
4. Sí se está obligado a ofrecer los cuidados «normales y ordinarios» para dar al enfermo consuelo físico y psicológico: alimentación, las medicinas y analgésicos adecuados, la ayuda a la respiración, etc.⁷.

7. SERRANO, J.M., op. cit., 179-180.

Los cuidados ordinarios elementales, como la alimentación, hidratación, suministro de analgésicos, ayuda a la respiración, curas mínimas, higiene, cambios posturales, etc. que van destinados a la supervivencia y no a la curación, siempre se está obligado a ofrecerlos a toda persona enferma. Está claro que no son una manera de alargarle amargamente la vida, sino una forma humana y digna de respetarlo como persona.

Sin embargo, la aplicación de terapias para prolongar la vida del enfermo no hacen sino aumentar en el paciente los sufrimientos y las molestias, y se configuran como desproporcionadas en relación con los riesgos y beneficios, condenando al enfermo a una agonía prolongada más que a una curación de la enfermedad.

USO DE LOS MEDIOS PROPORCIONADOS Y PALIATIVOS EN LA FASE TERMINAL DEL ENFERMO

La Medicina ha hecho tales progresos que los dolores son casi siempre controlables en todo estadio de la enfermedad, no alcanzando el umbral de lo insostenible. Además, los Hospitales están incorporando las llamadas *Unidades de Dolor* cuyo objetivo primordial es reducir la incidencia y severidad del dolor para mejorar la calidad de vida del paciente.

Dentro de este planteamiento está la nueva especialidad de *Cuidados paliativos*; del latín *pallium* (manto, capa), los cuidados paliativos se refieren al tratamiento de enfermos irreversibles a través del empleo de medicinas, que no pueden curar la enfermedad, pero controlan los síntomas, sin empeorar significativamente la calidad de vida. Se trata de mejorar la calidad de vida del enfermo en su etapa final, y hacerlo en sentido íntegro, abarcando la dimensión física y también la psíquica y la espiritual. Sencillamente respeta la vida del enfermo y lo acompaña hasta el final. «Cuando las condiciones de salud se deterioran de modo irreversible y letal, el hombre entra en la fase terminal de la existencia terrena. Para él, el vivir se hace particular y progresivamente precario y penoso. Al mal y al sufrimiento físico sobreviene el drama psicológico y espiritual del despojo que significa morir»⁸.

El objetivo principal de estos cuidados no es evitar que el paciente muera —su muerte no debe verse como un fracaso, pues no es el objetivo de los cuidados paliativos evitarla— sino procurar que ésta, se produzca sin sufrimiento o con

8. Carta de los agentes sanitarios, op. cit., 15.

el menor posible, evitando que sea una muerte traumática para el paciente y su familia.

Los cuidados paliativos son programas activos, destinados a que los enfermos terminales vivan con plenitud sus últimos meses o días, y tengan una buena muerte. Los pilares fundamentales en los que se asientan son el control de los síntomas, una información y comunicación eficaz y el apoyo a la familia. Estos cuidados deben ser asumidos por un equipo multidisciplinar, capaz de cubrir todos estos objetivos.

La medicina paliativa reúne una serie de elementos éticos que responde a las necesidades de los pacientes en la última etapa de su vida, por eso se puede afirmar que la medicina paliativa es una respuesta ética ante la situación terminal. Entre los elementos éticos que es posible encontrar en ella se encuentran los siguientes:

- Protección de la debilidad.
- Reconocimiento de la dignidad.
- Relación personal y familiar.
- Veracidad y autenticidad.
- Disponibilidad de la asistencia.
- Respeto y apoyo.
- Profesionalidad.
- Trabajo en equipo.
- Respeto a la vida y a la muerte.
- Actitud positiva ante el dolor.

Vogelsanger define el estado del enfermo terminal como *res sacra misera* (misericordia sagrada). Este concepto muestra la coexistencia de lo sagrado e indeclinablemente digno de toda vida humana, con la miseria causada por la enfermedad.

No se puede imponer a nadie la obligación de recurrir a un tipo de terapia que implique un mayor sufrimiento y/o molestia que los beneficios que se puedan obtener, o una terapia que sea demasiado costosa o esté en fase experimental. Para establecer y verificar que se dé la relación de proporción en una determinada situación se han de valorar cuidadosamente los *medios*, confrontando el tipo de terapia, grado de dificultad y riesgo que comporta, los costos necesarios y la posibilidad de aplicación, con el *resultado* esperado, teniendo en cuenta las *condiciones* del paciente y sus *fuerzas* físicas y morales.

De otra parte, la situación de la familia de un enfermo terminal viene caracterizada por un gran impacto emocional condicionado por la presencia de múlti-

ples temores o miedos relacionados con la presencia de la muerte y la inseguridad sobre su propia capacidad para afrontar esa situación. Es por ello su atención debe ir encaminada a formar y apoyarles en todas estas dudas, haciéndoles sentir que no se encuentran solos ante esta difícil situación.

La información es siempre un proceso, no un momento; se exige una preparación y un entrenamiento tanto a nivel profesional como humano para «entender» cuando el paciente desea establecer esa comunicación y aprender habilidades y técnicas de comunicación para desarrollar esta actividad con eficacia y delicadeza. Además la comunicación debe establecerse entre el equipo terapéutico y el paciente, y fundamentalmente entre el paciente y sus seres queridos. Facilitar todo lo que se pueda que se establezca una comunicación sincera y serena que permita a ambos sentirse emocionalmente cercanos.

EL EMPLEO DE ANALGÉSICOS EN EL ENFERMO EN SITUACIÓN TERMINAL

Hay que considerar que la aceptación del dolor es distinta en cada persona. Depende de factores de tipo fisiológico (receptores del dolor), la autodisciplina y el sentido que se dé al propio sufrimiento como medio para desarrollar la personalidad y elevarse espiritualmente. También hay que tener en cuenta que, a veces, el dolor emocional o moral (desesperación, angustia, soledad, pérdida de esperanza, abandono, etc.) es mayor que el dolor físico.

Además, el dolor crónico, con frecuencia impide al enfermo en fase terminal vivir lo más serenamente posible el último periodo de su vida y relacionarse con los demás. Por ello surge la siguiente cuestión sobre cuándo es lícito recurrir al empleo de tratamientos si ese uso comporta la anticipación de la muerte y/o la supresión de la conciencia.

— La licitud del empleo de analgésicos (u otras terapias) que pueden llevar a esas consecuencias requiere el consentimiento informado del enfermo. Siempre debe procurarse no impedir que el enfermo pueda actuar libremente en la disposición de su última voluntad. Si no está en condiciones de expresarse, la presunción razonable es que desea tomarlos según los consejos médicos.

— La anticipación de la muerte como consecuencia del uso de analgésicos que alivien o supriman el dolor sólo es lícita si se sigue como efecto no querido de una causa proporcionada.

— Es totalmente razonable el uso de analgésicos en el caso del enfermo aquejado de dolores fuertes e insoportables, aunque conlleve la pérdida o su-

presión de la conciencia. Sin embargo, no sería lícito privar al moribundo de la conciencia propia sin grave motivo.

TESTAMENTO VITAL

El contexto de autonomía y libertad absolutas, citados al inicio de este tema es el que se aplica también en el caso del testamento vital. La persona es invitada a decidir sobre el tratamiento que ha de recibir en caso de enfermedad. Sin embargo, tal decisión no siempre es posible. Los accidentes de tráfico, los accidentes laborales, la incapacidad mental sobrevenidas, entre otros, hacen imposible apelar a la voluntad del paciente. En esos casos, las alternativas que se presentan son tres:

- la consulta a los familiares o tutores del paciente;
- la apelación a un comité profesional;
- la aceptación de la voluntad del paciente manifestada previamente.

En esta tercera posibilidad se sitúan las directrices anticipadas, voluntades anticipadas o testamentos vitales.

Desde el punto de vista ético, según la finalidad que persigan o la interpretación última que reciban pueden resultar ambivalentes. Así no es aceptable que incluyan la petición de eutanasia o que legitimen el suicidio. Podrían ser aceptables en la medida que expongan la voluntad de la persona sobre el uso de medios proporcionados y desproporcionados que ha de recibir y que suponen alargarle artificial o mecánicamente la agonía cuando ya no sea posible salvarle la vida.

Es adecuado advertir que ya en sí mismo, en este término, hay cierta manipulación del lenguaje, pues se denomina testamento a algo que no lo es. Desde esa perspectiva, no es un término neutral sino que su establecimiento puede suponer una victoria de la mentalidad eutanásica.

También es cierto que está planteado como una seguridad para el enfermo; un acto de garantía de la mentalidad de la modernidad por parte del legislador, y prácticamente es nefasto para los sanitarios, pues lleva implícito una desconfianza en la institución médica, algo muy contrario al principio de beneficencia, origen de toda actuación asistencial.

Quizás no es prudente dar un juicio ético definitivo sobre el testamento vital en general, por las numerosas implicaciones antropológicas, éticas y jurídicas que conlleva que, en parte se han señalado. Habría, en la actualidad, que estudiar cada caso concreto, ya que se realiza para situaciones futuras hipotéticas no siempre controlables. A veces, puede ser positivo realizarlo en la medida que suponga una muestra de confianza en la institución sanitaria y atenúe cualquier

sentimiento de culpa que pueda darse en la misma para la atención de un enfermo en determinadas condiciones.

UN MODELO DE TESTAMENTO VITAL

Se expone a continuación un modelo de testamento vital. Se ha elegido el elaborado por la Conferencia Episcopal Española el año 2000.

«A mi familia, a mi médico, a mi sacerdote, a mi notario:

Si me llega el momento en que no pueda expresar mi voluntad acerca de los tratamientos médicos que se me vayan a aplicar, deseo y pido que esta Declaración sea considerada como expresión formal de mi voluntad, asumida de forma consciente, responsable y libre, y que sea respetada como si se tratara de un testamento.

Considero que la vida en este mundo es un don y una bendición de Dios, pero no es el valor supremo absoluto. Sé que la muerte es inevitable y pone fin a mi existencia terrena, pero desde la fe creo que me abre el camino a la vida que no se acaba, junto a Dios.

Por ello, yo, el que suscribe (*nombre y apellidos del testador*) pido que si por mi enfermedad llegara a estar en situación crítica irrecuperable, no se me mantenga en vida por medio de tratamientos desproporcionados o extraordinarios; que no se me aplique la eutanasia activa, ni que se me prolongue abusiva e irracionalmente mi proceso de muerte; que se me administren los tratamientos adecuados para paliar los sufrimientos.

Pido igualmente ayuda para asumir cristiana y humanamente mi propia muerte. Deseo poder prepararme para este acontecimiento final de mi existencia, en paz, con la compañía de mis seres queridos y el consuelo de mi fe cristiana.

Suscribo esta Declaración después de una madura reflexión. Y pido que los que tengáis que cuidarme respetéis mi voluntad. Soy consciente de que os pido una grave y difícil responsabilidad. Precisamente para compartirla con vosotros y para atenuaros cualquier posible sentimiento de culpa, he redactado y firmo esta declaración.

Firma:

Fecha:»

ETIMOLOGÍA Y DELIMITACIÓN DE LA EUTANASIA Y TÉRMINOS RELACIONADOS

Por la actualidad del tema, y ante la posible confusión de términos, se incluyen en este capítulo algunos acepciones específicas relacionados con la etapa final de la vida humana.

— *Estado vegetativo*, se trata de una condición clínica en la que la persona no da ningún signo evidente de conciencia de sí o del ambiente, y parece incapaz de interactuarse con los demás o de reaccionar a estímulos adecuados. Etimológicamente este concepto es denigrante y poco afortunado, aunque se ha impuesto, pues no describe sólo al estado sino a la persona misma y supone una ofensa a la dignidad humana, pues da a entender que la persona, quizás por su no utilidad, es considerada como «un vegetal». Se define *estado vegetativo* permanente cuando se establece un criterio de irreversibilidad de dicho estado.

— *Estado terminal*, define una situación de muerte inminente inevitable, en la que las medidas de sostenimiento vital sólo pueden conseguir un breve aplazamiento del momento de la muerte. Esta situación es diversa de las crisis de especial gravedad que pueden producirse a lo largo de una enfermedad grave. La identificación de estado terminal es relativamente fácil en los procesos incurables, y puede ser prácticamente imposible en el curso de enfermedades graves cuyo pronóstico no es necesariamente mortal. El estado terminal implica que la enfermedad es incurable hoy y ahora con pronóstico infausto a corto plazo. No es paciente terminal aquél que se encuentra en una situación grave con riesgo de muerte a causa de un proceso de naturaleza curable⁹.

Para determinar si estamos ante un enfermo terminal se consideran los siguientes aspectos:

- Presencia de una enfermedad avanzada, progresiva e incurable.
- Falta de posibilidades razonables de respuesta al tratamiento específico.
- Presencia de numerosos problemas y síntomas.
- El gran impacto emocional de esta situación en el paciente, la familia y el propio equipo terapéutico.
- Pronóstico de vida inferior a 6 meses¹⁰.

9. MARIGORTA, J., *Retos actuales de la Bioética*, Sociedad Valenciana de Bioética, 2000, 113.

10. OLMEDO G., en TOMÁS, G., *Manual de Bioética*, Ariel, 2008, 452-454.

Tratamiento inútil, es aquél que, correctamente aplicado, y con indicación precisa, no obtiene el resultado esperado; por tanto, puede darse un tratamiento bueno, pero que sea inútil.

Tratamiento fútil, el que desde su inicio no puede proporcionar un beneficio al paciente. Se aplica en los cuidados paliativos.

Testamento vital, voluntades anticipadas, carta de autodeterminación, etc., estas expresiones, en parte equívocas en su uso, se refieren a la existencia de un documento en el que la persona expresa su voluntad sobre las elecciones terapéuticas y médicas que desea recibir en la fase final de su vida. El testamento vital fue propuesto por Kutner en 1969, con el fin de que el paciente pueda, sobre todo, decidir el cese del tratamiento médico en caso de encontrarse en estado vegetativo e incapaz de recuperar sus capacidades físicas y mentales.

Los testamentos vitales ofrecen instrucciones relativas a las preferencias, ideales y valores de una persona, manifestadas mientras se encuentra en estado de capacidad, y en previsión de una eventual situación de imposibilidad para tomar decisiones.

Pueden adoptar una gran variedad de formulaciones y ofrecer diversas modalidades. Los más recientes incluyen incluso referencias concretas a medicamentos que son aceptados o rechazados por el paciente. Lo que supone que hay diversos grados de aplicabilidad y efectividad.

— *Muerte digna*¹¹, conlleva la interpretación que la vida humana no merece ser vivida si no es en condiciones de cierta plenitud, por lo que proponen, quienes aceptan esta connotación de la muerte, tratan de adelantar el proceso, sin respetar el ocaso natural. Se desconoce que la dignidad de la muerte no radica en la muerte en sí, sino en el modo de afrontarla. Por ello, no se puede hablar de muerte digna, sino de personas que afrontan la muerte con dignidad.

— *Suicidio asistido*, se sitúa a medio camino entre el suicidio y la eutanasia voluntaria. Estos dos casos presuponen la clara voluntad de morir por parte del sujeto. El suicidio asistido tiene en común con el suicidio la circunstancia de que es el propio sujeto el que pone fin a la propia vida, y comparte con la eutanasia que la muerte ocurre en el contexto de una enfermedad penosa e incurable, o en condiciones parecidas, como la ancianidad.

11. Es un error antropológico el concepto «muerte digna». No hay muerte digna, pues la dignidad es de la personas, y ayudar a bien morir es lo que se desprende de esa innata dignidad. Actualmente se aboga por expresiones de esta índole: dignidad hasta el final de la vida.

III

BIOÉTICA EN INGENIERÍA

INGENIERÍA GENÉTICA

W. Bateson en 1906 propone, por primera vez el término Genética para la «ciencia que estudia los fenómenos de la herencia y la variación». J.R. Lacadena en 1974 considera que la Genética es «la ciencia que estudia el material hereditario bajo cualquier nivel o dimensión».

Su nacimiento se fija 1900, cuando tres investigadores, C. Correns, H. De Vries y E. Von Tshermak, de forma independiente, publicaron los resultados de sus experiencias sobre hibridación (cruzamiento) de plantas y que, sorprendentemente, eran coincidentes con los que un monje agustino, Gregor Mendel, había presentado en 1865. Su gran aportación consiste en que, aplicando una formulación matemática, comprobó científicamente que los caracteres heredables son unidades discretas, que hoy llamamos genes (ADN), y que su transmisión es totalmente predecible según sus tres famosas leyes: de la uniformidad, de la segregación y de la asociación independiente.

Hacia 1910 el trabajo realizado con la mosca del vinagre, la *Drosophila melanogaster*, un organismo mucho más sencillo biológicamente, que el guisante utilizado por Mendel, se demostró definitivamente la localización física de los genes en los cromosomas, lo que facilitó su conocimiento como unidades de función, de recombinación y de mutación.

El estudio genético se ha ido realizando cada vez en organismos más simples desde el punto de vista experimental. Del guisante y de la mosca del vinagre, se ha llegado posteriormente al estudio en bacterias y virus (bacteriófagos y fagos).

A partir de esta orientación el progreso de la Genética ha sido espectacular. En torno a los años setenta, la utilización de las enzimas de restricción, unas moléculas muy singulares a las que se podría calificar como de tijeras específicas del

ADN, fue un descubrimiento fundamental para la Ingeniería Genética, así como lo fueron otros factores: las ligasas, el avance en la biología de los plásmidos, la puesta a punto de técnicas de rastreo y selección, etc.

En su sentido más estricto, la Ingeniería Genética supone el conjunto de métodos y técnicas que permiten la formación extranuclear de nuevas combinaciones de material hereditario y su posterior incorporación en organismos huéspedes. Las enzimas de restricción permiten la unión artificial de genes de diferentes organismos, y así del mero entendimiento y descripción de los fenómenos que rigen la función de los genes, se ha pasado a su posible control genético.

ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS

La ingeniería genética ha dado lugar a los Organismos Genéticamente Modificados (OGM), que también reciben el nombre más coloquial de Transgénicos; en la actualidad son objeto de polémica. La controversia sobre las ventajas e inconvenientes que implica la obtención de especies mejoradas por manipulación genética tiene lugar en todos los ámbitos, desde la comunidad científica hasta las personas de a pie, pasando por los responsables gubernamentales y por supuesto, las empresas con o sin intereses económicos en la cuestión. También las relaciones entre los países ricos y pobres y, todo ello, sostenido por ideologías imperantes como los ecologismos, el nacionalismo, la globalización, etc.

La agricultura se enfrenta en este nuevo milenio a dos grandes retos; el primero, asegurar la alimentación de la población; el segundo, llegar a ser capaz de proporcionar materias primas renovables para las industrias farmacéuticas, de construcción, textil, así como productos que puedan sustituir al petróleo y a sus derivados como fuente de energía, aunque esto sea, por ahora, un objetivo más lejano¹.

En realidad, la mejora de los cultivos y del ganado por intervención humana es una estrategia milenaria, que comenzó al abandonar el hombre la vida nómada para dedicarse a la «domesticación» de aquellas plantas o animales que mejor cubrían sus necesidades. En el caso de los cultivos, se partió de especies silvestres y se fueron seleccionando aquellas que cumplían ciertas características, como crecimiento más rápido, resistencia a plagas y enfermedades, semillas más

1. Cfr. ESPINÓS, A. en TOMÁS, G., *La Bioética: un compromiso existencial y científico*. Tomo II, UCAM, 2005, 313-339.

grandes, frutos más dulces, buena adaptación al medio, etc. En muchos casos la selección fue accidental, a menudo debida a una mutación genética sufrida por la propia planta que le confería características deseables para el agricultor, otras veces estas mutaciones fueron letales. La práctica de la ganadería fue posible gracias a la domesticación de animales silvestres, lo que supuso aplicar un proceso de mejora que permitiera transformar los animales salvajes en animales más útiles para el hombre, y conllevó diferencias (en algunos casos importantes) entre el animal doméstico y su ancestro salvaje.

Si en parte el desarrollo de una sociedad se basa en su capacidad para producir, almacenar y distribuir alimentos, esto implica aumentar el rendimiento de los cultivos y del ganado y durante siglos, ha sido la intuición la herramienta aplicada a la selección de cultivos o de animales que ofrecían mayores rendimientos. Con los descubrimientos que aporta la Genética, la demanda de alimentos ocasionada por los cambios en los hábitos de la población y su continuo incremento, así como por el abandono de las zonas rurales hacia las ciudades supuso la búsqueda de alternativas que conllevaran un aumento en la producción. De todos modos, la manipulación genética de los animales superiores se halla todavía en sus prolegómenos, pero se ha logrado la revolución genética en las explotaciones ganaderas a través de bacterias transformadas que inciden decisivamente en el metabolismo del animal. Así, se aplican sofisticados métodos de explotación ganadera y programas concretos de mejora genética (selección y cruzamiento). Por los años setenta, en la agricultura, el aumento de producción se consiguió gracias a la mecanización junto con el cultivo de nuevas variedades híbridas de alto rendimiento, métodos de cultivo intensivo y el empleo masivo de fertilizantes, plaguicidas y herbicidas. Este proceso conocido como la *revolución verde*, contribuyó a la seguridad alimentaria y a la lucha contra el hambre en varias regiones del globo.

Pero últimamente se detecta un estancamiento en el aumento de la producción de alimentos por habitante y año, quizás porque la revolución verde ya ha agotado su potencial inicial debido a que los dos grandes factores agrícolas, agua y suelo, se han convertido, por diversas razones, en factores limitantes. Precisamente por esto, se hace necesario que el indispensable incremento de producción de alimentos se consiga de un aumento de los rendimientos, utilizando con esa finalidad las herramientas tecnológicas disponibles y posibles.

BENEFICIOS DE LAS PLANTAS TRANSGÉNICAS

La Ingeniería Genética permite introducir, en una planta determinada, solamente un gen concreto que le aportará alguna característica interesante de la que antes carecía. Es decir, se trata de un método mucho más preciso y desde luego más rápido que el tradicional, aunque como contrapartida suponga generalmente una fuerte inversión económica, ya que esta tecnología es cara.

La mejora genética vegetal tradicional por hibridación, se basa en el «barajamiento al azar» de los miles de genes parentales, seguido de un largo proceso de selección no siempre posible. Si embargo, la ingeniería genética logra introducir un sólo gen interesante que le confiera a la nueva variedad una característica específica.

La introducción de determinados genes en los genomas vegetales fue realizada por primera vez en Europa en 1974, en la Universidad de Gante; para ello se usó la bacteria *Agrobacterium tumefaciens*, que habita en la tierra y suele penetrar en los vegetales a través de heridas y produce protuberancias tumorales. Los científicos belgas adoptaron a la mencionada bacteria como vehículo ideal para su experimento. Se trabajó con la planta del tabaco, a la que incorporaron genes procedentes de un conejo. La planta transmitió este gen a otras plantas de tabaco aunque el gen permaneció inactivo; en lenguaje científico significa que «no se expresó».

Además de la transferencia de genes, un segundo aspecto de la transformación genética es la activación de dichos genes, lo que técnicamente se conoce como «expresión». Schell y su colega Montagu consiguieron en 1983 que los genes transferidos se activasen en otras generaciones.

Se habla ya de la posibilidad de diseñar el tipo de planta que se desee en computador y luego, mediante las técnicas combinadas de cultivo de tejidos en laboratorio y la transformación genética, hacerla realidad en pocas semanas.

Actualmente están en marcha gran cantidad de proyectos que implican modificaciones genéticas de plantas, como por ejemplo:

- a) Plantas utilizadas en la alimentación del hombre o en animales que son incluidos en la cadena alimenticia humana.
 - Resistentes a enfermedades (hongos, bacterias y virus) y a plagas (insectos).
 - Resistentes a herbicidas.
 - Resistentes a condiciones medioambientales adversas (sequía, salinidad, temperaturas extremas, suelos ácidos, etc.).

- Con mejor calidad nutricional.
 - Con mejores cualidades tecnológicas para su industrialización.
 - Con mejores cualidades de comercialización (conservación post-cosecha).
 - Con mejor fijación del nitrógeno atmosférico.
- b) Plantas utilizadas como biorreactores.
- Para producción de biomasa (carbohidratos, lípidos, otros).
 - Para obtención de sustitutos biodegradables de los derivados de la industria petroquímica (plásticos, detergentes, lubricantes).
 - Para producción de proteínas de interés farmacológico.
- c) Plantas para descontaminación medioambiental: fitorremediación.
- d) Plantas ornamentales con una amplia gama de formas y colores².

RIESGOS DE ESTAS PLANTAS

Recordemos que las especies vivas sobre nuestro planeta son el resultado de una lenta evolución e interacción entre sí y con un cúmulo de factores ambientales. En la naturaleza cualquier cambio individual se realiza en relación con el todo y en una constante red de retroalimentación entre el medio y el sujeto. Por el contrario, con la nueva tecnología, aparecen súbitamente organismos que no responden a ese objetivo; a ciencia cierta no se conoce qué puede suceder en la naturaleza cuando microorganismos y plantas diseñadas genéticamente en laboratorio se multipliquen.

Hay también riesgos potenciales que atañen directamente a la salud del consumidor se refieren, entre otros, a cambios en el contenido nutricional, posibles efectos alérgicos y tóxicos, resistencia a antibióticos, etc.

Oros riesgos se refieren a efectos nocivos muy variados en el medio ambiente, por la tendencia a la pérdida de biodiversidad de plantas de cultivo y de la variabilidad genética. Además, pueden darse situaciones socioeconómicas negativas. Por ahora, los genes interesantes ya citados, son localizados y obtenidos, casi siempre, en las especies silvestres próximas, evolutivamente hablando, de los cultivos, y que todavía existen en sus lugares de origen.

Apliquemos este dato en el caso del tomate; los genes que confieren resistencia a algunos virus que causan pérdidas muy importantes en su producción, se

2. ESPINÓS, A, en TOMÁS, G., *Manual de Bioética*, Ariel, 2008, 302-303.

han obtenido a partir de especies silvestres (no cultivadas) que crecen libremente en Perú, de donde el tomate es originario y desde donde se introdujo en Europa a partir de la colonización del Nuevo Mundo. Puede darse la paradoja de que se utilicen los recursos naturales de los países pobres y que luego éstos se vean obligados a pagar por las semillas mejoradas genéticamente o, incluso, para poder utilizar la tecnología empleada en su obtención. En este sentido, el impacto de esta tecnología en la relación entre Occidente y Tercer Mundo, parece indicar que siendo los países industrializados quienes detectarán todas esas técnicas y sus patentes, los países tercermundistas continuarán dependiendo de ellos, puesto que se trata de una tecnología cuyo desarrollo requiere importantes inversiones económicas que están quizás su totalidad, en manos de grandes empresas transnacionales. Y, como señalan los expertos, los países que van a la cabeza de la industrialización, no afrontan idóneamente soluciones para evitar la explotación de la Naturaleza, la desertificación, desaparición de la capa de ozono, muerte del bosque europeo.

Parece ser que muchos de los científicos que impulsaron la revolución en genética han abandonado la Universidad y han fundado sus propias empresas; la mayoría de los centros internacionales de investigación en este sector se hallan fuertemente financiados por dichos consorcios económicos; una gran parte del mercado mundial agro-químico, que incluye semillas, fertilizantes, herramientas y plaguicidas, se halla en manos de pocas empresas. La interrelación entre ingeniería genética y empresas farmaco-químicas y agro-químicas, puede hablarse más claramente no solo de intereses creados, sino aludiendo a la frase del filósofo Habermas, de imbricación entre conocimiento intelectual e interés económico.

De otra parte, se conocen casos de plantas que han tenido un impacto ambiental negativo, como la *Mimosa pigra*, una especie americana que introducida por casualidad en el sur de Asia, se extiende desde hace 35 años implacablemente por Tailandia y el norte de Australia, provocando serios deterioros en los canales de regadío agrícola. O el arbusto oriundo de Estados Unidos *Prunus serotina*, que se introdujo en el norte de Alemania y en Holanda con la intención de mejorar la tierra, algo que se ha logrado, pero que a su vez ha supuesto la eliminación de una parte considerable de la vegetación autóctona del sotobosque.

Con respecto a microorganismos recombinados genéticamente se puede recordar que las heladas en la agricultura son fuente de numerosas pérdidas, y que se hallan relacionadas con la existencia de la bacteria *Pseudomonas syringae*, la cual es la responsable de la cristalización del rocío matinal en cuanto la temperatura desciende por debajo de cero grados. En abril de 1987 se aplicó por primera vez en un cultivo del norte de California una bacteria de éstas recombinada ge-

néticamente: la *Ice-Minus (P. Syringae)* a la que se le ha amputado la capacidad para cristalizar, no se sabe si el resultado será positivo o si afectará la formación de lluvia y desencadenará sequías localizadas.

En resumen, los riesgos pueden provenir tanto de la propia tecnología aplicada, como de los derivados del contexto económico, político y social en que se aplique la tecnología.

Estos temas podrían considerarse dentro de una «Bioética light», pues se trata del estudio bioético de cuestiones en las que prácticamente todos están de acuerdo, porque las transgresiones en ellas son especialmente obvias y reconocidas por todos.

Pero es de interés incidir en estas cuestiones, quizás para despejar malentendidos y para dejar claro que muchas de las objeciones formuladas se plantean no precisamente desde un terreno específicamente ético, sino desde posturas *ecologistas*, mezcladas a veces con planteamientos políticos. El Magisterio de la Iglesia, hasta ahora, no se ha pronunciado formalmente sobre los OGM, seguramente porque no es necesario dados los argumentos ya aducidos, aunque sí hay orientaciones acerca de cuestiones de ética ecológica.

LA INGENIERÍA GENÉTICA EN ANIMALES

Dejamos de lado el estudio del tema de la ética en experimentación con animales de laboratorio, sobre la que tradicionalmente se ha discutido acerca de la necesidad o no de su uso con fines científicos. La realidad es que cada día más investigadores se suman a la tesis de usar animales de experimentación sólo cuando sea necesario y manteniéndolos en unas condiciones adecuadas, evitando en todo lo posible el daño o sufrimiento que se les pueda infringir. Como se recoge en la Declaración de Biomedicina de Helsinki, es un deber utilizar los animales de laboratorio con fines de estudio en prevención, diagnóstico o tratamiento de enfermedades cuando así lo requiere la ciencia. La legislación vigente ha acuñado que la actuación ética debe aplicarse lo que se conoce por las «tres erres» (1954), que se deriva de las tres palabras que rigen la experimentación con animales de laboratorio hoy en día: sustitución, disminución y refinamiento (del inglés *replacement, reduction y refinement*).

A continuación, brevemente, se señalan cuestiones planteadas en torno a los animales transgénicos.

Un animal transgénico se define como el que contiene en su genoma ADN exógeno, que ha sido introducido mediante manipulación experimental; esta téc-

nica se realiza durante el estadio de preimplantación embrionaria. Se realiza así con la finalidad de incorporar el transgén en la línea germinal del animal, para que puedan transmitirse en las generaciones siguientes.

También se consideran animales transgénicos aquellos en los que la modificación genética es introducida durante la vida postnatal, y por último a aquellos animales a los que en lugar de añadirle ADN, se les extrae.

Los animales que incorporen el trasgén en su genoma con el nivel de expresión deseado domarán la colonia de fundadores para la obtención de animales transgénicos.

Los primeros experimentos se refirieron a inseminación artificial, transferencia embrional y construcción de quimeras. La primera quimera que se consiguió fue en 1985, se fundieron mecánicamente embriones de cabras y de oveja, implantando luego este agregado en el útero de una oveja. La extraña criatura nació y fue bautizada como «Cabroveja». En Alemania Federal se han realizado experiencias parecidas, a partir de dos embriones pertenecientes a razas muy distantes de ganado vacuno se obtuvo una tercera que era una mezcla extraña de los caracteres más productivamente relevantes del vacuno, que fue denominada Ternera-Quimera n.º 9643041.

En estos momentos se aspira a la manipulación directa del ADN, con objeto de obtener el animal transgénico, elaborado en principio según las necesidades de la producción ganadera. Como el genoma de los animales es mucho más complejo que el de los vegetales, existe todavía escasez de información en torno a sus estructuras y a las consecuencias de la implantación de nuevos genes. Cualquier inserción debe realizarse con un conocimiento muy exacto del gen que se va a reemplazar y de las relaciones estructurales de ese nicho genético con el genoma en conjunto, o se corre el riesgo de neutralizar genes quizá básicos para el crecimiento o que acarreen la muerte del embrión. En 1983, en la Universidad de Washington y Pensilvania se consiguió insertar con éxito un gen de la hormona del crecimiento humano en el genoma de un embrión de ratón, consiguiendo ratones que tenían el doble del tamaño normal. En 1985, en la Universidad de Ohio se implantaron genes de la hormona del crecimiento de un conejo en embriones de ratones; también en este caso surgieron ratones gigantes. En los laboratorios europeos la manipulación genética se orienta hacia el mundo piscícola, habiéndose conseguido en este campo algunos resultados notables como la super-trucha (es una trucha-ratón-rana), que podría ser criada perfectamente en ríos y estanques contaminados, en los que hoy es imposible su explotación. Desde 1987 la Oficina de Patentes de los Estados Unidos declaró que los animales manipulados genéticamente podían ser patentados libremente, lo que abrió puertas a esta in-

vestigación. Aún así, la manipulación genética de los animales superiores se halla todavía en sus prolegómenos.

Los microorganismos presentan muchos menos problemas y se domina con cierta soltura. Esto ha llevado a que la revolución genética en las explotaciones ganaderas se realice a través de bacterias transformadas que influyen decisivamente en el metabolismo del animal. El máximo exponente es el caso de las hormonas del crecimiento del ganado vacuno en donde se aplica la inseminación artificial combinándola y potenciándola con transferencia embrional.

BENEFICIOS DE LOS ANIMALES TRANSGÉNICOS

Los animales transgénicos son un valioso instrumento para la investigación, para la mejora de la salud humana y para la producción y salud animal. El segundo aspecto, se está desarrollando lentamente, mientras que la utilización de animales en renta como biorreactores para la producción de productos farmacéuticos en la leche de dichos animales está evolucionando de forma espectacular.

Las aplicaciones más importantes de la tecnología transgénicas, según los expertos, son las siguientes:

- a) producción animal: con el fin de animales con mayor índice de crecimiento muscular, con mayor resistencia a las enfermedades y con mayor producción de lana;
- b) modelos para el estudio de enfermedades humanas que tienen un componente genético: se trata de producir experimentalmente mutaciones o alteraciones en un gen de interés e insertarlo en el genoma de un animal, por lo general, en ratón; ahora se quiere progresar intentando utilizar animales cuyos órganos y sistemas son más parecidos al hombre, tales como la oveja y el cerdo;
- c) órganos donantes para trasplantes, si se lograra que el órgano donante fuese capaz de expresar algunos reguladores humanos, disminuyendo el rechazo que por ahora se tiene en muchos xenotrasplantes;
- d) producción de proteínas terapéuticas humanas, de alto valor farmacéutico.

Muchas de estas acciones son todavía posibilidades de baja eficiencia.

RIESGOS DE ESTOS ANIMALES

Para algunos autores, la construcción de quimeras y los futuros animales transgénicos implican la robotización del animal doméstico en función de criterios unilaterales productivistas y significan la degradación del animal que pasa a ser un mero objeto de explotación y manipulación; la filosofía global que subyace a la inseminación artificial responde prioritariamente a criterios cuantitativos de producción.

Con la política genética de recurrir a sementales foráneos y exóticos para mejorar el ganado, están desapareciendo razas autóctonas de ovino, porcino y vacuno, menos productivas en carne y leche, pero resultado de cientos de años de adaptación al clima, tierras y flora, y que proporcionaban alimentos de alta calidad. A diferencia de las actuales, aquellas razas eran muy resistentes a las enfermedades y consumían forraje proveniente de los propios campos, lo que evitaba importar costosos cargamentos de grano y piensos controlados por multinacionales. Por lo que respecta a la transferencia embrional, diversas investigaciones apuntan que los embriones que se obtienen en la superovulación no poseen la misma vitalidad y calidad biológica que el embrión único que aparece con una fecundación normal y que la enorme cantidad de medicamentos y preparados hormonales que se emplean pueden repercutir en los alimentos. La carne que ya hoy llega al consumidor con cierta cantidad de residuos de fármacos contendrá todavía más sustancias químicas, cuyo impacto sobre la salud del ciudadano se desconoce por completo. Para algunos autores, en la granja se prepara una nueva revolución cuyas características Orwell nunca pudo imaginar. Los animales domésticos del futuro puede que sean difíciles de identificar del modo tradicional, pues quizá serán cerdos con patas de pollo o caballos con dentaduras de roedor. Con cierto grado de imaginación, la granja de los animales transgénicos puede convertirse en un templo mitológico y en ella podrán contemplarse por fin las quimeras helenas, y tendremos la oportunidad incluso de comérmolas.

La realidad es que el animal sometido a una explotación intensiva a duras penas puede vivir. Elementos tan básicos como un mínimo espacio, el apareamiento, el contacto con sus congéneres o un alimento apetitoso se les niegan inexorablemente. Por ello, hay que ser cautelosos para respetar el significado y los límites de estas técnicas, de modo que se tenga en cuentas no sólo el aumento de productividad cuantitativa, sino la salud individual y de la especie, evitar la uniformidad de las razas y la génesis de animales débiles y dependientes de todo un sistema veterinario en manos de la industria farmacéutica.

El aumento del conocimiento bioético y genético también podrá potenciar la diversidad genética y sobre todo unos ejemplares sanos y fuertes asumir un concepto de producción que tenga en cuenta lo cualitativo y potencie una evolución lo más armónica.

CONSIDERACIONES FINALES

Es cierto que toda actividad humana lleva aparejado un cierto riesgo y la producción y consumo de plantas genéticamente modificadas no es una excepción.

Se precisa que la sociedad esté preparada para poder asumir sus propios progresos, es decir, que tenga una conciencia bioética formada.

Al respecto y en este terreno, conviene señalar que curiosamente, los propios científicos que trabajaban con la tecnología del ADN recombinante fueron los primeros en pararse a reflexionar sobre la repercusión de sus investigaciones, un hecho verdaderamente insólito en la historia de la ciencia. De ahí surgió la Conferencia Asilomar (1975) en la que más de doscientos científicos de ámbito internacional decidieron que debía establecerse un control estricto sobre el uso de la técnica experimental que permite el trasplante de genes de un organismo a otro con objeto de elaborar unas normas de seguridad globales en cuanto a las nuevas técnicas. Estas normas, no eran vinculantes sino solo orientativas, y tal como se ha comprobado posteriormente, resultan exageradas. Su establecimiento fue un ejercicio de responsabilidad por parte de los científicos que, desgraciadamente, no se ha empleado en otras situaciones, pero su derogación fue consecuencia de la experiencia práctica. Diez años más tarde tuvo lugar el Primer Coloquio Internacional de Bioética, en el que se intentó evaluar la tecnología genética desde el punto de vista ético.

En años sucesivos se han venido celebrando reuniones de trabajo para discutir tanto las posibilidades como las repercusiones que la tecnología del ADN recombinante podría ocasionar, sobre todo en su aplicación al propio hombre.

El 29 de enero de 2000 los delegados de los 133 países representados firmaron el Protocolo Internacional de Bioseguridad en Montreal, cuyo objetivo podría resumirse como garantizar un nivel adecuado de protección de la diversidad biológica, teniendo en cuenta la salud humana frente a la entrada en un país de organismos vivos modificados genéticamente, ya sea para experimentación o para su puesta en el mercado. La jurisprudencia y la nueva sensibilidad en estos campos siguen avanzando y no puede ni debe, por ahora, afirmarse nada como

definitivo. Existen, y se van actualizando protocolos de evaluación sanitaria y medioambiental establecidos por organismos internacionales, como la OMS, la FAO o la OCDE.

Es de gran actualidad un documento de diciembre de 2010 –basado en el anterior de 2001– firmado por 40 científicos que participaron en un congreso de la Academia Pontificia de las Ciencias (PAS) sobre el tema: «Las plantas transgénicas para la seguridad alimentaria en el contexto del desarrollo». Entre estos científicos estaban presentes el profesor Werner Arber, uno de los padres de la ingeniería genética y premio Nobel en cuanto co-descubridor de los enzimas de restricción, el profesor Peter Raven, botánico de fama mundial, el profesor Ingo Potrykus, inventor del Golden Rice y organizador de la semana de estudio, el profesor Rafael Vicuña, biólogo molecular chileno y la profesora Nicole M. Le Douarin, bióloga del desarrollo. Todos son científicos de gran fama, cuya talla científica no puede ser puesta en duda por nadie. Los mensajes principales de este documento pueden resumirse así:

- Esta tecnología, después de 15 años de uso en el mundo real sobre centenares y centenares de millones de hectáreas, ya ha demostrado amplios beneficios, también en los países en vías de desarrollo.
- Los riesgos derivados de la modificación genética por transgénesis son los mismos que los que presentan las plantas convencionales, donde en cambio las modificaciones son casuales.
- Es por tanto insensato someter los productos de la transgénesis a una normativa tan costosa y estricta que hace imposible la aprobación para el cultivo a las universidades y a los centros de investigación públicos. Esta normativa de hecho ha acabado con la posibilidad de que la investigación pública pueda contribuir a resolver los problemas de los países en vías de desarrollo. Estos problemas son principalmente los bajos rendimientos (debidos a enfermedades, plantas parásitas, daños de insectos, sequía, inundaciones, malezas...), pero también carencias nutricionales y alimentos contaminados por toxinas.

En resumen, es la normativa hiperprecavida (pero no científica) y costosa la que impide la explotación de esta tecnología en beneficio de los pobres. Todos los demás obstáculos, es decir, patentes, adaptación a las condiciones locales, falta de fondos para la investigación, etc. son poco relevantes en la práctica.

Por otra parte es previsible suponer que a medida que se aumente el conocimiento sobre la regulación de genes se acelerarán las investigaciones en el ámbito de los transgénicos y sus aplicaciones, surgiendo nuevas posibilidades en beneficio de la humanidad y quizás nuevos dilemas éticos.

En este sentido es ilustrativa la aportación de Michael J. Sandel, filósofo y profesor de la Universidad de Harvard al señalar que las injusticias que genera la sociedad no debe resolverlas la biotecnología, y es partidario de potenciar lo que William E. May llamó «apertura a lo recibido», es decir, una predisposición a aceptar el destino tal y como se presenta y que Sandel considera una virtud, no sólo en el terreno de la procreación, sino en todos los ámbitos de la vida³.

Y a su vez, sin miedo al desarrollo tecnológico. Claramente lo viene expresando Benedicto XVI; así, comunicaba a Mary Ann Glendon, presidenta de la Academia Pontificia de Ciencias Sociales, a propósito de la XIII sesión plenaria, el 28 de abril de 2007: «Todo lo que la tierra produce, y todo lo que el hombre transforma y produce, todo su conocimiento y su tecnología, están destinados al desarrollo material y espiritual de la familia humana y de todos sus miembros».

Puede ser un resumen y colofón de este capítulo lo que el santo Padre señala en su última encíclica: «El modo en que el hombre trata el ambiente influye en la manera en que se trata a sí mismo, y viceversa. Esto exige que la sociedad actual revise seriamente su estilo de vida que, en muchas partes del mundo, tiende al hedonismo y al consumismo, despreocupándose de los daños que de ello se derivan. Es necesario un cambio efectivo de mentalidad que nos lleve a adoptar nuevos estilos de vida, a tenor de los cuales la búsqueda de la verdad, de la belleza y del bien, así como la comunión con los demás hombres para un crecimiento común sean los elementos que determinen las opciones del consumo, de los ahorros y de las inversiones. Cualquier menoscabo de la solidaridad y del civismo produce daños ambientales, así como la degradación ambiental, a su vez, provoca insatisfacción en las relaciones sociales. La naturaleza, especialmente en nuestra época, está tan integrada en la dinámica social y cultural que prácticamente ya no constituye una variable independiente. La desertización y el empobrecimiento productivo de algunas áreas agrícolas son también fruto del empobrecimiento de sus habitantes y de su atraso. Cuando se promueve el desarrollo económico y cultural de estas poblaciones, se tutela también la naturaleza. Además, muchos recursos naturales quedan devastados con las guerras. La paz de los pueblos y entre los pueblos permitiría también una mayor salvaguardia de la naturaleza. El acaparamiento de los recursos, especialmente del agua, puede provocar graves conflictos entre las poblaciones afectadas. Un acuerdo pacífico sobre el uso de los recursos puede salvaguardar la naturaleza y, al mismo tiempo, el bienestar de las sociedades interesadas»⁴.

3. Cfr. SANDEL, M. *Contra la perfección. La ética en la era de la ingeniería genética*, Marbot Ediciones, 2007.

4. *Caritas in veritate*, núm. 51.

Bibliografía

A) LIBROS RECOMENDADOS

AA.VV., *Comentario interdisciplinar a la «Evangelium vitae»*, BAC, 1996.

AA.VV., *Identidad y estatuto del embrión humano*, Ediciones Internacionales Universitarias, 2000.

AA.VV., *The dignity of the dying person*, Librería Editrice Vaticana, 2000.

CARRASCO DE PAULA, I., *Bioética*, Apollinare Studi, Roma, 2001.

CICCONE, L., *Bioética, historia, principios, cuestiones*, Palabra, 2003.

ESPEJO, A. M.D. y CASTILLA, G.A., *Bioética en las Ciencias de la Salud*, Asociación Alcalá, 2001.

GERMÁN ZURRIARÁIN, R. (coord.) *Células madre: Ciencia, Ética y Derecho*, Ed. Ediciones Internacionales Universitarias, 2009

GERMÁN ZURRIARÁIN, R., «Los embriones humanos congelados. Un desafío para la bioética», Ediciones Internacionales Universitarias, Madrid 2007

GONZÁLEZ, A. *Naturaleza y dignidad*, EUNSA, 1996

LEJEUNE, J., *¿Qué es el embrión humano?*, Rialp, 1993.

LÓPEZ MORATALLA, N. e IRABURU, M., *Los 15 primeros días de una vida humana*, EUNSA, 2006².

LÓPEZ MORATALLA, N., *El primer viaje de la vida*, Palabra, 2007.

LÓPEZ TRUJILLO, A., (ed.), *Familia y Cuestiones éticas*, UCAM, 2006.

LUCAS, R., *Bioética para todos*, Trillas, 2003.

LUCAS, R., *Explícame la Bioética*, Palabra, 2005.

MARCOS, A., *Ética ambiental*, Universidad de Valladolid, Col. «Acceso al saber», 2001.

MELINA, L., *Corso di Bioética, Il Vangelo della vita*, Piemme, 1996.

MILLÁN-PUELLES, A., *Ética y realismo*, Rialp, 1996.

- MOLINA, E., PARDO, J.M. (ed.), *Sociedad contemporánea y cultura de la vida. Presente y futuro de la Bioética*, EUNSA, 2006.
- PARDO SÁENZ, J.M., *Bioética práctica*, Rialp, 2004.
- PASTOR GARCÍA, L.M. y FERRER COLOMER, M. (eds.), *La Bioética en el milenio biotecnológico*, Sociedad Murciana de Bioética, 2001.
- POLAINO-LORENTE, A. (ed.), *Manual de Bioética General*, Rialp, 1998².
- PRIETO SOLANA, J., *Hacia una ética de la corporeidad humana*, UCAM, 2004.
- RHONHEIMER, M., *Ética de la procreación*, Rialp, 2004.
- SCOLA, A (coord.), *¿Qué es la vida?: la bioética a debate*, Encuentro, 1999.
- SPAEMANN, R., *Lo natural y lo racional*, Rialp, 1989.
- SERRANO RUIZ-CALDERÓN, J.M., *Eutanasia y vida dependiente*, Ediciones Internacionales Universitarias, 2001.
- SGRECCIA, E., *Manual de Bioética*, Ed. Diana, 1997.
- TOMÁS Y GARRIDO, C. y RÓDENAS, B. (coord.), *Los sentimientos y la vida afectiva a través del cine*, Ediciones Internacionales Universitarias, 2009.
- TOMÁS Y GARRIDO, G. (editora), *Manual de Bioética*, Ariel, 2001.
- , *Razones para no abortar*, UCAM, 2001.
- TOMÁS Y GARRIDO, C. y TOMÁS Y GARRIDO, G., *La vida humana a través del cine*, Ediciones Internacionales Universitarias, 2005².
- TOMÁS Y GARRIDO, G. (editora), *La bioética: un compromiso existencial y científico*, Tomos I y II, UCAM, 2005.
- TOMÁS Y GARRIDO G. (editora), *La bioética: un compromiso existencial y científico*, Tomo III, UCAM, 2006.
- TOMÁS Y GARRIDO G. (editora), *Diccionario de Bioética para estudiantes*, Formación Alcalá, 2008.

B) PÁGINAS WEB DE INTERÉS

1. Bases de datos

Instituto Kennedy de Bioética:

<http://www.georgetown.edu/nrcbl/>

PubMed:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>

Euroethics:

<http://www.euroethics.de/>

Applied Ethics Resources on the WWW:

<http://www.ethicsweb.ca/resources/>

2. Algunos organismos oficiales europeos

Comisión europea:

<http://europa.eu.int/comm/research/life/elsa/index.html>

Consejo de Europa:

http://www.coe.int/T/E/Legal_affairs/Legal_co-operation/Bioethics/

Pontificia Academia Pro vita:

http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_academies/acdlife/

3. Otros

Asociación Española de Bioética y Ética Médica:

<http://www.aebioetica.org/>

Páginas de Bioética de ARVO:

<http://www.arvo.net/includes/seccion.php?IdSec=814>

Centro de Documentación de Bioética. Universidad de Navarra:

<http://www.unav.es/cdb/>

Diario Médico:

<http://www.diariomedico.com/asesor/bioetica.html>

Bioeticaweb:

<http://www.bioeticaweb.com/>

Instituto de Bioética. Fundación de Ciencias de la Salud:

http://www.fcs.es/fcs/esp/inst_bio/index_inst_bio.htm

Fundación Bioética:

<http://www.bioeticacs.org>

Sociedad Valenciana de Bioética:

<http://www.svbioetica.org>

DOCUMENTOS DEL MAGISTERIO DE LA IGLESIA

a) *Documentos de Sumos Pontífices*

Pablo VI

Encíclica *Humanae vitae*, 1968.

Juan Pablo II

Carta Apostólica *Salvifici doloris*, 1984.

Encíclica *Evangelium vitae*, 1995.
Encíclica *Veritatis splendor*, 1993.
Encíclica *Fides et ratio*, 1998.
Benedicto XVI.
Encíclica *Caritas in veritate*, 2009.

b) *Documentos del Magisterio de la Iglesia*

Instrucción de la Congregación para la Doctrina de la Fe *Donum vitae*, 1987.
Carta de los Agentes de la salud, Consejo Pontificio de la pastoral para los agentes sanitarios, 1995.
LEXICÓN, *Consejo Pontificio para la Familia*, Palabra, 1.^a ed, 2004.
Instrucción *Dignitas personae*, 2008
<http://www.vatican.va>

INICIACIÓN FILOSÓFICA

1. TOMÁS ALVIRA, LUIS CLAVELL, TOMÁS MELENDO: *Metafísica* (8.^a ed.).
2. JUAN JOSÉ SANGUINETI: *Lógica* (7.^a ed.).
4. ALEJANDRO LLANO: *Gnoseología* (6.^a ed./1.^a reimpr.).
5. IÑAKI YARZA: *Historia de la Filosofía Antigua* (6.^a ed.).
6. MARIANO ARTIGAS: *Filosofía de la Naturaleza* (5.^a ed./1.^a reimpr.).
7. TOMÁS MELENDO: *Introducción a la Filosofía* (3.^a ed.).
9. ÁNGEL LUIS GONZÁLEZ: *Teología Natural* (6.^a ed.).
10. ALFREDO CRUZ PRADOS: *Historia de la Filosofía Contemporánea* (2.^a ed./2.^a reimpr.).
11. ÁNGEL RODRÍGUEZ LUÑO: *Ética general* (6.^a ed.).
13. JUAN CRUZ CRUZ: *Filosofía de la historia* (3.^a ed.).
15. GABRIEL CHALMETA: *Ética social. Familia, profesión y ciudadanía* (3.^a ed.).
16. JOSÉ PÉREZ ADÁN: *Sociología. Concepto y usos*.
17. RAFAEL CORAZÓN GONZÁLEZ: *Agnosticismo. Raíces, actitudes y consecuencias*.
18. MARIANO ARTIGAS: *Filosofía de la ciencia* (2.^a ed.).
19. JOSEP-IGNASI SARANYANA: *Breve historia de la Filosofía Medieval* (2.^a ed.).
20. JOSÉ ÁNGEL GARCÍA CUADRADO: *Antropología filosófica. Una introducción a la Filosofía del Hombre* (5.^a ed.).
21. RAFAEL CORAZÓN GONZÁLEZ: *Filosofía del Conocimiento*.
22. MARIANO ARTIGAS: *Ciencia, razón y fe* (1.^a reimpr.).
23. J. LUIS FERNÁNDEZ Y M.^a JESÚS SOTO: *Historia de la Filosofía Moderna* (2.^a ed.).
24. MARIANO ARTIGAS: *Las fronteras del evolucionismo*.
25. IGNACIO YARZA: *Introducción a la estética*.
26. GLORIA MARÍA TOMÁS: *Cuestiones actuales de Bioética* (2.^a ed.).
27. ANTONIO MALO PÉ: *Introducción a la psicología*.
28. JOSÉ MORALES: *Filosofía de la Religión*.
29. ALFREDO CRUZ PRADOS: *Filosofía Política*.

