

ANÁLISIS E IMPLICACIONES EN LA LEY GENERAL  
DE SALUD MEXICANA SOBRE LA PROPIEDAD  
DEL CUERPO EN LOS TRASPLANTES CARDIACOS.  
ASPECTOS BIOÉTICOS DE LOS TRASPLANTES *IN MORTIS*

---

Ma. de la Luz CASAS MARTÍNEZ

RESUMEN: El caso del trasplante cardiaco muestra particularidades tanto éticas como legales y sociales, porque la consideración del criterio del diagnóstico de muerte basado en la certificación de muerte encefálica, sin la inclusión de paro cardiaco irreversible, ha presentado graves problemas de aceptación, especialmente desde la visión del significado cultural con repercusión psicológica, que presenta el órgano cardiaco. A través del enfoque multidisciplinario bioético, se realiza un análisis de los presupuestos jurídicos, filosóficos y éticos de los trasplantes *in mortis* sobre la problemática de disposición del cuerpo humano y el diagnóstico de muerte encefálica.

*ABSTRACT: Heart transplant cases present not only ethical, but legal and social issues, because a consideration of the criteria for the diagnosis of death based in the certification of encephalic death, with the inclusion of irreversible cardiac arrest, has presented serious problems for acceptance, especially from the cultural significance viewpoint with psychological repercussions, presented by the cardiac organ. With a multi-disciplinary bio-ethical focus, an analysis is made of the legal, philosophical and ethical presuppositions of in mortis transplants against the problem of disposing of a human body and the diagnosis of encephalic death.*

## I. INTRODUCCIÓN

---

Como una consecuencia del progreso actual en la efectividad terapéutica y gracias a los avances e incremento en las medidas de salud pública, la esperanza de vida se ha duplicado en los últimos cincuenta años en el mundo occidental. Estos hechos inciden en la demanda de calidad de vida, entre cuyas medidas se encuentra la utilización de trasplantes. Solamente entre 1991 y 2000, el tamaño de las listas de espera para trasplantes se triplicó y el número de paciente que solicitan trasplante único o múltiple se incrementó en un 45% entre esos años. Es importante señalar que los trasplantes intervivos se duplicó, siendo que el cadavérico solamente se incrementó en un 29%.<sup>1</sup>

El caso del trasplante cardíaco muestra particularidades tanto éticas como legales y sociales, porque la consideración del criterio de diagnóstico de muerte basado en la certificación de muerte encefálica, sin la inclusión de paro cardíaco irreversible, ha presentado graves problemas de aceptación, especialmente desde la visión del significado cultural<sup>2</sup> con repercusión psicológica,<sup>3</sup> que presenta el órgano cardíaco. Esta reticencia a la aceptación de los trasplantes cardíacos en varias culturas, especialmente la japonesa, ha sido también punto de controversia en el mundo occidental, de hecho en Japón, el problema es la aceptación cultural de definición de muerte y por ello, desde 1968 no se ha realizado un trasplante cardíaco, en cambio la donación intervivo se ha incrementado y a la fecha 75.7% son de vivos y 24.3% de cadáver.<sup>4</sup> La situación paradójica

1 Sineux, R., *Compendio de la Suma Teológica de Santo Tomás de Aquino. Primera parte*, México, Tradición, 1969, p. 101

2 Ota, K., "Organ Transplantation in Japan, Present Status and Problem", *Transpl. Int.*, 2, 2, agosto de 1989, pp. 61-67. Kigawa, K. *et al.*, "Knowledge, Attitudes and Behavior Regarding Organ Transplantation: the Impact of the First Transplantation from a Brain-dead Donor under the Organ Transplantation Act", *Pharmacopsychiatry*, 35, 1, enero de 2002. Ihara, S., *Organ Transplantation and Religious Feeling of Japanese People Against it*, *Nihon Kyobu Shikkan Gakkai Zasshi*, 31 Suppl, diciembre de 1993, pp. 90-95. Handa, H., *Diversification in the Concept of "Birth and Death": the Controversy about "Brain Death and Organ Transplantation in Japan"*, *BMJ*, enero de 1999, pp. 237-256.

3 Hesslinger B. *et al.*, "Depresión and Panic Disorder after Heart Transplantation, Treatment with Sertralin", *Pharmacopsychiatry*, 35 (1), enero de 2002, pp. 31-2.

4 *Op. cit.*, nota 1, pp. 61-67.

se constata por el hecho de que los japoneses acuden al extranjero para obtener órganos, lo cual da pie al mercado de trasplantes.<sup>5</sup>

Hoy los trasplantes son una realidad que han brindando a pacientes antes condenados a la muerte, la posibilidad no solo de un incremento cuantitativo, sino cualitativo, relacionado al concepto de calidad de vida. Los avances científicos y tecnológicos suceden cada vez con más rapidez, muchos de ellos y en particular los que tienen una aplicación directa en el campo de la medicina, provocan, de acuerdo con los componentes culturales de la sociedad de que se trate, la emergencia de nuevas condiciones jurídicas, éticas y morales.

En México, la profunda revisión de los aspectos jurídicos que regulan el cuidado de la salud, son evidentes en la publicación de la nueva Ley General de Salud<sup>6</sup> y su Reglamento, que incorpora normas que regulan el empleo de tejidos y órganos con fines de trasplantes.

El trasplante cardíaco ha suscitado una importante reflexión filosófica y ética, que atañe al ámbito jurídico y que deberá ser punto de partida en la sociedad sobre las decisiones de la ética del trasplante *in mortis*.

## II. ASPECTOS JURÍDICOS

---

En la década de los sesenta, los trasplantes se introducen ya como un procedimiento aceptado en la terapéutica médica, y es en los setenta cuando se experimenta un evidente proceso de consolidación y expansión que motiva cambios muy importantes en la legislación nacional, hasta llegar a la aceptación misma de los procedimientos. Estos criterios, inicialmente señalados en el Reglamento del Código Sanitario del 27 de octubre de 1976, fueron posteriormente ampliados e incorporados a la nueva Ley General de Salud en febrero de 1984, así como en su Reglamento, el 20 de febrero de 1985, con reformas incorporadas el 26 de noviembre de 1987; la norma técnica número 323 para la Disposición de Órganos y Tejidos de Seres Humanos con Fines Terapéuticos del 14 de noviembre de 1988; el Instructivo del Procurador General de Justicia del Distrito Federal para los Agentes del Ministerio Público, sobre la misma materia, el 10 de agosto de 1989, y finalmente las Bases de Coor-

5 Ustransplant Org, Annual Report, 2001, [www.ustransplant.org](http://www.ustransplant.org)

6 Ley General de Salud para el Distrito Federal y Disposiciones Complementarias, 28 de abril del 2000, Título decimocuarto, "Control sanitario de las donaciones y trasplantes de órganos, tejidos y células de seres humano", 16a. ed., México, Porrúa, 2000.

dinación con la Procuraduría General de la República el 23 de diciembre de 1991, todas ellas publicadas en el *Diario Oficial de la Federación*, y por último en la Ley General de Salud actual del 28 de abril de 2000, cuando se promulgó en la nueva Ley General de Salud, en su Título decimocuarto, denominado sobre “Control Sanitario de las Donaciones y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células de Seres Humanos”:

“Los trasplantes de órganos y tejidos constituyen un medio terapéutico eficaz en el tratamiento de múltiples enfermedades y en la rehabilitación de enfermos cuya única alternativa de curación es a través de aquéllos”.

Indicando, a su vez, las condiciones y requisitos de receptores y donadores, tanto intervivos como *in mortis*, la legislación señala que: “Los órganos y tejidos no son bienes sujetos a comercio”. Esta disposición es uno de los conceptos medulares de la práctica de los trasplantes en nuestro país, penalizándose con severidad su infracción.

La hermenéutica legislativa señala tres puntos clave en la argumentación del articulado:

1. Fundamentación sobre el derecho de disposición del cuerpo humano y quienes están autorizados para su ejercicio.
2. Consentimiento informado.
3. Obligatoriedad del previo diagnóstico pérdida de vida en el caso de trasplantes de órganos que comprometan la del donante.

### *1. Fundamentación sobre el derecho de disposición del cuerpo humano y quienes están autorizados para su ejercicio*

Es importante tomar en consideración que cuando se alude a la disposición del cuerpo humano, se esta ante la necesidad de proveerlo de un conjunto de derechos irrenunciables del hombre, que le permitan manifestarse como un ente autónomo dotado de protección civil ante las virtuales amenazas de la colectividad y del mismo Estado, máxime cuando las posibles agresiones se traducirían en lesiones a bienes tan importantes como la vida, la integridad física o su propia trascendencia.

Los derechos aludidos, se constituyen en lo que la doctrina conoce como Derechos de la Personalidad y que según lo expuesto por Jegnís<sup>7</sup> se definen

<sup>7</sup> Casa Madrid Mata, O., “Disposición del cuerpo humano”, *Medicina y Ética*, 6(4), 1995, 472-487.

como “aquellos derechos subjetivos particulares que encuentran también su fundamento en la personalidad, que se dirigen a garantizar a la persona el goce de las facultades del cuerpo y del espíritu, atributos esenciales de la misma naturaleza humana, condiciones fundamentales de su existencia de la actividad”.

¿Existen derechos a la disposición del cuerpo humano? Mucho se ha discutido y sigue discutiéndose todavía el problema de los derechos sobre la propia persona y, consiguientemente, el de si existe un derecho subjetivo sobre el propio cuerpo que pueda ser concebido como un derecho de propiedad o como un derecho personal de disposición.

El derecho romano consideró que el cuerpo humano no era una cosa sujeta a propiedad, y por tanto, el hombre no sería dueño de sus miembros, ni propietario de su cuerpo y así lo remite Diego Gracia:

...según Ulpiano... el dominio del cuerpo es de Dios, autor de la vida, sobre la que el hombre solo puede actuar como *administrator et custos*. De ahí la tradicional condena jurídica y moral de la automutilación y el suicidio. El cuerpo vivo no era considerado una ‘cosa’ sino un elemento de la propia persona... Esto quiere decir, naturalmente, que el cuerpo vivo no puede ser objeto de comercio.<sup>8</sup>

De igual forma existe una correlación filosófica y jurídica con el cadáver:

“De ahí su obligación moral y jurídica de respetar el cuerpo, y por tanto la ‘inviolabilidad’ y ‘extracomercialidad’ no sólo el cuerpo vivo, sino también del cadáver”.<sup>9</sup>

Hecho que concuerda con sentencia de obligatoriedad de trato con base en la *pietas* en el derecho romano.

Así, en el Capítulo V, artículo 346 de la Ley General de Salud, referente al trato a cadáveres se señala:

“Artículo 346. Los cadáveres no pueden ser objeto de propiedad y siempre serán tratados con respeto, dignidad y consideración”.

Conservando nuevamente la filosofía del derecho sobre el cuerpo humano, se prohíbe la propiedad del cadáver o sus partes, pues la idea central se refiere a la consideración el cuerpo como *res nulli commercium*.

8 Gracia, Diego, *Ética y vida 2: Bioética clínica*, Bogotá, El Búho, 1998, p. 41.

9 *Idem*.

Los derechos de la personalidad, a los cuales acaso fuere más adecuado denominar como derechos personalismos, comprenden un amplio catálogo jurídico, dentro del cual el destacado jurista Ernesto Gutiérrez y González incluye los siguientes:

“El derecho a la vida, el derecho a la integridad física, el derecho a la disposición del cuerpo, el derecho a la disposición del cadáver”.<sup>10</sup>

En México, jurídicamente existe un derecho a la disposición del cuerpo, y está reconocido por nuestra legislación civil, en el artículo 24 del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, que señala:

“El mayor de edad tiene la facultad de disponer libremente de su persona y de sus bienes, salvo las limitaciones que establece la ley”.

Los presupuestos conceptuales filosóficos de los que parte la legislación mexicana, al tener base kantiana, presentan límites en la concepción de este derecho:

Según el concepto de deber necesario para consigo mismo, habrá de preguntarse quien ande pensando en el suicidio, si su acción puede compadecerse con la idea de la humanidad como un fin en sí. Si, para escapar de una situación dolorosa, se destruye él a sí mismo, hace uso de una persona como mero medio para conservar una situación tolerable hasta el fin de la vida. Más el hombre no es una cosa; no es, pues, algo que pueda usarse como simple medio; debe ser considerado, en todas las acciones, como fin en sí. No puedo, pues, disponer del hombre, de mi persona, para mutilarle, estropearle, matarle (prescindiendo aquí de una determinación más precisa de este principio, para evitar toda mala inteligencia; por ejemplo, la amputación de los miembros, para conservarme, o el peligro a que expongo mi vida, para conservarla, etcétera...) Todo esto pertenece propiamente a la moral.<sup>11</sup>

Así, en el caso de trasplante intervivo, se requiere la no maleficencia del acto para con ninguno de los integrantes, y la aceptación informada y por escrito del evento en ambos.

En el caso que nos compete, la donación cardíaca se plantea si el cadáver tiene derecho sobre sí mismo a la disposición, y se afirma que

<sup>10</sup> Gutiérrez y González, Ernesto, *El patrimonio pecuniario y moral o derechos de la personalidad y derecho sucesorio*, 2a. ed., México, Cajica, 1980.

<sup>11</sup> Kant, I., *Metafísica de las costumbres*, 8a. ed., Madrid, Tecnos, 1989.

sí los tiene, puesto que los derechos de la personalidad pueden trascender, como es el caso de la licitud de los testamentos.

El fundamento deriva del hecho de que el cadáver es una “huella de la humanidad” y merece respeto a sus decisiones anticipadas.

En consecuencia, se puede admitir que existe un derecho limitado a la disposición del cuerpo humano, que se encuentran precisados en la Ley General de Salud Mexicana en los siguientes términos:<sup>12</sup>

Artículo 320. Toda persona es disponente de su cuerpo y podrá donarlo, total o parcialmente, para los fines y con los requisitos previstos en el presente título.

Artículo 321. La donación en materia de órganos, tejidos, células y cadáveres, consiste en el consentimiento tácito o expreso de la persona para que, en vida o después de su muerte, su cuerpo o cualquiera de sus componentes se utilicen para trasplantes.

Artículo 322. La donación expresa constará por escrito y podrá ser amplia cuando se refiera a la disposición total del cuerpo o limitada cuando sólo se otorgue respecto de determinados componentes.

En la donación expresa podrá señalarse que ésta se hace a favor de determinadas personas o instituciones. También podrá expresar el donante las circunstancias de modo, lugar y tiempo y cualquier otra que condicione la donación.

La donación expresa, cuando corresponda a mayores de edad con capacidad jurídica, no podrá ser revocada por terceros, pero el donante podrá revocar su consentimiento en cualquier momento, sin responsabilidad de su parte.

Por lo que queda expuesto, se da por aceptado que en México, jurídicamente existe un derecho a la disposición del cuerpo humano, *in vivo* e *in mortis*, para fines de trasplante.

## 2. Consentimiento informado

Esta medida de origen anglosajón ha sido aceptada por el mundo occidental y reivindica los derechos civiles desde la Segunda Guerra Mundial, concretizándose en el área médica en los años setenta en la Carta de los Derechos de los Enfermos.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> *Op. cit.*, nota 6.

<sup>13</sup> American Hospital Association, *A Patient's Bill of Rights*, 6 febrero de 1973.

El consentimiento informado consiste en la explicación, a un paciente atento y mentalmente competente, de la naturaleza de su enfermedad, así como del balance entre los efectos de la misma y los riesgos y beneficios de los procedimientos terapéuticos recomendados, para a continuación solicitarle su aprobación para ser sometido a esos procedimientos.<sup>14</sup>

La persona tiene el derecho de disponer de partes de su cuerpo, si ello redundará en su salud y bienestar corporal:

“Para preservar su persona él tiene del derecho de disponer de su cuerpo”.<sup>15</sup>

En otra de sus citas Kant vuelve a afirmar:

“Nuestra vida se condiciona al cuerpo e incluye el cuerpo, no se concibe la vida sino mediante el cuerpo, y no podemos usar de nuestra voluntad sino a través del cuerpo”.<sup>16</sup>

El presupuesto filosófico del que parte, es nuevamente kantiano, en el que se expresa la obligatoriedad de hacerse responsable de los propios actos, y queda expresado en la siguiente cita.<sup>17</sup>

La ilustración es la salida del hombre de su autoculpable minoría de edad. La minoría de edad significa la incapacidad de servirse de su propio entendimiento sin la guía de otro. Uno mismo es culpable de esta minoría de edad cuando la causa de ella no reside en la carencia de entendimiento, sino en la falta de valor de servirte de tu propio entendimiento, he aquí el lema de la Ilustración.

Como consecuencia, son válidos los actos por los que las personas admiten la práctica, por ejemplo, de intervenciones quirúrgicas, de amputaciones, etcétera, necesarias para su salud e inclusive la aceptación en su cuerpo de trasplantes, injertos y demás elementos extraños.

Por el contrario, tal y como afirma Reyes Monterreal es: “jurídicamente inadmisibles todo convenio o acto unilateral por el que se ceda lo que extraído en vida, por insignificante que sea, implique un efectivo peligro de extinción de la persona o la simple puesta en riesgo de que se extinga”.

14 Gracia, Diego, *Fundamentos de bioética*, España, Eudema Universidad Manuales, 1989, pp. 119.

15 Kant I., *Lectures on ethics*, 4a. ed., Nueva York, Harper and Row, 1963.

16 *Idem*.

17 *Op. cit.*, nota 14.



Nuevamente, se hace alusión a que la persona no tiene poder irrestricto sobre su cuerpo, sino solamente en el sentido de disposición, o buen uso del mismo, manifestado por el cuidado a la salud, no solamente como derecho, sino también como obligación.

Para Kant:

El hombre no puede disponer de si mismo porque no es una cosa; no es su propiedad; decir eso sería contradictorio; ya que si es una persona es un sujeto en donde se inviste la propiedad, y si el fuera su propiedad, sería una cosa, sobre la que tiene propiedad. Pero una persona no puede ser propiedad y no puede ser una cosa que puede ser poseída, porque es imposible ser cosa y persona, el propietario y la propiedad. Por ello un hombre no es su propio dueño. No puede vender un miembro, ni siquiera uno de sus dientes.<sup>18</sup>

A tal razonamiento obedece, por ejemplo, lo previsto en el artículo 322 de la Ley General de Salud, cuyo párrafo 2 ordena:

“Queda prohibido realizar el trasplante de un órgano único esencial para la conservación de la vida y no regenerable, de un cuerpo humano vivo a otro cuerpo humano vivo”.

Apartado que aplica especialmente en el caso de trasplante cardíaco.

La Ley General de Salud, en sus artículos 320 al 324, ratifican estos presupuestos.

Las disposiciones anteriormente citadas, son por tanto coherentes con la filosofía que anima esta Ley, y que como se ha hecho referencia, presenta las características de respeto a la persona en su autonomía, así como a los derechos de la personalidad.

La referencia al límite en los derechos de terceros, es la idea básica del Contrato Social, y parte precisamente de la necesidad de la sociedad de contar con garantías mínimas para su subsistencia y desarrollo personal, contando con la seguridad mínima, que proporcionaría el Estado, para poder desarrollar sus potencialidades humanas.

“Así no sería lícito que el paciente renunciase a la atención médica, al derecho a la protección de la salud o a la protección de la vida; esta pretendida renuncia inexorablemente atentaría en contra de los derechos del Estado, del médico y de la sociedad y; por tanto amén de no producir efectos jurídicos, ha de entenderse prohibida por la ley”.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> *Op. cit.*, nota 15.

<sup>19</sup> Casa Madrid, O., “La atención médica y el derecho sanitario”, *JGH*, México, 1999, p. 5.

La regulación específica del uso terapéutico de órganos, se encuentra en la norma correspondiente.<sup>20</sup>

El órgano ejecutor es la Comisión Nacional de Trasplantes (Conatra), en cuya exposición de motivos se encuentra la siguiente justificación:

Sobre todo, esta forma de tratamiento es inseparable del acto de donación humana. En efecto, el trasplante presupone una decisión previa, explícita, libre y consciente de parte del donante o de alguien que representa al donante, usualmente su familiar más cercano. Es una decisión de ofrecer, si recompensa alguna, una parte de su propio cuerpo para la salud y bienestar de otra persona. En este sentido, la acción médica del trasplante es la que hace posible que la acción del donante de entregarse a sí mismo el cual expresa nuestro llamado colectivo al amor y a la comunión, solidaridad y absoluto respeto para la dignidad de la persona humana, constituyen el único legítimo contexto del trasplante de órganos. Es esencial que no ignoremos los valores morales y espirituales que entran en juego, mientras observan las normas éticas que garantizan la dignidad de la persona humana y la llevan a la perfección, libre y consciente deciden entregar parte de sí mismo, una parte de su propio cuerpo, para salvar la vida de otro ser humano.<sup>21</sup>

La utilización del concepto de persona, dignidad de la persona humana, es realmente una evidencia de la filosofía kantiana que anima esta Ley:

El cuerpo humano es siempre el cuerpo personal, el cuerpo de una persona. El cuerpo no puede ser tratado como una entidad física o biológicamente solamente, ni pueden sus órganos o tejidos ser usados jamás como artículo para la venta o intercambio. Una concepción reduccionista y materialista de ésta llevaría al uso del cuerpo como mero instrumento y por tanto, como un mero objeto. Más, una persona puede tan solo donar aquello de los cuales puede privarse sin peligro serio para la vida o su identidad personal y esto, por una razón justa y proporcional. Es obvio que los órganos vitales tan solo pueden ser donados después de la muerte, pero el ofrecer en vida parte del cuerpo de uno, una oferta que sería efectiva sólo después de la muerte, es ya de por sí un acto de gran amor, el amor que da la vida en otros. Así,

20 Ley General De Salud, Norma Terapéutica número 323 “Para el uso terapéutico de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos”, México, Porrúa, 2000.

21 Conatra, *Manual explicativo de las modificaciones a la Ley General de Salud*, título XIV, “Donación, trasplantes y pérdida de vida”, México, abril de 2001.

el progreso de las ciencias biomédicas ha hecho posible que las personas proyecten después de su muerte su vocación de amar.<sup>22</sup>

El consentimiento que la Ley General de Salud mexicana estipula es tanto tácito, como presunto y queda manifestado en el siguiente articulado:<sup>23</sup>

Artículo 323. Se requerirá el consentimiento expreso:

I. Para la donación de órganos y tejidos en vida, y

II. Para la donación de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas.

Artículo 324. Habrá consentimiento tácito del donante cuando no haya manifestado su negativa a que su cuerpo o componentes sean utilizados para trasplantes, siempre y cuando se obtenga también el consentimiento de alguna de las siguientes personas: el o la cónyuge, el concubinario, la concubina, los descendientes, los ascendientes, los hermanos, el adoptado o el adoptante; conforme a la prelación señalada.

El escrito por el que la persona exprese no ser donador, podrá ser privado o público, y deberá estar firmado por éste, o bien, la negativa expresa podrá constar en alguno de los documentos públicos que para este propósito determine la Secretaría de Salud en coordinación con otras autoridades competentes.

Las disposiciones reglamentarias determinar en la forma para obtener dicho consentimiento.

Artículo 325. El consentimiento tácito sólo aplicará para la donación de órganos y tejidos una vez que se confirme la pérdida de la vida del disponente.

En el caso de la donación tácita, los órganos y tejidos sólo podrán extraerse cuando se requieran para fines de trasplantes.

Artículo 326. El consentimiento tendrá las siguientes restricciones respecto de las personas que a continuación se indican:

I. El tácito o expreso otorgado por menores de edad, incapaces o por personas que por cualquier circunstancia se encuentren impedidas para expresarlo libremente, no será válido, y

II. El expreso otorgado por una mujer embarazada sólo será admisible si el receptor estuviere en peligro de muerte, y siempre que no implique riesgo para la salud de la mujer o del producto de la concepción.

Artículo 327. Está prohibido el comercio de órganos, tejidos y células. La donación de éstos con fines de trasplantes, se regirá por principios de altruismo, ausencia de ánimo de lucro y confidencialidad, por lo que su obtención y utilización serán estrictamente a título gratuito.

<sup>22</sup> *Idem.*

<sup>23</sup> *Op. cit.*, nota 6.

Artículo 328. Sólo en caso de que la pérdida de la vida del donante esté relacionada con la averiguación de un delito, se dará intervención al Ministerio Público y a la autoridad judicial, para la extracción de órganos y tejidos.

Artículo 329. El Centro Nacional de Trasplantes hará constar el mérito y altruismo del donador y de su familia, mediante la expedición del testimonio correspondiente que los reconozca como benefactores de la sociedad.

En el caso que nos compete:

Artículo 334. Para realizar trasplantes de donantes que hayan perdido la vida, deberá cumplirse lo siguiente:

I. Comprobar, previamente a la extracción de los órganos y tejidos y por un médico distinto a los que intervendrán en el trasplante o en la obtención de los órganos o tejidos, la pérdida de la vida del donante, en los términos que se precisan en este Título;

II. Existir consentimiento expreso del disponente o no constar su revocación del tácito para la donación de sus órganos y tejidos, y

III. Asegurarse que no exista riesgo sanitario.

### *3. Obligatoriedad del previo diagnóstico de pérdida de vida en el caso de trasplantes de órganos que comprometan la del donante*

El diagnóstico de pérdida de vida descansa en bases médicas, siendo éstos los peritos responsables de esta función. Para fines legales los parámetros serán los que se encuentran en el título XIV, capítulo IV, “Pérdida de la vida” de la Ley General de Salud Vigente:<sup>24</sup>

Artículo 343. Para efectos de este Título, la pérdida de la vida ocurre cuando:

I. Se presente la muerte encefálica, o

II. Se presenten los siguientes signos de muerte:

a. La ausencia completa y permanente de conciencia;

b. La ausencia permanente de respiración espontánea;

c. La ausencia de los reflejos del tallo encefálico, y

d. El paro cardíaco irreversible.

La Ley realiza una consideración con base científica en la medicina, otorgando un parámetro diferente en el caso de trasplantes, donde no se

<sup>24</sup> *Idem.*

incluye la necesidad de paro cardíaco irreversible, sino la verificación de muerte encefálica

Artículo 344. La muerte encefálica se presenta cuando existen los siguientes signos:

I. Pérdida permanente e irreversible de conciencia y de respuesta a estímulos sensoriales;

II. Ausencia de automatismo respiratorio, y

III. Evidencia de daño irreversible del tallo encefálico, manifestado por arreflexia pupilar, ausencia de movimientos oculares en pruebas vestibulares y ausencia de respuesta a estímulos nociceptivos.

Se deberá descartar que dichos signos sean producto de intoxicación aguda por narcóticos, sedantes, barbitúricos o sustancias neurotrópicas.

Los signos señalados en las fracciones anteriores deberán corroborarse por cualquiera de las siguientes pruebas:

I. Angiografía encefálica bilateral que demuestre ausencia de circulación encefálica, o

II. Electroencefalograma que demuestre ausencia total de actividad eléctrica encefálica en dos ocasiones diferentes con espacio de cinco horas.

Artículo 345. No existirá impedimento alguno para que a solicitud o autorización de las siguientes personas: el o la cónyuge, el concubinario, la concubina, los descendientes, los ascendientes, los hermanos, el adoptado o el adoptante; conforme al orden expresado; se prescinda de los medios artificiales que evitan que en aquel que presenta muerte encefálica comprobada se manifiesten los demás signos de muerte a que se refiere la fracción II del artículo 343.

La legislación mexicana se encuentra acorde a los lineamientos de consentimiento informado y tácito en el caso de trasplante intervivo, y de tácito o presunto en el *in mortis*, delegando la responsabilidad de la decisión a los disponentes secundarios.

### III. CONSIDERACIONES FILOSÓFICAS Y ÉTICAS

---

La consideración del concepto de muerte históricamente ha tenido numerosas interpretaciones y significados, de hecho la muerte constituye, para cada ser humano, un símbolo y un misterio.

### *El diagnóstico de muerte a través de la historia*

El concepto de cadáver implica el de muerte, y la determinación de ésta, paradójicamente, no ha sido fácil en la historia de la humanidad.

La Ley General de Salud mexicana, en el capítulo XIV, artículo 343, se refiere al estado de muerte como “pérdida de vida”, y los médicos son los encargados de certificarla.

Aparentemente no debería de haber dificultad en darse cuenta de si una persona se encuentra en estado de muerte o de vida, pero es interesante asomarse a los pasajes de la historia que sobre este concepto se han documentado, comprendiendo así muchos de los ritos o mitos que sobre la muerte se aducen a la fecha. El miedo a la muerte siempre ha acompañado a la humanidad, y por lo que se comprende, no ha desaparecido en nuestra época.

En el pasado se identificaba la muerte de una persona con el cese de la función cardiorrespiratoria, pero actualmente se sabe que puede existir la muerte de partes del cuerpo, sin que esto equivalga a la muerte de la totalidad del individuo. Ha habido una evolución importante del concepto de muerte en la historia de la humanidad, sobre todo ligado a los descubrimientos que sobre la reanimación de personas “aparentemente muertas” se fueron suscitando como parte del desarrollo tecnológico de la medicina.

Ya Galeno desde el punto de vista médico, refería en sus escritos, la confusión que existía sobre el criterio de diagnóstico de muerte en los casos de histeria, asfixia, coma y catalepsia, pues se daba cuenta que había ocasiones en que las personas presentaban apariencia de muerte, y que no constituían un verdadero estado irreversible.

Maimónides, a través de sus observaciones de casos clínicos, pensaba que era posible recuperar la vida después de ahogamiento, y ello fue confirmado cuando Elijah, médico contemporáneo suyo, restauró la respiración en un supuesto muerto por inmersión. Desde ese momento la pérdida de latido cardíaco y la respiración como diagnóstico de muerte empezó a ser cuestionable.

La práctica de los velorios se relacionan históricamente con la dificultad de determinar en muchos casos el estado de muerte, un antecedente de ello se encuentra en el Talmud, donde se pide a los deudos visitar el cuerpo del difunto por tres días para certificar la ausencia de

signos vitales antes del enterramiento. Aparentemente la práctica del velorio de tres días evitaba el entierro de vivos, y la sociedad civil se encontraba conforme con ello, pero esta costumbre fue confrontada en el siglo XIV con la aparición de la Gran Plaga, ya que para evitar la epidemia se requería que los cadáveres fueran quemados lo antes posible. La pobre distinción entre coma y muerte, se reflejó en el miedo de la población a ser quemados vivos ya que en muchos casos de quema, los moribundos “revivían” en las hogueras, lo que causó pánico, y con estos hechos, el temor a la muerte se recrudeció en esa época. El médico del papa, Paulus Zacchiras escribió que durante 1740 a 1850 la única manera de hacer la distinción entre vida y muerte era la putrefacción, y otro investigador contemporáneo Winslow (1740) publicó su libro *Signos inciertos de muerte y peligro de enterramiento y disección prematura*. La población se encontraba cada vez más temerosa y perpleja sobre quién verdaderamente se encontraba muerto.

Otro acontecimiento que influyó sobre el criterio de defunción se ocasionó por otro descubrimiento médico. En Francia (1740-1767) se empezó a enseñar la respiración artificial y muchas víctimas de ahogamiento, antes consideradas muertas, podían volver a la vida, la población nuevamente se preguntaba que era la muerte y si siempre se podría evitar a través de una tecnología. Por ello, en el siglo XVIII las técnicas de resucitación incluían golpes y sacudidas para reanimar a la persona.

Obersales en 1721 y G. Bianchi 1755 dieron a conocer públicamente sus investigaciones sobre la electricidad, y en 1803 Aldini, con base en ellas, electrificó el “cadáver” de un convicto aplicándole un choque eléctrico, el reo revivió y con ello la sociedad quedó nuevamente pasmada del poder de la ciencia sobre la muerte. Por tanto, no es de extrañar que poco después, en 1808, Mary Shelley haya utilizado el caso Aldini como base para su novela *Dr. Frankenstein*. Nuevamente la sociedad tuvo conocimiento de la ciencia a través de la novela de ficción y apuntaló las ideas positivistas imperantes, la ciencia se volvía cada vez más el poder ilimitado del hombre sobre la muerte.

Pero el debate continuó en forma cada vez más inesperada, para 1701 Anton Von Leeuwenhock observó que había organismos que sobrevivían a la desecación por meses, y Baker y Spallanzani revivieron gusanos después de meses de animación suspendida, Claudio Bernhard encontró

“vida latente” en semillas, y S. Hunter y M. Hall revivieron reptiles y peces después de refrigeración en el proceso de hibernación.

¿Qué es la muerte?, se preguntaban todos, ¿puede regresarse a la vida después del cese de la respiración, desecación, hibernación, anestesia, choque eléctrico?, ¿quién esta vivo y quién muerto?

En 1780, París, Antou Mermes popularizó el trance hipnótico, las personas observaban la conducta inconsciente de las personas; en aquellos momentos también se empezó a divulgar la existencia de zombis en África, y se relacionó al aparente estado cataléptico que se ocasionaba en el trance hipnótico, ¿no sería esta la prueba, pensaba la sociedad, de que verdaderamente se podía regresar a los muertos? Los familiares y aun los médicos necesitaban pruebas de muerte antes de proceder al enterramiento, pero en apariencia no había ninguna segura al respecto, por ello se empezaron a implementar una serie de artilugios para tratar de constatar la pérdida de la vida.

En el siglo XVIII se popularizaron las técnicas de poner un espejo en la nariz del cadáver para observar si éste no se empañaba, o una vela o pluma para observar algún imperceptible movimiento de respiración, se sumergían en agua a los cadáveres esperando que se reanimaran ante la ausencia de oxígeno (cosa que en verdad a veces funcionaba al haber un coma reversible), algunos científicos incluyeron la auscultación con estetoscopio, tomar el pulso, abrir arterias para observar si no había latido en el flujo de sangre, observación de manchas lívidas, ojos hundidos o una combinación de relajación muscular, falta de parpadeo, relajación de esfínteres y piel fría.

Pero hay que recordar que el primer concepto de “muerte cerebral” surgió muchos años antes, ya que W. Harvey había preservado la circulación y respiración en un decapitado en 1627.

Pero el público continuaba en pánico, por el temor no solo al entierro prematuro sino por la falta de comprensión del significado de la resucitación por maniobras paliativas.

Otros preferían para evitar esa incertidumbre, que a sus familiares se les practicara una sangría total, se embalsamaran, se realizara la autopsia, se cremaran, o decapitaran. Por lo menos así estaban seguros de que no sufrieran de un enterramiento prematuro.

Pero el problema no era solamente social, para las leyes cada vez era más difícil uniformar el criterio de muerte, los expertos utilizaban cada



quien su propio método. Para complicar más todo, en 1880 Sidney Ringer conservó un corazón latiendo por algún tiempo en solución salina; las personas se sorprendían que una parte esencial del cuerpo (donde muchos todavía creían se asentaba el alma) podía vivir separada del todo e *in vitro*.

Si antes fue importante el diagnóstico de muerte, ahora es imperioso, porque si algunas personas temían anteriormente ser enterradas vivas, en nuestra época, temen ser sujetos involuntarios, *in vivo*, de donación de órganos.

Es por esta gran carga de elementos aparentemente disímbolos, que persiste una falta de uniformidad en la apreciación del diagnóstico de muerte en la población.

Desde la perspectiva ética y filosófica, dos son las cuestiones que se tomarán en cuenta en este trabajo para fines específicos del trasplante cardiaco:

a) ¿Se tiene derecho a la disposición del cadáver?

b) ¿El diagnóstico de muerte encefálica, sin paro cardiaco, es suficiente criterio para determinación de muerte de la persona?

La filosofía y la ética parten de la consideración de la realidad, por lo que, en el caso del diagnóstico de muerte, la evidencia científica en este momento histórico, es para la medicina el diagnóstico de muerte encefálica. Es por ello que la reflexión parte de la comprensión del significado en la medicina de este concepto. Para la ciencia, parece claro que la muerte encefálica es equivalente a la muerte de la persona,<sup>25</sup> y sus parámetros fueron establecidos desde 1981 por la President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biochemical and Behavioral Research.<sup>26</sup>

La muerte encefálica no trata de una nueva definición de muerte, sino de un criterio de indicio de muerte, después de que el paro cardiaco ha dejado de cumplir esa función. Se basa en el hecho de que el cerebro es el órgano integrador de las funciones biológicas y humanas de la persona. Los opositores a esta consideración objetan que mientras persista el latido cardiaco, la persona vive, puesto que si existe función, la

25 Braunwald, I. et al., *Harrison: Principios de medicina interna*, 11a. ed., México, Interamericana-McGraw-Hill, 1987, t. I, p. 237.

26 President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biochemical and Behavioral Research, "Guidelines for the Determination of Death", *JAMA*, 245, 1981, pp. 2184-2186.

hay por actividad de esa “energía vital” o “alma” que anima a la materia, concluyendo con ello, que no debía permitirse el trasplante. Esta es la opinión manifestada por algunos neurólogos<sup>27</sup> y legos de la medicina que aducen una fundamentación filosófica, religiosa y de creencia social.

Para la sociedad y la ley, se tendría que dejar claro que el trasplante de órganos en sujetos con diagnóstico de muerte encefálica, es una donación de órganos *postmortem*. Aquí el legislador se encuentra con la dificultad de que decretar desde el Estado lo que es la muerte y cuando se da ésta exactamente, supera su competencia. Muchos filósofos y teólogos consideraron que competía a los médicos el decidir cuando ocurría la muerte.

La constatación del momento exacto de la muerte, desde el punto de vista de la religión, se refiere al momento exacto de la separación del alma y el cuerpo, ya que el alma no es una substancia visible y su separación del cuerpo como tal no se puede observar, solamente puede constatarse cuando acaba el efecto del alma sobre la materia, es decir, cuando deja de transmitir vida al cuerpo, como totalidad unitaria. La competencia de tal evidencia fue delegada al criterio de los médicos por la Iglesia Católica.<sup>28</sup>

Surgen entonces tres preguntas:

1. ¿Descansa esa validez sobre el saber real de lo que es la muerte?
2. Si es así, ¿descansa ese saber sobre conocimientos científicos empírico-naturales?
3. ¿O depende de una fundamentación filosófica adecuada?

La decisión del comité de Harvard de 1968 de fijar<sup>29</sup> la muerte encefálica como criterio de la muerte respondía, por un lado, a una razón práctica: legitimar la extracción de órganos en los muertos encefálicos;

<sup>27</sup> Mohandas, A. y Chou, J., *Brain Death: a Clinical and Pathological Study*, *J. Neurosurg*, 35, 1971, pp.211-218. Weling, S. y Lundin, S., “Organ Transplantation, Ethics and Culture in Japan”, *Japanese Citizens May Choose Between Cardiac Death and Brain Death*, *Lakartidningen*, 14, 98, 7, febrero de 2001, pp. 662-5. Barellia, F. y Calimicir, S., *Do Brainstem Auditor Evoked Potentials (BAEPs) Detect the Real Cessation of Cerebral Functions in all Brain Death Patients?*, *Cri. Care. Med*, 1990, pp. 18-23. Byrne, P. y O’really, S., “Brain Death, an Opposing Viewpoint”, *JAMA*, 242, 90, 1979, pp. 1985-1990.

<sup>28</sup> Juan Pablo II, A los participantes al Congreso de la Pontificia Academia de las Ciencias sobre “Determinación del momento de la muerte”, *Insegnamenti XII*, 2, núm. 4, 14 de diciembre de 1989. pp. 1523-1529.

<sup>29</sup> Cattorini, Paolo, “Diez tesis sobre el estado vegetativo persistente”, *Medicina y Ética*, México, vol. VII, núm. 111, 1996, pp. 327-355.

por otro lado, a una razón objetiva: el paro cardíaco había dejado de ser un claro indicio de muerte como consecuencia de los avances médicos, el uso de marcapasos, la reanimación eléctrica cardíaca y con más razón, el trasplante de corazón, así como el empleo de la máquina de circulación extracorpórea que sustituye al corazón, evidenciaba que el corazón ya no constituía, en sentido estricto, un órgano necesario para la vida, lo que constituye una necesidad para la vida, es la función de circulación y oxigenación sanguínea, que puede realizarse sin el órgano originario. Durante la intervención quirúrgica de trasplante cardíaco, al receptor le es retirado el corazón, y sigue viviendo gracias al apoyo mecánico, función que se completa al realizarse el trasplante, el hecho es que, el receptor no ha estado muerto, sino vivo durante todo el proceso, aun cuando no poseía corazón, en cambio el donador, que sí tenía el corazón latiente durante el proceso, pero con muerte encefálica, no estaba vivo.

El problema es que los signos fisiopatológicos<sup>30</sup> de la muerte no se presentaban en la muerte encefálica con apoyo respiratorio. Cuando el cerebro por falla de la circulación sanguínea interrumpe sus funciones, en 10 minutos, se presenta daño irreversible. El fallo de las funciones encefálicas lleva a un paro respiratorio, que a su vez, produce un paro cardíaco y con ello las manifestaciones de los signos de muerte. Existe por tanto, una interdependencia de corazón y cerebro, pero con primacía encefálica, y ésta es una experiencia médica que puede ser probada. En el caso de utilización de un respirador, y ante el caso de diagnóstico de muerte encefálica, no sigue entonces ni el paro de corazón, ni los otros conocidos indicios de muerte, pues el respirador actúa como prótesis, que sustituye una función encefálica importante. Así como cualquier prótesis sustituye una función corporal, como en el caso del marcapasos la regulación del corazón, el respirador se encarga del control de la respiración. El corazón sigue latiendo, la circulación sanguínea del muerto encefálico sigue funcionando, pero se trata ya, de un cadáver.

La muerte encefálica se declaró como señal irreversible de muerte, porque a ésta le sigue también el paro cardíaco. En otras palabras porque, según los conocimientos médicos actuales, es imposible vivir sin el funcionamiento del cerebro. En la unidad de cuidados intensivos, esta imposibilidad médica se enfrenta al hecho de que, con respiración artificial,

30 Mollaret, Goulon, "Le coma depasse", *Reveu Neurologique*, 101, 1995, pp. 3-15.

siguen funcionando el corazón y la circulación sanguínea. Desde el punto de vista médico se suele argumentar que el muerto encefálico está, a pesar de todo, muerto, pero que la función de la circulación sanguínea se mantiene desde fuera de forma puramente maquinal y técnica.

Este argumento es interesante porque nunca se utiliza si alguien vive sólo gracias a un marcapasos, que en su caso solo garantiza el funcionamiento de la circulación sanguínea desde fuera y técnicamente. Si bien el respirador es una condición indispensable para que permanezcan algunas funciones fisiológicas en el muerto encefálico, no es condición suficiente. No se trata solamente de una función más o menos mecánica de la circulación. En el organismo del muerto encefálico se mantienen en gran parte, el metabolismo y la homeostasis, se suceden procesos de desgaste de energía, se puede incluso continuar con un embarazo.<sup>31</sup>

Otro tema que con frecuencia es motivo de discusión dentro de los círculos profesionales relacionados con los trasplantes, es la licitud ética y moral para disponer de niños anencéfalos como fuente de donación, especialmente cardíaco.<sup>32</sup> Los que favorecen la idea de utilizarlos, han acuñado recientemente el término “ausencia encefálica”, en lugar de anencéfalos, con la idea de equiparar este concepto con el concepto de muerte encefálica. Sin embargo, dichos niños tienen tallo encefálico y conservan comúnmente al nacer, el automatismo respiratorio, y de acuerdo a lo que hemos aceptado en el amplio debate suscitado al proponer el concepto de muerte encefálica: todo aquel que respira espontáneamente está vivo, y es por lo tanto, merecedor de todos los cuidados que podamos brindarle. Se le considera vivo porque la lesión cerebral no incluye tallo encefálico y por tanto no es muerte encefálica.

Es recomendable ser precavido en el manejo de estos conceptos, porque de otra manera, caminando sobre terreno resbaloso, estaríamos por aceptar dar el siguiente paso e incluir como donadores a todo aquel que perdiera parte de la función encefálica a pesar de conservar su automatismo respiratorio. Surge aquí el peligro de consideraciones de tipo económico, dado el alto costo que tiene para las familias y para las instituciones el manejo de pacientes en estado vegetativo, que pueden apoyar

31 Roldán, J., *Ética médica*, México, Universidad La Salle, 1995, p. 32.

32 Faggioni, Maurizio, “El recién nacido anencéfalo”, *Medicina y Ética*, vol. VIII, núm. III, 1997, pp. 268-273.

la toma de decisiones con base en prioridades, en vez de al respeto a la dignidad humana y del significado de lo humano.

Visto el problema médico, la problemática moral se centra en la valoración ética de la extracción de órganos en muertos encefálicos y para ello existen tres posiciones fundamentales según la interpretación del estado ontológico del muerto encefálico:

1. Si se trata con seguridad de un vivo, no está permitida la extracción.
2. Si existe la certeza de que está muerto, está permitida la extracción.
3. Si no hay certeza, o sea en caso de duda, de que viva o está muerto, la donación no estaría permitida, según los principios morales de la ley de doble efecto.<sup>33</sup>

Al análisis ético también hay que someter la siguiente pregunta: ¿es justificable aplicar medidas de prolongación de funciones al muerto encefálico?

Las medidas de prolongación de la vida sin perspectiva de mejoramiento del estado de un enfermo cercano a la muerte no son moralmente justificables, constituyen la base del ensañamiento terapéutico. Pero tampoco la prolongación de la vida es en sí misma una acción mala, la base del argumento es el imperativo categórico kantiano que acepta el postulado de que el hombre es fin y no medio. Objetivamente, y como prolongación de este precepto, el muerto encefálico no puede ser considerado como medio para un fin ajeno. Este no es el caso cuando se atiende y se le cuida como es debido, esto es, como a un cadáver. Pero para calificar de moral una acción no basta que sea buena la realización, sino también el fin que la mueve. Por ejemplo, la salvación del niño de una embarazada con muerte encefálica<sup>34</sup> cumple esa condición, pues se considera que existe una interacción moral entre madre-hijo y un supuesto presunto de que la madre desearía la vida de su hijo.

Pero la extracción de un órgano para curar a otra persona desconocida, sólo se cumple cuando la misma extracción esté éticamente permitida. Si no es así, tampoco está permitido ni el prolongar la vida, ni la perfusión. En este caso se refiere a que de preferencia se requeriría el consentimiento del fallecido, o al menos de sus disponentes, y la base obvia

33 Rodríguez Fernández, A., "Muerte encefálica materna y soporte vital prolongado durante el embarazo", *Consideraciones éticas, visión del neonatólogo. Memorias, II Congreso Mundial de Bioética*, España, Jijón, 2000.

34 *Op. cit.*, nota 26.

de no maleficencia, esto es, que la persona donante haya fallecido. Quizás estos parámetros sean obvios en el adulto, pero no lo es tanto para el no nacido. Si se pone el ejemplo del trasplante de células cerebrales fetales para tratamiento de Parkinson, se invierte una base lógica de la ley. Ya que según la ley, la muerte del donante de órgano es la condición para una donación, esto es, la muerte encefálica, la destrucción de todo el cerebro. Sin embargo, estas células fetales solamente son útiles si se obtienen de cerebros de un feto vivo. Lo mismo aplicaría en el caso de células germinales de las que pudieran derivarse tejidos, como sería el cardíaco.

¿Existe un encuentro entre filosofía y experiencia médica en la determinación de muerte?

El argumento médico insiste en que un hombre está muerto cuando el organismo, en la totalidad de su funcionamiento integrador, deja de existir.<sup>35</sup> Este es el caso en la muerte encefálica, puesto que el cerebro integra las funciones corporales en un todo unitario. La fórmula corta es: sin cerebro no hay integración del organismo. Sin embargo, no se puede fundamentar esta tesis sin recurrir a razonamientos filosóficos. Aunque se podría pensar que la pregunta “¿qué es la vida?” Es una pregunta biológica, que parte del supuesto de una clara determinación de la muerte del hombre por datos biológico-empíricos, la muerte es la descomposición, es decir, el cesar de la integración del organismo y este último dato es empíricamente accesible. Pero los razonamientos precedentes confrontan con unos criterios de la vida altamente filosóficos. Entre ellos se distinguen algunos criterios de vida en general, que también los cumplen células aisladas, órganos y sistemas de órganos vitales como immanencia y autodinámica, de criterios propios sólo de un ser viviente, como es el ser individual.

Las personas que se encuentran contra la “teoría de la desintegración” aducen que con ella se tiende a situar al yo del hombre en el cerebro y el resto del cuerpo se convierte en un mero complemento orgánico.<sup>36</sup>

Desde la perspectiva psicológica y social, el hecho de que los médicos hayan sido desde siempre llamados a constatar la muerte, no significa

35 Di Pietro, Ma. Luisa, “La teoría del Brain Birth *versus* la Teoría de Brain Death: una simetría imposible”, *Medicina y Ética*, XI, III, julio-septiembre de 2000, pp. 303-319.

36 Austriaco, Nicanor, “Integrative Unity and the Human Soul”, *The National Bioethics Quarterly*, vol. I, núm. I, 2001, pp. 15-22.

que sepan más sobre lo que es la muerte en su nivel integral. Lo que el médico constata son las señales de vida, y esto era relativamente sencillo hasta hace cincuenta años, además era evidente para cualquiera que pudiera observar los signos que se presentaban en poco tiempo del deceso, pero actualmente esta constatación es complicada justo porque hay señales de vida, en aquel cuerpo conectado a un respirador, porque el muerto encefálico para el espectador lego (ya también para algunos no legos), no aparenta estar muerto. Si los signos de muerte encefálica son una señal de muerte para el profesional de la salud, para el familiar, la constatación de que alguien está muerto queda fuera de la comprensión y la experiencia de los sentidos. Esto se refleja en el lenguaje. No es sólo el sentido común el que se rebela contra “un cadáver con latidos de corazón”. Cualquiera persona sentada en la cama de un ser querido, que sintiese su pulso, coloración, calor del cuerpo, falta de rigidez muscular, y observara un monitor en el que constara el latido cardiaco y el ritmo respiratorio, tendría que profesar una real fe en el médico, que le dijese que ese ser querido, esta muerto, a pesar de las evidencias sensibles. Si a esto se suma, que se le pide la extracción de órganos, lo que implica, la aceptación de una muerte, que para el familiar no está constatada en forma objetiva, ni subjetiva, es comprensible el problema.

El diagnóstico médico, por tanto, no puede abarcar el significado personal de la muerte y éste ha sido en verdad el punto de choque cultural que se ha presentado en el rechazo social del trasplante cardiaco, ya comentado al inicio de este artículo.

El concepto de muerte encefálica obliga a trasladar la competencia de una experiencia humana tan elemental como es el encuentro con la muerte, a una instancia científica. Esta alienación plantea el problema de los diferentes horizontes de comprensión del mundo humano generalmente experimentable y del conocimiento científico. Ciertamente es, aún así, que la comprensión científica tiene una base irrenunciable en la experiencia humana general.

Quien en cada caso vive o muere, no es un organismo, sino este o aquel hombre determinado. La ciencia se encarga, legítimamente, sólo del cuerpo humano como organismo vivo. Esta es una reducción consciente, que también debiera permanecer consciente, ya que la vida no es una propiedad del organismo, ni tampoco una propiedad del hombre, sino su forma de existencia, el cuerpo humano es el medio esencial de

la existencia humana, por eso el hombre deja de existir con la pérdida de la unidad íntegra de su cuerpo.

Aristóteles en el *Tratado del alma* expone que el intelecto ve y descubre que ello es algo divino. Para explicar este aspecto cuerpo/alma, propone la unidad consustancial, un solo cuerpo y una sola alma unidos, seres cuerpo/alma con chispa divina.

“El alma no es un cuerpo, pero ella no podría ser sin cuerpo, porque el alma no es cuerpo sino alguna cosa relativa al cuerpo y por eso ella está en un cuerpo determinado... Ella es el principio y la razón el cuerpo viviente. El alma es la realización de aquello que, en el cuerpo, no existe más que en potencia”.<sup>37</sup>

El ser humano es, porque posee una específica forma, la humana, que hace que este ser actúe humanamente y no como otro ser, además no puede sino ser lo que es, ser humano, por razón de su forma, y no de la expresión, en cuanto a actualización de la materia que ha sido informada por esa forma, ya que ello depende de numerosos factores que podrían impedir la actualización de la materia, en cuanto a que ésta como elemento material, presenta la imperfección de la misma materialidad.

Sólo sé que Aristóteles atribuye al hombre y sólo al hombre la posesión del *nous* (mente, intelecto) y que la realidad del *nous* distingue dos modos: el *nous pathetikos* (intelecto paciente), que recibe las impresiones procedentes del mundo exterior, y el *nous poietikós* (intelecto agente), que transforma esas impresiones en ideas universales. El *nous*, la parte “más divina” del alma, le viene al embrión “desde fuera” y es separable de toda materia, inmutable, simple y por esencia capaz de actualidad pura, es pues, lo que más acerca la compleja realidad del hombre a la realidad simplísima de Dios.<sup>38</sup>

Para Aristóteles por tanto, existen dos almas, que actúan en conjunto en la del viviente, pero que son diferenciables, por que el “intelecto agente”, es inmortal, y procede de un semejante que es Dios.

El alma que forma el “intelecto paciente”, sí muere con el sujeto, porque es quien mientras este vivo, conforma la unidad sustancial en

<sup>37</sup> Lain Entralgo, P., *Realidad, fenómeno y misterio del cuerpo humano*, Argentina, Quirón, 1972, p. 34

<sup>38</sup> Lain Entralgo, P., *¿Qué es el hombre?*, España, Gutemberg, 2001, p. 66.



forma permanente, en el caso del “intelecto agente”, se encuentra unida, solamente durante la etapa de vida del ser.

Esto me parece que significa que, para Aristóteles, la muerte separa el intelecto agente del cuerpo perecedero y corruptible, y en consecuencia del intelecto paciente, esencialmente conexo con la actividad sensorial y vida celular del cuerpo.

Esto explicaría porque sería posible que persistieran ciertas funciones biológicas no específicamente humanas en el cadáver. El ser humano habría muerto, aunque algunas de sus células o funciones persistieran.

El resurgimiento de la idea aristotélica hilemórfica tiene en Santo Tomás un regio representante, pues precisamente encaja, casi a perfección con la idea cristiana de la persona como espíritu encarnado. Pero a pesar de la similitud entre ambas doctrinas, el hecho de que Aristóteles considerase una diferencia entre *nous* y alma, hace que Tomás de Aquino busque una alternativa que represente mejor la fe cristiana, ya no en la presencia de las tres almas citadas por Aristóteles, ni por la presencia del *nous*, sino una sola que participe de la unidad y constituya el hecho específico de ser persona, esto es, una unidad corpore espiritual total. Santo Tomás desarrolla una concepción de cuerpo humano contraria a Platón ya que no reconoce al cuerpo como simple instrumento del alma, para Santo Tomás el alma y el cuerpo forman un todo:

“El término hombre no debe aplicarse ni al alma sola ni al cuerpo solo, sino al alma y al cuerpo juntos, a la sustancia compuesta”.<sup>39</sup>

Por ello, para este autor es imposible que el alma pueda ser dividida en tres partes por que serían entonces, tres almas, ni que estas se ubiquen en diferentes partes corporales:

“No se dan tres almas en el hombre: la nutritiva, la sensitiva y la intelectual... ser hombre animal y viviente, provienen del mismo principio”.<sup>40</sup>

Referencia hecha a la postura de Aristóteles que supera el dualismo entre alma espiritual y cuerpo vivo y organizado, Santo Tomás<sup>41</sup> insiste en el hecho de que no hay un alma vegetativa y sensitiva distinta del alma espiritual. El alma espiritual, al tener una perfección superior puede

39 Copleston, Frederick, *Historia de la filosofía*, México, Ariel, 1993, vol. I, p. 364.

40 *Idem*.

41 Tallacchino, M., “El cuerpo y sus partes. La ubicación jurídica de los materiales biológicos humanos”, *Medicina y Ética*, 19 (1), 1999, pp. 35-47.

desarrollar todas las funciones de la alma sensitiva y de la vegetativa. Hay por tanto en el hombre una sola alma, una forma substancial, directamente responsable de todas las perfecciones que se manifiestan en el hombre, desde la parte vegetativa hasta la contemplación más elevada, y desde los deseos elementales de comer y de beber hasta el amor más sublime. Esta idea es la que se manifiesta en las posturas que niegan la validez de la muerte encefálica equivalente a la muerte humana y que sigue siendo una polémica en la actualidad.

La evidencia en tanto señala que no cabe el reconocerle al cuerpo una existencia propia, el alma es la forma del cuerpo y el principio de la vida de cualquier ser animado. Si se separa el alma del cuerpo, el hombre ya no existe, el cuerpo es un cadáver que se corrompe. El alma subsiste, pero ya no es toda la persona, que es el hombre. Muerto es quien no está en condiciones de preservar la unidad de su cuerpo vivo y vida es: automotio, movimiento desde uno mismo. Lo cual exige una vez más la unidad íntegra de un organismo.

Entonces, ¿cómo puede considerarse el mantenimiento de las funciones de la circulación, del metabolismo, de la homeostasis, en el muerto encefálico?, ¿es un estado estático o un proceso dinámico, movimiento? Sí, no puede negarse que es movimiento, es motio, pero no automotio, es algo movido “artificialmente” desde fuera.

El médico transita entre dos mundos: el de la causa eficiente y el de la final; por un lado ha de trabajar científicamente y por otro curar. En la ciencia no existe causa final. Todo ha de ser conducido a la causa efectiva.

Hechos empíricos demuestran, por un lado, que con la destrucción del cerebro desaparecen numerosas funciones de control en el organismo y que, por otro lado, todavía permanecen considerables funciones fisiológicas coordinadas.<sup>42</sup> ¿Se puede trazar una línea de separación entre una unidad orgánica “todavía” integrada y un conjunto de órganos desintegrados? La respuesta a esta pregunta depende de una decisión puramente cuantitativa: ¿qué punto de integración o de coordinación permite hablar de vida? o ¿a partir de qué nivel de integración o coordinación es preferible hablar de muerte? En ese caso sólo se puede decidir por convención, en éste momento médica.

42 Bonelli, J., “Muerte cerebral: la comprensión del organismo como un todo”, *Medicina y Ética*, vol. X, núm. 4, 1998, pp. 503-516.

El médico ha de aceptar la muerte natural. El diagnóstico de muerte encefálica exige el omitir medidas que alarguen la vida. El actuar de otra manera exigiría una justificación. El estado especial epistemológico del diagnóstico actual cumple esta condición bajo la cual es válida la donación de órganos como un último acto legítimo de entrega a un enfermo grave curable.

Como puntos prácticos de la valoración de la eticidad del acto se pueden señalar los siguientes puntos:

1. El acto debe ser bueno en si mismo: ello se basa en el principio ético de la solidaridad y parte del principio de justicia.

2. La intención del acto debe ser buena: mejorar las condiciones de vida de una persona, su base es el principio de beneficencia.

3. Que el efecto se obtenga o al mismo tiempo que el efecto adverso y nunca como consecuencia de éste (principio de Ley de doble efecto): efecto bueno, es el sentido de beneficencia a un vivo, al extraer órgano de cadáver, al cual no se le realiza por ello, maleficencia.

4. Que el benéfico sea mayor que los riesgos esperados: seguridad razonable. El beneficio al receptor cumple este punto.

#### IV. CONCLUSIONES

---

1. La problemática actual en la aceptación social de los trasplantes cardiacos con corazón latiente, tiene como presupuesto principal, el hecho del cambio de evidencia de signos de muerte para la medicina, que no ha sido correlacionada con el cambio de aceptación psicosocial de éste nuevo parámetro, la muerte encefálica.

2. Desde las posturas filosóficas, no hay univocidad de criterios, existen corrientes que no aceptan la separación del principio de vida o alma en tal forma que se justifique el diagnóstico de muerte cerebral y también las hay que pueden dar razón de que sí es posible este aval. En este último caso al encontrarse argumentos a favor del criterio de muerte encefálica, equivalente a muerte de la persona, se apoya el uso de corazón latiente en trasplantes cardiacos

3. Para la medicina existe evidencia científica para equiparar muerte encefálica con muerte del sujeto.

4. Desde la perspectiva jurídica, que basa su articulado en el supuesto médico, no se presenta ningún problema de congruencia, puesto que la Ley General de Salud Mexicana vigente contempla satisfactoriamente

la definición de muerte cerebral aceptada médicamente, así como los lineamientos éticos necesarios para validar el acto: consentimiento informado, razonable seguridad, principio terapéutico y no comercialización. Los presupuestos de los que parte de ley se apoyan en la idea kantiana del cuerpo como cosa no comerciable y de la dignidad de la persona.

5. Desde la perspectiva de la religión predominante en México, la Iglesia Católica, ha otorgado voto de confianza sobre el diagnóstico de muerte a la ciencia, ante la imposibilidad de constatación física de pérdida del alma, y si de la evidencia material, constatada por el médico, de la pérdida de la acción de ésta sobre el cuerpo.

6. Es necesario difundir las bases de argumentación realista sobre la validez del concepto de muerte cerebral a la población general, apoyando con ello la práctica del trasplante cardíaco en nuestro país.

## V. BIBLIOGRAFÍA

---

- AMERICAN HOSPITAL ASSOCIATION, *A Patient's Bill of Rights*, 6 de febrero de 1973.
- AUSTRIACO, Nicanor, "Integrative Unity and the Human Soul", *The National Bioethics Quarterly*, vol. I, núm. 1, 2001.
- BARELLIA, F. y CALIMICIR, S., *Do Brainstem Auditor Evoked Potentials (BAEPs) Detect the Real Cessation of Cerebral Functions in all Brain Death Patients?*, *Cri. Care. Med*, 1990.
- BONELLI, J., "Muerte cerebral: la comprensión del organismo como un todo", *Medicina y Ética*, vol. X, núm. 4, 1998.
- BRAUNWALD, I. *et al*, *Harrison: principios de medicina interna*, 11a. ed., México, Interamericana-McGraw Hill, 1987, t. I.
- BYRNE, P. y O'REALLY, S., "Brain Death, an Opposing Viewpoint", *JAMA*, 242, 90, 1979.
- CASA MADRID MATA, O., *La atención médica y el derecho sanitario*, México, JGH, 1999.
- , "Disposición del cuerpo humano", *Medicina y Ética*, 6(4), 1995.
- , "El derecho a la disposición del cuerpo humano y los trasplantes de órganos", *Gaceta Médica*, México, 134 (2), 1995.
- , "La atención médica y el derecho sanitario", *JGH*, México, 1999.

- CATTORINI, Paolo, “Diez tesis sobre el estado vegetativo persistente”, *Medicina y Ética*, México, vol. VII, núm. 111, 1996.
- Código Civil Mexicano para el Distrito Federal*, México, Porrúa, 1987.
- CONATRA, *Manual explicativo de las modificaciones a la Ley General de Salud*, título XIV, “Donación, trasplantes y pérdida de vida”, México, abril de 2001.
- COPLESTON, Frederick, *Historia de la filosofía*, México, Ariel, vol. I, 1993.
- DI PIETRO, Ma. Luisa, “La teoría del Brain Birth versus la teoría de Brain Death: una simetría imposible”, *Medicina y Ética*, XI, III, julio-septiembre de 2000.
- FAGGIONI, Maurizio, “El recién nacido anencefálico”, *Medicina y Ética*, vol. VIII, núm. III, 1997.
- GORDILO CAÑAS, A., *Trasplante de órganos, “pietas” familiar y solidaridad humana*, Madrid, Civitas, 1, 1987.
- GRACIA, Diego, *Fundamentos de bioética*, España, Eudema Universidad Manuales, 1989.
- , *Bioética clínica*, Bogotá, El Búho, 1998.
- , *Ética y Vida 2: Bioética clínica*, Bogotá, El Búho, 1998.
- GUTIÉRREZ y GONZÁLEZ, Ernesto, *El patrimonio pecuniario y moral o derechos de la personalidad y derecho sucesorio*, 2a. ed., México, Cajica, 1980.
- HANDA, H., *Diversification in the Concept of “Birth and Death”: the Controversy about “Brain Death and Organ Transplantation in Japan”*, *BMJ*, enero de 1999.
- HELD, P. J. *et al.*, “Acces to Kidney Transplantation. Has the United States Eliminated Income and Racial Differences?”, *Arch. Intrn. Med*, 1988.
- HESSLINGER, B. *et al.*, “Depresión and Panic Disorder after Heart Transplantation, Treatment with Sertralin”, *Pharmacopsychiatry*, 35 (1), enero de 2002.
- IHARA, S., *Organ Transplantation and Religious Feelin of Japanese People Against it*, *Nihon Kyobu Shikkan Gakkai Zasshi*, 31 Suppl, diciembre de 1993.
- JUAN PABLO II, A los participantes al Congreso de la Pontificia Academia de las Ciencias sobre “Determinación del momento de la muerte”, *Insegnamenti* XII, 2, núm. 4, 14 de diciembre de 1989.
- KANT, I., *Lectures on Ethics*, 4a. ed., Nueva York, Harper and Row, 1963.
- , *Metafísica de las costumbres*, 8a. ed., Madrid, Tecnos, 1989.

- KIGAWA, K. *et al.*, “Knowledge, Attitudes and Behavior Regarding Organ Transplantation: the Impact of the First Transplantation from a Brain-dead Donor under the Organ Transplantation Act”, *Pharmacopsychiatry*, 35, 1, enero de 2002.
- LAÍN ENTRALGO, P., *¿Qué es el hombre?*, España, Gutemberg, 2001.
- , *Realidad, fenómeno y misterio del cuerpo humano*, Argentina, Quirón, 1972.
- Ley General de Salud para el Distrito Federal y Disposiciones Complementarias*, 28 de abril de 2000, título decimocuarto, “Control Sanitario de las Donaciones y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células de Seres Humanos”, 16a. ed., México, Porrúa, 2000.
- Ley General de Salud, Norma Terapéutica número 323* “Para el Uso Terapéutico de Órganos y Tejidos de Seres Humanos con Fines Terapéuticos”, México, Porrúa, 2000.
- LOZANO ROMEN, J., *Anatomía del trasplante humano. Cuestiones jurídicas, éticas y médicas*, México, Asociación Editorial Contemporánea, 1969.
- MOHANDAS, A. y CHOU, J., *Brain Death: a Clinical and Pathological Study*, *J. Neurosurg*, 35, 1971.
- MOLLARET, Goulon, “Le coma depasseé”, *Reveu Neurologique*, 101, 1995.
- OTA, K., “Organ Transplantation in Japan, Present Status and Problem”, *Transpl. Int.*, 2, 2, agosto de 1989.
- President’s Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biochemical and Behavioral Research, “Guidelines for the Determination of Death”, *JAMA*, 245, 1981.
- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, A., “Muerte encefálica materna y soporte vital prolongado durante el embarazo”, *Consideraciones éticas, visión del neonatólogo. Memorias, II Congreso Mundial de Bioética*, España, Jijón, 2000.
- ROLDÁN, J., *Ética Médica*, México, Universidad La Salle, 1995.
- SOLÍS, J., “Componentes de seguimiento obstétrico en caso de mujer muerta con gestación evolutiva”, *Muerte encefálica materna y soporte vital prolongado durante el embarazo, Memorias. II Congreso Mundial de Bioética*, España, Jijón, 2000.
- TALLACCHINO, M., “El cuerpo y sus partes. La ubicación jurídica de los materiales biológicos humanos”, *Medicina y Ética*, 19 (1), 1999.
- SINEUX, R., *Compendio de la Suma Teológica de Santo Tomás de Aquino. Primera parte*, México, Tradición, 1969.

- USTRANSPLANT ORG, “Annual Report, 2001”, [www.ustransplant.org](http://www.ustransplant.org)
- WELING, S. y LUNDIN, S., “Organ Transplantation, Ethics and Culture in Japan”, *Japanese Citizens May Choose Between Cardiac Death and Brain Death*, *Lakartidningen*, 14, 98, 7, febrero de 2001.
- YOUNGER, S. *et al.*, “Human Death and High Technology: the Failure of the Wholebrain Formulation”, *Ann. Intern. Med.*, 99, 1983.