

COLLOQUIUM

LA PARADOJA DE LOS MUERTOS CON EL CORAZÓN LATIENDO EN MÉXICO. ANÁLISIS BIOJURÍDICO

THE PARADOX OF THE DEAD WITH THE HEART BEATING IN MÉXICO. BIOJUSTICAL ANALYSIS

Miguel Angel TENORIO MENDOZA*

RESUMEN: La aplicación de los criterios clínicos para la determinación de la muerte encefálica, es procedimiento ordinario en unidades de cuidado intensivo en todo el mundo. Tal necesidad está vinculada a la existencia de unidades de trasplantes de órganos y al esfuerzo para transmitir a la sociedad la toma de conciencia e información relacionada. Se examinan aspectos bioéticos jurídicos conexos a los trasplantes de órganos en casos de muerte encefálica, los modelos actuales de donación de órganos en caso de muerte encefálica, a corazón latiendo, desde la bioética jurídica y el consentimiento presunto en los Estados Unidos Mexicanos. Una visión Neo Constitucionalista.

Palabras Clave: Bioética jurídica. Donación de órganos por Muerte encefálica en Estados Unidos Mexicanos. Trasplantes de órganos.

ABSTRACT: The application of clinical criteria for the determination of brain death is an ordinary procedure at intensive care units throughout the world. This requirement is linked to organ transplant units, and together work towards awareness and access to information in the subject to the general public. This paper examines legal bioethical aspects related to organ transplants in cases of brain death; current models of organ donation in case of brain death, beating heart, from legal bioethics; and presumed consent in the United Mexican States. A Neo Constitutionalist vision.

Keywords: Legal bioethics. Organ donation by Encephalic death in the United Mexican States. Organ transplants.

* Médico Cirujano, abogado, doctorando en Estudios Jurídicos con Orientación en Derecho Constitucional y Derechos de la Persona. Línea de e investigación: Derechos de la persona. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Correo electrónico bari109matm@prodigy.net.mx. Teléfono: 9933591547.

I. Introducción

La muerte encefálica es parte de los contenidos de la Bioética⁵⁷. Restablecer la salud de las personas a partir de implantes de órganos provenientes de otros seres humanos, así como la búsqueda de la longevidad e inmortalidad, son anhelos sociales vigentes, del *homo sapiens*⁵⁸.

Históricamente se registran múltiples e infructuosos intentos de trasplantar órganos de un ser a otro⁵⁹. Es hasta la segunda mitad del siglo XX cuando se logra practicar con éxito trasplantes de órganos: riñón, hígado, corazón y páncreas, en un difícil proceso que registra numerosos fracasos vinculados al rechazo de los sistemas inmunológicos de los receptores de los órganos trasplantados.

Los avances científicos han logrado descubrir los medios adecuados para reducir el nivel del rechazo, y los trasplantes, como opción terapéutica, se han multiplicado significativamente.

El trasplante implica la extracción de uno o varios órganos, del cuerpo de un individuo (vivo o muerto y su transferencia al cuerpo de otro u otros seres humanos, con el fin de restablecer la salud de estos últimos y prolongar su vida y/o renovar la calidad de vida. Esta operación, sin embargo, no se limita a sus aspectos técnicos, o médicos, ya que en ella van implícitas consecuencias científicas, sociológicas, psicológicas, filosóficas y jurídicas. Ello obliga a los médicos y a la sociedad en general, a plantearse diversos cuestionamientos sobre los límites a este tipo de actividades de manera que, además de salvar la vida y/o beneficiar el estado de salud de personas que la han perdido, se preserven los derechos personalísimos, la autodeterminación, consentimiento informado, y dignidad de los donantes.

El trasplante de órganos es un tema inherente a la bioética⁶⁰, entendida ésta como el estudio sistemático, e interdisciplinario de las cuestiones éticas surgidas de las ciencias de la vida y de las relaciones de la humanidad consigo misma y con la biosfera.

El acontecimiento más trascendente en la historia universal de la medicina fue, el nacimiento de esta disciplina como un “saber técnico”. Esta conquista del saber humano se

⁵⁷ Sarmiento M., Pedro José, “¿Es la muerte cerebral realmente la muerte del individuo?”, análisis de una compleja situación Clínico-Bioética y de sus consecuencias. *Persona y Bioética* 2003, 7 (enero-abril): <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83271805>.

⁵⁸ Homo es el género de los primates homínidos que pertenece a la tribu de los homininos. La única especie de Homo que aún subsiste es el Homo Sapiens (el ser humano actual), las demás se han extinguido. <https://definicion.de/homo-sapiens/>. 30 de julio de 2018.

⁵⁹ <http://historico.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/105/art/art2.htm>.

⁶⁰ Lum-Gordillo, Bertha, *Nefrología Pediátrica*, Edition: 3a, Publisher: Elsevier, Editors: Gustavo Gordillo Paniagua, Ramón A. Exeni, Jorge de la Cruz, PP.772-781.

debe a Hipócrates, un personaje del cual se conoce poco, ya que la única biografía que nos ha legado la antigüedad fue escrita por Sorano⁶¹ de Éfeso, unos 500 años después de la muerte del célebre médico griego.

En la Grecia clásica, los médicos de la escuela hipocrática consideraron que la muerte tenía origen en la cabeza, en los pulmones o bien en el corazón⁶², pero solo este último era el lugar donde se asentaba la vida. El corazón, con su latir, era el primer órgano en comenzar a vivir y el último en morir; para ellos, los latidos del corazón distinguían los estados de vida y muerte.

Claudio Galeno reconocía que, en relación con la muerte, era preciso en ciertos casos aplicar sus propias definiciones y guiarse por los signos que él mismo había recomendado; en estas circunstancias se podía incurrir en errores diagnósticos de muerte, como en la histeria, la asfixia, el coma, y la catalepsia; estados que podían suspender temporalmente todos los signos de vida, sin posteriores secuelas⁶³.

Gracias al trabajo de William Harvey, en 1627, se describió la función circulatoria, lo cual hizo del latido cardíaco un signo de vida y su ausencia, señal de muerte; desde entonces se planteó clínicamente que la muerte llega con el "*cese de los latidos cardíacos*". Durante cerca de tres siglos se mantuvo el criterio de Harvey, hasta el surgimiento tecnológico del siglo XX.

En 1967, en la Ciudad del Cabo (Sudáfrica), Oenise Anne Oaval sufrió un accidente, a consecuencia del cual gran parte de su masa encefálica quedó destruida. Horas después, el cardiócirujano Christian Barnard extraía su corazón, aun latiendo, para trasplantárselo a Louis Waskanky⁶⁴.

El concepto de muerte encefálica total (*whole brain criterion*⁶⁵), sobre el que se basaron los criterios prácticos clínicos del Reporte Harvard de 1968, el cual se constituyó por convocatoria del presidente de EE.UU., reuniéndose científicos de varios países (*President's commission*) con el objetivo de establecer los criterios de muerte encefálica o muerte total, buscando homologar la selección de candidatos a donar órganos por muerte encefálica en el mundo, considerando para ello: I. La necesidad de establecer un criterio en el plano jurídico, para poder poner fin a procesos legales que comprometían derechos de

⁶¹ Médico romano del siglo II d.C. que ejerció su profesión en tiempos de Trajano y Adriano.

⁶² Alby, Juan Carlos, "La concepción antropológica de la medicina hipocrática". 2004, XVI: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25900102>

⁶³ Bulletin of the History of Medicine, Baltimore, the John Hopkins University Press, 4: 482-511, 1975.

⁶⁴ Rodríguez del Pozo, P. "La determinación de la muerte. Historia de una incertidumbre", JANO, XLIV, 1036: 23-29, 1993.

⁶⁵ Sarbey, Ben. J Law Biosci. 2016, pp.743–752. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5570697/>

otros y responsabilidades en materia de acciones clínicas, así como 2. Dar uniformidad a todos los procesos similares en los que se requerían decisiones concretas. El acta de determinación uniforme de muerte, definió la muerte encefálica como "*la cesación irreversible de todas las funciones del cerebro, incluido el tallo cerebral*", criterio que sirvió para establecer un consenso en el plano jurídico.

En 1981, la *President's Commission*⁶⁶ determinó los criterios para establecer la muerte encefálica total (*whole brain criterion*), lo que sirvió, en el plano jurídico, para todos los procesos relacionados con dicho diagnóstico, y también, de modo concluyente, para reforzar el consenso clínico. Así las unidades de cuidados intensivos, y los grupos médicos para trasplantes, se apoyaron en la ley que emanaba de los criterios determinados por la comisión, y adoptaron las conductas clínicas señaladas por el reporte.

Los criterios de la muerte encefálica fueron publicados en revistas reconocidas y aplicados en la clínica sin ningún tipo de crítica. No obstante, en el mundo las opiniones culturales posibilitaron la vigencia de la discusión, en virtud que la comprensión acerca de la muerte y su significado no se limitan exclusivamente a la clínica, las leyes; o a lo que estas proponen "creer". El problema posee raíces filosóficas y culturales, en la comprensión acerca de la muerte y su significado antropológico, así como su expresión biológica y social, procesos que pueden ser comprendidos por los integrantes de la sociedad de diferente manera.

En 1981, la comisión del presidente de los EE.UU. (*President's Commission*)⁶⁷ afirmaba que "*el cuerpo del individuo en muerte encefálica carece de funcionalidad sistémica integrada, por lo que no puede ser tenido por persona viva*". Bajo esta interpretación, el funcionamiento del corazón, pulmones y demás es considerado como intrascendente, porque no implica un funcionamiento integral"⁶⁸.

En el trasplante de órganos convergen muchas de las creencias y supuestos sobre los que está construida nuestra cultura actual, mismos que cuestionamos cuando planteamos reconsiderar los valores tradicionales⁶⁹ y los derechos humanos desde la Bioética y el Derecho.

⁶⁶ President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12041401>

⁶⁷ Ibídem 4.

⁶⁸ President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research. *Defining death: Medical, legal and ethical issues in the determination of death*. Washington D.C., Government Printing Office, 1981.

⁶⁹ Stanford Encyclopedia of Philosophy. "The Definition of Death First published Fri Oct 26, 2007; substantive revision" Tue Aug 9, 2016. <https://plato.stanford.edu/entries/death-definition/>

Acerca de los trasplantes de órganos en los Estados Unidos Mexicanos, se plantea la necesidad de armonizar, tanto los derechos de los receptores de los órganos; tales como: el derecho a la vida y a la salud; como también por parte de los donadores: el derecho a la dignidad, al consentimiento informado, a la autodeterminación, y al respeto a sus derechos personalísimos o de la personalidad.

II. Desarrollo del tema

Teniendo como base filosófica epistemológica, la Teoría Neo Constitucionalista, (cuyo exponente principal ha sido Robert Alexy); sostiene entre sus postulados que: “Las leyes, además de seguir un proceso legislativo completo y legítimo, deben ser también justas, éticas, buenas para la sociedad, y contener principios los cuales pueden optimizarse”⁷⁰.

En este contexto, por una parte, se vierten consideraciones respecto al derecho a la vida y a la salud que atañen a quienes necesitan les sea trasplantado un órgano humano para no morir; y por otra, se expone el derecho a la libre autodeterminación y a los derechos personalísimos o de la personalidad, de quienes, siendo donadores tácitos de órganos, deberían decidir por sí mismos, si desean donar o no, sus órganos a su muerte; no como lo establece actualmente el artículo 324 de la Ley General de Salud⁷¹ (en base a una presunción legal, típica del siglo XIX, propia de un Estado de Derecho Legal y no de un Estado de Derecho Constitucional, como se plantea en el siglo XXI).

La historia de la Bioética comparte con la de los trasplantes de órganos humanos, un inicio simultáneo y una evolución paralela. El nacimiento de la Bioética es consecuencia del rápido desarrollo de las ciencias biomédicas durante la segunda mitad del siglo XX. Así los trasplantes de órganos se han convertido hoy, en un procedimiento terapéutico aceptado y consolidado para muchas enfermedades terminales, que actualmente no tienen cura o manera de preservar la vida o ayudar al enfermo a recuperar su salud ⁷².

En los trasplantes de órganos convergen casi la totalidad de los problemas éticos de la medicina, por lo que se lo ha llegado a considerar un micro modelo bioético, donde se adelanta el debate y la resolución de los problemas, aplicándose luego en otros campos de la medicina. Siguiendo la historia de los trasplantes se llega al planteamiento sucesivo de

⁷⁰ De Fazio, Federico. “Sobre La teoría del derecho de Robert Alexy. Análisis y crítica, de Jan-R. Sieckmann. Isonomía”, 2016, pp.193-199. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-02182016000100193&lng=es&nrm=iso.

⁷¹ Ley General de Salud, artículo 324. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgs.htm>

⁷² Gracia D. “Trasplante de órganos: medio siglo de reflexión ética”. Nefrología 2011; Vol. XXI. Sociedad Española de Nefrología. Suplemento 4. 13-29. <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-trasplantes-organos-medio-siglo-reflexion-etica-X0211699501027225>.

diversos problemas éticos. El primer gran tema de debate, en los inicios del trasplante, en la década de 1950, fue la mutilación que exigía la donación de vivo. Resolviéndose este problema, surgió otro, el de los trasplantes en seres vivos con fines experimentales, que se desarrolló en la década de 1960, cuando se realizaron los primeros trasplantes de órganos sólidos. En la década de 1970, considerados los trasplantes ya terapéuticos, se planteó el problema de la donación de cadáver y una nueva definición de la muerte.

La mayor disponibilidad de órganos de donantes cadáveres y el advenimiento de nuevos inmunosupresores, planteó en los 80's del siglo XX, el problema de la distribución equitativa de órganos considerando que siempre serán un recurso escaso.

En la década de 1990 apareció como tema, el de la compleja organización que se requiere para que la donación y los trasplantes funcionen de manera óptima. No es difícil advertir el surgimiento de nuevas cuestiones éticas, como el trasplante de órganos procedentes de animales⁷³, así como el comercio y tráfico de órganos humanos para fines de trasplante⁷⁴.

Muchos principios éticos adquieren el carácter de variables en la ecuación y fundamentan la medicina del trasplante y donación de órganos. Por ejemplo, el principio de autonomía, de no usar al ser humano con un objeto o instrumento, por más loables que sean los fines. La libertad de las partes involucradas (donante, poder ejecutivo federal y receptor) que se expresa en el consentimiento informado. Los principios de beneficencia y no-maleficencia⁷⁵ tienen su lugar en la exigencia de seguridad de los procedimientos. La exigencia ética de la beneficencia⁷⁶ se concretaría en un llamado a la solidaridad humana como principio rector en la donación de órganos para fines de trasplantes.

Puesto en perspectiva, la definición y criterios de muerte encefálica son problemas éticos que el trasplante de órganos implica. Uno de los grandes avances de la medicina actual, consiste en la posibilidad de ofrecer a las personas enfermas, un cambio en sus condiciones a través del trasplante de órganos. Esta práctica no ha estado exenta de cuestionamientos éticos⁷⁷.

⁷³ Wijdicks Efm. *The diagnosis of brain death*. N Engl J Med 2011; 344: 1215-21. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=9062179&pid=S0034-9887200400010001600012&lng=es

⁷⁴ <https://es.aleteia.org/2017/05/28/el-trafico-de-organos-un-gran-negocio-y-una-forma-moderna-de-esclavitud/>

⁷⁵ Costumbre o inclinación de hacer el mal. Diccionario 2017 de la Real Academia Española de Lenguas. <http://dle.rae.es/?w=diccionario>

⁷⁶ Acción y efecto de hacer el bien a los demás. Diccionario 2017 de la Real Academia Española de Lenguas. <http://dle.rae.es/?w=diccionario>

⁷⁷ *Op. Cit.* 1, p.2.

La mejora en la supervivencia de los pacientes receptores de órganos cadavéricos, conseguida en las últimas tres décadas ha provocado la extensión de la tecnología de trasplante a pacientes con enfermedad terminal hepática, pancreática y de intestino delgado. Y ha provocado la posibilidad de extender dicha tecnología a órganos no vitales (cara, mano, laringe, tráquea, útero)⁷⁸. Las cuestiones éticas, nos obligan a plantearnos cuáles son los objetivos de las cosas que hacemos⁷⁹, como: La posibilidad de recibir donaciones de personas vivas, a cambio de un beneficio económico para el donador; práctica no aceptada en muchos países⁸⁰, pero promovida activamente⁸¹ por otros, como parte de sus programas del llamado Turismo de la Salud⁸².

Latinoamérica ha sido una de las regiones del mundo activas en relación al establecimiento de guías éticas en el área de trasplantes. La Sociedad de Trasplantes de América Latina y el Caribe auspició el Primer Foro Latinoamericano de Bioética en Trasplante,⁸³ el cual se llevó a cabo en Aguascalientes, en 2010; donde se consideraron los conceptos básicos de la Ética Médica, como los principios básicos a salvaguardar: dignidad humana, beneficencia, integridad, vulnerabilidad, autonomía, responsabilidad y justicia. En este contexto, surgen preguntas cuyas respuestas dan margen al debate, tales como: ¿Es ético obtener (sin consentimiento informado y expreso de quien debe otorgarlo) los órganos de personas con muerte encefálica, a quienes el resto de su cuerpo les funciona?, ¿Es ético el solicitar a los familiares de pacientes con muerte encefálica los órganos del “cadáver a corazón latiendo”, sin ofrecer simultáneamente, detallada información médica y quirúrgica? ¿Hay colisión de principios y derechos en los pacientes con muerte encefálica y quienes están en lista de espera para recibir un trasplante de órgano de cadáver a corazón latiendo? (el derecho a la salud y a la vida de unos, *versus* el derecho a la dignidad, la libre determinación, al consentimiento informado) todo ello, podría confluir en ese gran anhelo de los seres humanos: el *deseo de alcanzar la inmortalidad*.

Argumentaciones de doctrinantes a favor del uso por parte del Estado, de los órganos de “cadáveres” a corazón latiendo:

⁷⁸ Martínez, K. “Algunos aspectos éticos de la donación y el trasplante”, Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 29, Suplemento. 2, 2006, pp. 15-24, http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000400003&lng=es&tlng=es.

⁷⁹ Organización Mundial de la Salud. *Principios rectores de la OMS sobre trasplante de células, tejidos y órganos humanos*. http://www.who.int/transplantation/Guiding_PrinciplesTransplantation_WHA63.22sp.pdf

⁸⁰ *Op. Cit.* 18, P.7.

⁸¹ https://www.hosteltur.com/121725_30-primeros-destinos-turismo-salud-mundo.html

⁸² Gracia, Hernández, Maximiliano, *El Periplo Sustentable*, Universidad Autónoma del Estado de México <http://rperiplo.uaemex.mx/> Publicación Semestral Número: 30 enero / junio 2016.

⁸³ <http://www.sut.org.uy/materiales>

Para Ernesto Garzón Valdés, Rodolfo Vázquez y Carmen Núñez no hay razón para no admitir un consentimiento tácito. El primero señala que la tendencia actual es reconocer la importancia de los órganos y tejidos y su notable escasez. Esto lo induce a presumir el consentimiento no expresado, "un cadáver es, además, una fuente de bienes vitalmente útiles, cuya no utilización puede causar daño a seres vivientes"⁸⁴, Esta tendencia "se justifica por su carácter solidario y realista", agrega Rodolfo Vázquez⁸⁵. El mismo Vázquez⁸⁶ justifica plenamente la presunción del consentimiento cuando el fin terapéutico de la ablación es inmediato. El valor de la vida del receptor "*debe prevalecer sobre el consentimiento o la autorización de los disponentes secundarios*". En el caso del motivo terapéutico mediato, es decir cuando el órgano va a dar a un banco, Vázquez se inclina en pensar que tampoco en estos casos se requiere del consentimiento o de la autorización de los disponentes secundarios. Si el motivo de investigación es únicamente científico, considera la prevalencia de la *pietas familiae (consideración familiar)*^{87, 88} Carmen Núñez opina que si alguien, teniendo posibilidades reales de hacerlo, no manifestase su voluntad, sería perfectamente admisible una presunción legal, interpretando el silencio, en sentido favorable a la donación en aras de la salud colectiva⁸⁹.

Contra argumentaciones doctrinarias: La legislación brasileña ha aceptado el consentimiento tácito, sin embargo, esta decisión legislativa no ha sido bien recibida por la doctrina. En concepto de Roberto de Gouvêa Medina,⁹⁰—la nueva legislación rompe abruptamente con las costumbres arraigadas y las creencias y tradiciones religiosas. El mismo autor reflexiona que su país cuenta con 18.4% de analfabetismo, cifra indicativa de que buena parte de los habitantes carece de capacidad de discernimiento suficiente para decidir sobre el destino del propio cuerpo después de su muerte. Celso Rivero, citado por

⁸⁴ Garzón Valdés, Algunas consideraciones éticas sobre el trasplante de órganos, Isonomía, México, núm.1, octubre de 1994, pp. 112-116.

⁸⁵ Vázquez, Rodolfo, *Consentimiento y extracción de órganos*, Isonomía, México, ITAM, núm. 1, octubre de 1994, p. 193.

⁸⁶ *Ídem*, p. 198

⁸⁷ Miceli Marilina Andrea. Aplicación de la *pietas familiae* en la Ley 24193 de trasplante de órganos y tejidos, *Fvndamenta ivris: terminología, principios e "interpretatio"* / Pedro Resina Sola, editorial Lit, 2012, pp. 633-638. (Consideración entre los miembros de una familia).

⁸⁸ Clemente Fernández, Ana Isabel, *Revista Internacional de Derecho Romano, Ridrom, octubre de 2012, pp. 1989-1970.*

⁸⁹ Gouvêa Medina, Roberto de, "Donación de órganos del cuerpo humano", *Revista, da ordem dos advogados do Brasil*, Brasília, año XXVI, núm. 63, julio-diciembre de 1996, p. 65. Gouvêa Medina, considera que "el silencio produce efectos jurídicos cuando, debido a circunstancias o condiciones de hecho o falta de respuesta a interpelaciones, abstención o aptitudes omisivas voluntarias, induce a la otra parte, como a cualquier persona a la creencia legítima de que el silente ha revelado de cualquier modo una voluntad seguramente identificada". La falta de manifestación de donar los órganos y tejidos no cumple, sino tal vez en casos aislados, con esta interpretación del silencio, sino que se trata la mayoría de las veces de una ignorancia tanto de lo que es el trasplante y su fin, así como de la legislación.

⁹⁰ *Ídem*. P. 64.

De Gouvêa, ha expresado que la manifestación tácita es una verdadera confiscación del cuerpo humano por el Estado⁹¹.

Otros autores justifican⁹² que el Estado goce del poder de disponer de los cadáveres de sus ciudadanos con el fin de obtener órganos y tejidos necesarios para salvar vidas humanas, e incluso proponen que los cadáveres sean declarados "bienes de utilidad pública"⁹³. Estas corrientes extremistas han sido fuertemente criticadas por no respetar el consentimiento de los deudos e ir en contra de las creencias y sentimientos de las personas.

María Bertoldi⁹⁴ considera que las legislaciones que posibilitan escuchar la opinión de los sobrevivientes, atribuyendo a estas facultades dispositivas o de oposición a la extracción, como la nuestra, están más acordes con los sentimientos de piedad que anidan en la sociedad.

La donación para después de la muerte, independientemente de quien haya manifestado la voluntad, es tratada legislativamente en forma distinta a la donación en vida. Ya no se intenta proteger la integridad física de un donante que ha dejado de existir. En vida, el cuerpo humano es el sustrato de la persona: "Se dice que es la persona misma",⁹⁵ sin embargo, muerto el donante desaparece el gran obstáculo de la integridad física entendida está en función del bien de la vida y de la persona.⁹⁶ A falta de una norma expresa que prohíba o limite la donación de órganos o tejidos para después de la muerte, ésta está permitida. Las diferentes legislaciones pasan de la minuciosidad a la laxitud.⁹⁷ Lo único exigible es la comprobación, previa a la extracción de los órganos y tejidos de la pérdida de la vida del donante, del consentimiento expreso del disponente o la inexistencia de negativa expresada por las personas señaladas en la ley, en nuestro país, por los artículos 324 y 334 de la Ley General de Salud.

Actualmente se encuentra en proceso legislativo una serie de reformas y adiciones a la Ley General de Salud, en la intención de introducir una figura legislativa denominada "consentimiento presunto", lo cual se aborda en las hojas siguientes.

⁹¹ *Ibidem*, p. 66.

⁹² Bergoglio de Brouwer de Koning, María y Bertoldi de Fourcade, María Virginia, Trasplante de órganos entre personas, con órganos de cadáveres, Buenos Aires, Hammurabi, 1983, pp.14 y ss.

⁹³ Brena Sesna Ingrid. Boletín Mexicano de derecho comparado, número 105, Bibliojurídicas UNAM. <http://historico.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/105/art/art2.htm#N14>, 2011. IJ-UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

⁹⁴ *Ibidem* 36, P 10. pp. 260-261.

⁹⁵ Gazcon, Suzanne, L'utilisation médicale et al, commercialisation du corps humain, Les editions Yvon Blais inc. Collection Minerve, 1993, p. 5.

⁹⁶ Gordillo Cañas, Antonio, Trasplantes de órganos: "pietas" familiar y solidaridad humana, Madrid, Civitas, 1987, p.62.

⁹⁷ *Ídem*, p.72.

A pesar de existir una profusa legislación sobre donación y trasplante de órganos a nivel mundial, aún se mantiene el debate respecto a ciertos aspectos de las donaciones hechas por causa de muerte, pues es necesario enfrentarse a la muerte para que se den las condiciones, que hacen posible trasplantar los órganos del donante. El concepto de muerte, para los efectos de la donación de órganos, y el consentimiento de las personas involucradas, iniciando por el mismo donante; son temas que la mayoría de las legislaciones del mundo han debido enfrentar cuando han decidido incentivar las donaciones.

Los sistemas de donación consagrados en los diversos ordenamientos jurídicos⁹⁸ pueden dividirse, a grandes rasgos en: sistemas básicos de consentimiento presunto y expreso, existiendo, sin embargo, variantes de ellos, según el valor que la norma le dé a la participación de terceros en la decisión final de la extracción de órganos y su posterior trasplante.

El sistema de consentimiento expreso se amplía, en muchos casos, al consentimiento de la familia del fallecido. Lo mismo vale para el caso contrario, en sistemas de consentimiento presunto, no solo el donante, sino en muchos casos también su familia se puede oponer a la donación de órganos. Los expertos señalan que entre los factores del incremento de las tasas de donación de órganos no necesariamente está el sistema de consentimiento presunto, pues países como Grecia, donde existe este sistema, las tasas de donaciones son bajas⁹⁹. En este sentido, se debe determinar cuándo se entiende que el donante ha fallecido, pues el órgano donado, para ser aprovechable para un trasplante, tiene que mantenerse irrigado, es decir recibiendo sangre del corazón latiente¹⁰⁰.

Por ello es relevante definir el concepto de muerte. La ciencia ha intentado dar respuesta del siguiente modo: el órgano puede ser extraído del cuerpo aún con vida, siempre que previamente se haya determinado la muerte cerebral, manteniéndolo artificialmente oxigenado para que el corazón no deje de latir y no se produzca el paro cardíaco que produce el fallecimiento inmediato de la persona y que los órganos se descompongan irreversiblemente¹⁰¹.

Los sistemas de donación consagrados en los diversos ordenamientos jurídicos pueden dividirse, a grandes rasgos, en sistemas básicos de consentimiento presunto y

98 BNC Informe. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. 2012. <https://www.bcn.cl/obtienearchivo/?Sistemas%20de%20donacion%20de%20organos>.

⁹⁹ *Ídem*.

¹⁰⁰ Valero, Ricard, Muerte Encefálica y Mantenimiento del Donante de órganos, <http://www.scartd.org/arxius/donants05.pdf> (septiembre, 2012).

¹⁰¹ <http://www.dw-world.de/dw/article/0,2144,2576141,00.html>.

expreso. Sin embargo, existe una serie de variantes de ellos, según el valor que la norma le dé a la participación de terceros en la decisión final de la extracción de órganos y su posterior Trasplante¹⁰².

Fórmula regulatoria	Países que la adoptan
Consentimiento expreso	Alemania ¹⁰³ , Australia ¹⁰⁴ , Canadá ¹⁰⁵ , Chipre ¹⁰⁶ , Dinamarca ¹⁰⁷ , Estados Unidos de Norteamérica ¹⁰⁸ , Estonia, Grecia, Japón ¹⁰⁹ , Lituania ¹¹⁰ , Nueva Zelandia ¹¹¹ , Perú, Reino Unido ¹¹² , Irlanda ¹¹³ , Rumania ¹¹⁴ , Suiza ¹¹⁵ , México ¹¹⁶ .
Consentimiento presunto	Austria ¹¹⁷ , Eslovaquia ¹¹⁸ , Eslovenia ¹¹⁹ , Grecia ¹²⁰ , Hungría, Israel, Italia ¹²¹ , Holanda ¹²² , España ¹²³ , Letonia ¹²⁴ , Luxemburgo ¹²⁵ , Polonia ¹²⁶ , Portugal ¹²⁷ , República Checa ¹²⁸

¹⁰² Ministerio de Salud y Seguridad Social de Alemania. <http://www.dso.de/organspende-undtransplantation/gesetzliche-grundlagen.html>.

¹⁰³ Act on the Donation, Removal and Transplantation of Organs de 5 noviembre de 1997. Op. Cit. 25. P.9.

¹⁰⁴ No hay una ley federal, sino sólo leyes estatales. Ver en: <http://www.bioethics.org.au/Resources/Bioethics%20Legislation.html#LegTopic>.

¹⁰⁵ Uniform Human Tissue Donation Act of 1980. http://assets.cambridge.org/97805218/83023/frontmatter/9780521883023_frontmatter.pdf.

¹⁰⁶ Ley N° 97 de 1987, <http://www.cyprus-mail.com/transplant-centre/cyprus-could-become-regionaltransplant-centre/20120621>.

¹⁰⁷ Op. Cit. 42. P.12 (Ley N° 402v de 13 de junio de 1990)

¹⁰⁸ Uniform Anatomical Gift Act of 1968, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3413661/>.

¹⁰⁹ Ley N° 104 de 16 de julio de 1997: http://www.loc.gov/lawweb/servlet/lloc_news?author.Sayuri%20Umeda.

¹¹⁰ Op. Cit. 42, P.12.

¹¹¹ Human Tissue Act. <http://www.health.govt.nz/our-work/regulation-health-and-disabilitysystem>.

¹¹² The Human Tissue Act 1961 y The Human Organ Transplants Act 1989, <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1989/31/contents>.

¹¹³ Op. Cit. 42. P.12 (No tiene su propia legislación, pero sigue las directrices del Reino Unido sobre la materia)

¹¹⁴ *Ídem.* (Ley de 1998)

¹¹⁵ *Ídem.* (Ley Federal de Trasplantes)

¹¹⁶ Ley General de Salud, Título decimocuarto. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgs.htm>

¹¹⁷ Ley Federal de 1° de junio de 1982 (Serie N° 273, Sección 62A), disponible en:

<http://www.hlutx.at/organtransplantation/53-transplantationsgesetzosterreich.html>.

¹¹⁸ Op. Cit. 42. P.12.

¹¹⁹ *Ídem.*

¹²⁰ *Ídem.*

¹²¹ *Ídem.* (Legislation on Donation, Retrieval and Transplantation of Organs and Tissues)

¹²² Op. Cit. 42. P.12.

¹²³ Ley 30/1979 y por el Real Decreto 426/1980. <https://www.saludemia.com/trasplantes/trasplantes-de-organos-en-espana-ley-estadisticas>.

¹²⁴ Op. Cit. 42. P.12.

¹²⁵ *Ídem.*

¹²⁶ *Ídem.*

¹²⁷ Op. Cit. 42. P.12. (Ley N° 12 de 22 de abril de 1993).

¹²⁸ *Ídem.*

Consentimiento presunto, con oposición de los parientes	Bélgica ¹²⁹ , Bulgaria ¹³⁰ , Croacia ¹³¹ , Finlandia ¹³² , Noruega ¹³³ , Turquía ¹³⁴ , Venezuela ¹³⁵ .
Extracción informada	Francia ¹³⁶ , Suecia ¹³⁷

Cuadro 1. Sistemas de Donación de órganos en el Mundo¹³⁸

a. Sistema de manifestación de voluntad o consentimiento directo.

Este modelo responde, teóricamente, a aquél en que las personas deban manifestar expresamente en vida si desean o no convertirse en donantes al momento de su muerte. Si fallecen sin haberse pronunciado en uno u otro sentido, no cabe la donación, aun cuando los parientes estuvieren de acuerdo en ello, pues no donar constituiría una forma de manifestación de voluntad.

b. Sistema de consentimiento expreso ampliado.

Como una extensión del anterior, en este sistema, el fallecido debe haber consentido en vida la extracción de órganos, por ejemplo, a través de una identificación de donante. Si no existe un consentimiento expreso, entonces son los parientes quienes deciden sobre una extracción. El fundamento de la decisión será la voluntad conocida o presunta del fallecido, quien “delegaría” su manifestación de voluntad en sus parientes.

c. Sistema de consentimiento indirecto o presunto.

En él, ante el silencio en vida del donante, la ley presume su condición de donante. Si el fallecido no ha declarado expresamente en vida su voluntad de no ser donante, por ejemplo, en un registro de no donantes, entonces los órganos pueden ser extraídos para ser trasplantados, sin perjuicio de la oposición de los parientes.

¹²⁹ *Ídem.* (Ley de 13 de junio de 1986).

¹³⁰ *Op. Cit.* 42. P.12.

¹³¹ *Ídem.*

¹³² *Ídem.* Ley N° 101 de 2001, <http://ndt.oxfordjournals.org/content/early/2011/11/25/ndt.gfr619.full.pdf>.

¹³³ *Op. Cit.* 42. P.12. (Act. on the Donation, Removal and Transplantation of Organs).

¹³⁴ *Op. Cit.*57. P.15.

¹³⁵ *Ídem.* Ley sobre Trasplante de Órganos y Materiales Anatómicos en Seres Humanos de 1992. <http://www.tuabogado.com/leyes/legislacion/1778-ley-sobre-transplante-de-organos-y-materiales-anatomicos-en-sereshumanos?showall=&start=1>.

¹³⁶ Ley de la Bioética. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024323102>. En la práctica la oposición de los parientes puede alterar el consentimiento presunto.: <http://www.dondorganes-dondesoi.org/article-la-legislation-en-matiere-de-don-d-organes-source-france-adot-105043490.html>.

¹³⁷ *Op. Cit.* 42. P.12. (Ley de 1996).

¹³⁸ *Ídem.*

d. Sistema de consentimiento presunto, con oposición de los parientes.

Corresponde a una variante del sistema anterior, pues no habiendo consentimiento expreso, se presume la voluntad de donar, pero se otorga a los parientes el derecho a oponerse. Incluimos aquí algunos países donde, estando consagrado el sistema de consentimiento presunto y sin que la ley lo requiera, se consulta a los parientes igualmente, lo que modifica en la práctica el sistema legal de donación.

e. Sistema de la extracción informada.

En este caso también el legislador parte de la base de una disponibilidad para la donación de órganos en el evento de no haber declarado en vida la persona su voluntad en contrario. Sin embargo, los parientes deben, en cada caso, ser instruidos sobre la extracción planeada, sin que se les conceda el derecho a oponerse.

Sin perjuicio del sistema adoptado, es importante tener presente que la comunidad médica involucrada en el sistema de procuramiento de órganos para trasplantes, aboga por el consentimiento expreso. De acuerdo al Protocolo Adicional de la Convención de Biomedicina, concerniente al Trasplante de Órganos y Tejidos de Origen Humano del Consejo de Europa de 2002, los órganos y tejidos sólo pueden ser extraídos del cuerpo de una persona muerta cuando existe consentimiento o autorización expresa y conste que no ha existido objeción en vida del donante (artículo 17 del Protocolo)¹³⁹.

El contenido y la aplicación de las leyes que consagran la presunción de consentimiento varían enormemente entre los distintos países. Así, por ejemplo, en Austria, donde se consagra una versión estricta de la presunción de consentimiento, igualmente la familia puede ser tenida en cuenta; o en España, donde la extracción de órganos puede ser llevada a cabo por ley sin el consentimiento de la familia, sin embargo, en la práctica, los órganos coordinadores a cargo del proceso de donación no autorizan la extracción de órganos sin la aprobación explícita de la familia¹⁴⁰. Son numerosas las legislaciones (Brasil, España, Francia, entre ellas), que plantean la aceptación tácita, en caso de ausencia de una manifestación expresa, pero también son numerosos los doctrinarios que se oponen a ella con fundamentos religiosos, sociales y jurídicos.

En nuestro país se intentó legislar en 2000 la aceptación tácita, sin embargo, los autores del proyecto percibieron tal oposición social ante ella que, modificaron su postura.

¹³⁹ <http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp?NT=186&CM=8&DF=8/2/2008&CL=ENG>.

¹⁴⁰ Abadiea, Alberto y Gayb, Sebastien. The impact of presumed consent legislation on cadaveric organ donation: A cross-country study, *Journal of Health Economics*, Volumen 25, tema 4, Julio de 2006. P. 4, <http://www.hks.harvard.edu/fs/aabadie/pconsent.pdf>.

En España no es necesario el consentimiento de los familiares, se presume la voluntad del donante; sin embargo, “siempre se solicita este consentimiento a pesar de que la ley en ningún momento la menciona”¹⁴¹.

Cuando el trasplante de órganos se hizo una realidad a mediados del siglo pasado, todos los órganos eran procurados de pacientes “clínicamente muertos”¹⁴². En estos casos, el paciente era trasladado al quirófano una vez que desarrollaba “paro cardiorrespiratorio irreversible”, y sus órganos eran obtenidos quirúrgicamente después de que una autoridad médica declaraba la muerte del paciente. Lo anterior, no arrojó los resultados esperados debido al deterioro casi inmediato de los órganos extraídos, en tanto el procedimiento de implantación o trasplante se realizaba, lo que se traduciría en la posterior muerte del receptor al no ser funcional el órgano trasplantado. Tras el reconocimiento de que la muerte de la persona como un todo resultaba de la lesión irreversible del tallo cerebral y no del establecimiento del paro cardiorrespiratorio, el modelo de procuración de órganos para trasplante cambió rápidamente del uso de pacientes “clínicamente muertos” a pacientes con “muerte encefálica”, en los cuales el corazón seguía latiendo¹⁴³. Estos donadores “de corazón latiente”¹⁴⁴ han sido la fuente principal de órganos cadavéricos, para trasplantes durante los últimos 40 años.

En cuanto al consentimiento presunto, éste sucede en materia penal, cuando el sujeto pasivo acepta, en determinadas condiciones, que el autor realice la conducta que constituiría delito sin dicho consentimiento¹⁴⁵

Respecto al consentimiento presunto, vinculado a las reformas a la Ley General de Salud aprobada por la cámara de senadores el 03 de abril de 2018, y pendiente de análisis y discusión en la Cámara de Diputados; en Los Estados Unidos Mexicanos, en lo que concierne a la donación de órganos y, tratándose de los donantes que han perdido la vida, jurídica y científicamente, a causa de la llamada “muerte encefálica”; en el supuesto de que la inexistencia de una manifestación de la voluntad o disposición similar; una construcción legislativa podría sustituir a la expresión de la voluntad del donante.

¹⁴¹ Núñez Muñiz, Carmen, "Respeto a la voluntad del fallecido en la legislación sobre trasplantes de órganos", Boletín de la Facultad de Derecho, Madrid, España, UNED, núm. 7, 1994, pp. 340-355.

¹⁴² Smith, M. Brain death: *time for an international consensus*. BJA: British Journal of Anaesthesia, Volume 108, Issue suppl_1, 1 January 2012, pp.16–19, <https://doi.org/10.1093/bja/aer355>. https://academic.oup.com/bja/article/108/suppl_1/i6/237379.

¹⁴³ Herrera, Vanesa, “El proceso de donación y trasplante de órganos y tejidos”, *Revista Ciencia UANL*, México. Volumen V, número 001, enero-marzo 2012.

¹⁴⁴ Plata Muñoz, Juan José, *Revista Cirujano General Vol. 35 Suplemento 2 – 2013. Justificaciones éticas de la obtención de órganos Después de paro cardíaco*, <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>.

¹⁴⁵ Mir Puig, Santiago, *Derecho Penal. Parte General*, 7ª ed., 2ª reimpression., Reppertor, Barcelona, 2005, p. 503.

Lo anterior se advierte como una presunción legal, formulada por el legislador tendiente a aumentar la disponibilidad de órganos humanos para trasplantes, aprovechando el que más de 50 millones de personas en el país, son pobres (la pobreza por si misma constituye un factor de vulnerabilidad) y dentro de sus prioridades cotidianas, no está la de leer el diario oficial de la federación, la Ley General de Salud, o entender el alcance de sus contenidos. Lo que los coloca en una situación de vulnerabilidad, no solo a los pobres, sino a los grupos en situación de vulnerabilidad en nuestro país.

Tratándose del denominado “Consentimiento Presunto”, concepto en gestión legislativa actualmente, no existe un auténtico consentimiento previo a la muerte, para la disposición de sus órganos. Por ello, el uso de este término no resulta acertado, siendo preferible utilizar, en todo caso el término *voluntad presunta*. El consentimiento presunto surge como una causal de justificación en materia penal, desarrollada en un ámbito temático sumamente controvertido¹⁴⁶. Para los casos en que se tipifica el consentimiento presunto, es característica el evento en que un bien jurídico amenazado que solo puede ser conservado a costa de otro bien jurídico del mismo propietario, en circunstancias en que su titular no está en condiciones de decidir con cuáles medios, o si a ese respecto, en realidad cabe acción alguna.

El consentimiento presunto¹⁴⁷, sólo puede referirse a un bien jurídico disponible. Asimismo, debe ser posible presumir, en el detentador del bien jurídico, la capacidad de comprender los efectos de su decisión. Cabe aquí una reflexión ¿se puede comprender lo que se desconoce?, estimo que no.

El consentimiento presunto¹⁴⁸ es una ficción legal, formulada por el legislador bajo la hipótesis normativa del “consentimiento presunto”.

El deseo de las personas, que al morir conserven todas las partes de su cuerpo incluidas, está soportado por: el libre desarrollo de la personalidad, auto determinación, los derechos de la personalidad o personalísimos y la cosmovisión individual de cada gobernado, sin importar si tal determinación deviene de una concepción religiosa o del ejercicio de su derecho a la libre autodeterminación, ejercicio de derechos personalísimos, libre desarrollo de la personalidad, resentimientos acumulados por una vida plagada de

¹⁴⁶Chang Kcomt, Romy Alexandra. *IUS ET VERITAS*, N° 54, Julio 2017 <https://doi.org/10.18800/iusetveritas.201702.014>.

¹⁴⁷ *Ídem*.

¹⁴⁸ Correa Sarmiento, Ana Cenuvieth, Prolegómenos, Derecho y Valores. Bogotá, D.C., Colombia - Volumen X - N°. 20 - Julio - diciembre 2017, Pág. 57-69.

maltratos en su atención médica, injusticias, marginación social, o pobreza sin posibilidad alguna de haber avanzado en la escala social, etcétera.

III. Conclusiones

Debe imitarse el modelo de obtención de órganos con fines de trasplante de España, donde el volumen de órganos humanos disponibles para trasplantes es el más elevado del mundo, considerando desde luego, los derechos de los donadores y también de los donantes, pues nuestro modelo actual ha sido ineficiente para obtener los órganos suficientes para fines de trasplante, la diferencia es desproporcionada (información del Centro Nacional de Trasplantes, estima que existen actualmente 17,000 personas esperando un riñón para salvar su vida, en contraste el número de trasplantes que se realizan cada año no llega a los 4,000)¹⁴⁹.

Desde la introducción de las tecnologías de sostén vital en la medicina crítica, está presente la posibilidad de la aplicación no ética de las mismas. La muerte encefálica es creación de las tecnologías de sostén. El desarrollo de la medicina del trasplante y donación de órganos, provocan miedo y desconfianza en los familiares de los donantes, de que la declaración de la muerte de su ser querido pueda ser *insegura* y *apresurada* para beneficiar a otros. Los temores de la mutilación de cadáveres, con corazón y demás órganos funcionado (a excepción del encéfalo) también aparecen relacionados con el trasplante de órganos.

Los temores y recelos acerca de la muerte encefálica provienen principalmente de que no es un concepto fácil de entender para la gente común. Intuitivamente a cualquier persona le costará comprender que un individuo pueda estar muerto si aún su corazón late y parece vivo. Los médicos tampoco han contribuido mucho a disipar estos temores cuando explican a la familia que «*a su pariente se le ha diagnosticado muerte cerebral y morirá tan pronto se le retire el respirador que lo mantiene vivo*».

La redefinición científica y legal de la muerte, en el siglo pasado, dio pauta a un nuevo paradigma, de tal magnitud y en un tema tan delicado, que se necesitaran muchos años, tal vez generaciones; para incorporarse plenamente a la cultura social.

Los individuos viven, se desarrollan y se educan en sociedades marcadas por la diversidad cultural y religiosa, por tanto, la penetración de los cambios se produce a distinta

¹⁴⁹ <https://www.gob.mx/cenatra>

velocidad. El consentimiento informado¹⁵⁰ de los pacientes y familiares, principalmente para efectos de la toma de decisiones, tratándose de atención médica, y en particular de la donación de órganos en casos de muerte encefálica, deben regirse por el principio de autonomía del individuo, la autodeterminación, el respeto de los derechos personalísimos o de la personalidad. No estoy a favor de la confiscación de órganos a “cadáveres” con corazón latiendo, pues comparto la teoría Neo constitucionalista del derecho, de Robert Alexy, la cual sostiene que la ley no solo debe emanar de un proceso legislativo, también debe ser racional, justa, ética, corregible, buena, perfectible, no solo producto de la voluntad del legislador.

El sentimiento de respeto hacia los muertos, nacido en las tradiciones más antiguas, impide la consideración del cuerpo humano sin vida, como un bien del dominio común del cual el Estado puede disponer bajo el pretexto de la no manifestación en contrario de la persona. Existen derechos oponibles a esta concepción bioética jurídica de parte de los receptores de los órganos y algunos doctrinarios; de ahí que la discusión no está concluida y el tema tampoco se advierte agotado o superado. La incapacidad del enfermo, su inconciencia, nunca pueden servir de excusa o pretexto para ignorar sus derechos humanos.

El derecho a la vida y el derecho a la salud, están indisolublemente vinculados al anhelo del *homo sapiens* por obtener la máxima longevidad y en algún momento evolutivo, alcanzar la inmortalidad. La necesidad de obtener mayor número de órganos para trasplante, respetando los derechos de los donadores, es el punto en conflicto actual. Queda claro que se puede incentivar la donación expresa a través de una bien encauzada promoción, pero también se puede elevar significativamente la donación tácita si se imita el modelo implementado por España.

IV. Referencias

- ABADIEA, Alberto y GAYB, Sebastien. “The impact of presumed consent legislation on cadaveric organ donation: A cross-country study, *Journal of Health Economics*”, Vol. 25, tema 4, Julio de 2006. P. 4, <http://www.hks.harvard.edu/fs/aabadie/pconsent.pdf>.
- ALBY, Juan Carlos, *La concepción antropológica de la medicina hipocrática*. 2004, XVI: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25900102>.

¹⁵⁰Pérez Fuentes, Gisela María. y Cantoral Domínguez, Karla, *El consentimiento informado como garantía constitucional desde la perspectiva del derecho mexicano*, Revista de Derecho Privado, nueva época, año v, número 15, septiembre-diciembre 2006.

- BERGOGLIO DE BROUWER DE KONING, María y BERTOLDI DE FOURCADE, María Virginia, *Trasplante de órganos entre personas, con órganos de cadáveres*, Buenos Aires, Hammurabi, 1983, pp.14 y ss.
- BRENA SESNA Ingrid. *Boletín Mexicano de derecho comparado*, número 105, *Bibliojurídicas* UNAM.
<http://historico.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/105/art/art2.htm#N14>.
2011. IJ-UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
- BULLETIN OF THE HISTORY OF MEDICINE, Baltimore, the John Hopkins University Press, 4: 482-511, 1975.
- CHANG KCOMT, Romy Alexandra, *IUS ET VERITAS*, N° 54, Julio 2017.
<https://doi.org/10.18800/iusetveritas.201702.014>.
- CLEMENTE FERNÁNDEZ, Ana Isabel, *Revista Internacional de Derecho Romano*, Ridrom, octubre de 2012. pp.1989-1970.
- CORREA SARMIENTO, Ana Cenuvieth, *Prolegómenos, Derecho y Valores. Bogotá, D.C., Colombia - Volumen X - N° 20 - Julio - diciembre 2017, PP. 57-69*.
- DE FAZIO, Federico. *Sobre La teoría del derecho de Robert Alexy. Análisis y crítica, de Jan-R. Sieckmann. Isonomía, 2016, pp.193-199*.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-02182016000100193&lng=es&nrm=iso.
- GAZCON, SUZANNE, *L'utilisation médicale et al, commercialisation du corps humain*, Les editions Yvon Blais inc. Collection Minerve, 1993, p. 5.
- GARZÓN VALDÉS, *Algunas consideraciones éticas sobre el trasplante de órganos, Isonomía, México, núm. 1, octubre de 1994, p. 112-116*.
- GORDILLO CAÑAS, Antonio, *Trasplantes de órganos: "pietas" familiar y solidaridad humana*, Madrid, Civitas, 1987, p.62.
- GRACIA D. *Trasplante de órganos: medio siglo de reflexión ética. Nefrología 2011; Vol. XXI. Sociedad Española de Nefrología. Suplemento 4. 13-29*.
<http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-trasplantes-organos-medio-siglo-reflexion-etica-X0211699501027225>.
- GRACIA, HERNÁNDEZ, Maximiliano, *El Periplo Sustentable*, Universidad Autónoma del Estado de México <http://rperiplo.uaemex.mx/> Publicación Semestral Número: 30 enero / junio 2016

- GOUVÊA MEDINA, Roberto de, "Donación de órganos del cuerpo humano", *Revista, da ordem dos advogados do Brasil*, Brasilia, año XXVI, núm. 63, julio-diciembre de 1996, p. 65
- HERRERA, Vanesa, *El proceso de donación y trasplante de órganos y tejidos*, "Revista Ciencia UANL", México. Volumen V, número 001, enero-marzo 2012, <http://www.redalyc.org/pdf/402/40250115.pdf>.
- LUM-GORDILLO, Bertha, *Nefrología Pediátrica*, Edition: 3a, Publisher: Elsevier, Editors: Gustavo Gordillo Paniagua, Ramón A. Exeni, Jorge de la Cruz, PP.772-781.
- MARTÍNEZ, K. "Algunos aspectos éticos de la donación y el trasplante", *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 29, Suplemento. 2, 2006, pp. 15-24, http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000400003&lng=es&tlng=es.
- MICELI MARILINA Andrea. *Aplicación de la "pietas familiae" en la Ley 24193 de trasplante de órganos y tejidos*, *Fvndamenta ivris: terminología, principios e "interpretatio"*, Pedro Resina Sola (ed. Lit), 2012, pp. 633-638.
- MIR PUIG, Santiago, *Derecho Penal. Parte General*, 7ª ed., 2ª reimpresión., Reppertor, Barcelona, 2005, p. 503.
- NÚÑEZ MUÑIZ, Carmen, "Respeto a la voluntad del fallecido en la legislación sobre trasplantes de órganos", *Boletín de la Facultad de Derecho*, Madrid, España, UNED, núm. 7, 1994, pp. 340-355.
- PÈREZ FUENTES, Gisela María. Y CANTORAL DOMÍNGUEZ, Karla, 2007: *La implicación del consentimiento informado como garantía constitucional en la administración de justicia*, *Revista del Instituto de la Judicatura Federal* Núm. 24, Julio 2007, https://doctrina.vlex.com.mx/vid/implicacion-consentimiento-informado-71182553#section_10
- PÈREZ FUENTES, Gisela María. y CANTORAL DOMÍNGUEZ, Karla, 2006, *El consentimiento informado como garantía constitucional desde la perspectiva del derecho mexicano*, *Revista de Derecho Privado*, nueva época, año v, número 15, septiembre-diciembre.
- PLATA MUÑO, Juan José, *Revista Cirujano General* Vol. 35 Suplemento 2 – 2013. "Justificaciones éticas de la obtención de órganos Después de paro cardíaco", <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>.
- RODRÍGUEZ DEL POZO, P. "La determinación de la muerte. Historia de una incertidumbre", *JANO*, XLIV, 1036: 23-29, 1993.

- SARBEY, Ben. LAW BIOSCI, j. 2016 Dec; 3 (3): 743–752. 2016 Nov 20.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5570697/>
- SARMIENTO M., Pedro José, ¿Es la muerte cerebral realmente la muerte del individuo? Análisis de una compleja situación clínico-bioética y de sus consecuencias. *Persona y Bioética* 2003, 7, enero-abril: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83271805>.
- SMITH, M. "Brain death: time for an international consensus. BJA": *British Journal of Anaesthesia*, Volume 108, Issue suppl_1, 1 January 2012, pp.16–19, <https://doi.org/10.1093/bja/aer355>.
https://academic.oup.com/bja/article/108/suppl_1/i6/237379.
- VALERO, Ricard, Muerte Encefálica y Mantenimiento del Donante de órganos, 2012, <http://www.scartd.org/arxius/donants05.pdf>.
- VÁZQUEZ, Rodolfo, *Consentimiento y extracción de órganos*, Isonomia, México, ITAM, núm. 1, octubre de 1994, p. 193.
- VERA CARRASCO, Oscar, *El Consentimiento Informado del Paciente en la Actividad Asistencial Médica*, *Revista Médica*, La Paz, 2016, vol.22, n.1, pp. 59-68.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582016000100010&lng=es&nrm=iso.
- WIJDICKS Efm. "The diagnosis of brain death". *N Engl J Med* 2011; 344: 1215-21.
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=9062179&pid=S0034-9887200400010001600012&lng=es

Citas de internet.

- http://assets.cambridge.org/97805218/83023/frontmatter/9780521883023_frontmatter.pdf
- <http://www.bioethics.org.au/Resources/Bioethics%20Legislation.html#LegTopic>.
- <https://www.gob.mx/cenatra>
- <http://www.cyprus-mail.com/transplant-centre/cyprus-could-become-regionaltransplant-centre/20120621>
- <http://www.dondorganes-dondesoi.org/article-la-legislation-en-matiere-de-don-d-organes-source-france-adot-105043490.html>.
- <https://definicion.de/homo-sapiens/>.
- <https://es.aleteia.org/2017/05/28/el-trafico-de-organos-un-gran-negocio-y-una-forma-moderna-de-esclavitud/>
- <http://historico.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/105/art/art2.htm>
- <http://www.dw-world.de/dw/article/0,2144,2576141,00.html>, septiembre, 2012

- https://www.hosteltur.com/121725_30-primeros-destinos-turismo-salud-mundo.html. Act on the Donation, Removal and Transplantation of Organs de 5 noviembre de 1997.
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024323102>
<http://www.sut.org.uy/materiales>.
<http://www.tuabogado.com/leyes/legislacion/1778-ley-sobre-transplante-de-organos-y-materiales-anatomicos-en-sereshumanos?showall=&start=1>.
- BNC Informe. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. 2012.*
<https://www.bcn.cl/obtienearchivo?/Sistemas%20de%20donacion%20de%20organos>.
- Human Tissue Act.* <http://www.health.govt.nz/our-work/regulation-health-and-disabilitysystem>
- Ministerio de Salud y Seguridad Social de Alemania. <http://www.dso.de/organspende-undtransplantation/gesetzliche-grundlagen.html>, septiembre, 2012
- President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical.*
Stanford Encyclopedia of Philosophy. The Definition of Death First published Fri Oct 26, 2007; substantive revision Tue Aug 9, 2016. <https://plato.stanford.edu/entries/death-definition/>
- President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical.*
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12041401>. <http://dle.rae.es/?w=diccionario>.
- Protocolo Adicional de la Convención de Biomedicina, concerniente al Trasplante de Órganos y Tejidos de Origen Humano del Consejo de Europa de 2002.*
<http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp?NT=186&CM=8&DF=8/2/2008&CL=ENG>.
- Organización Mundial de la Salud. Principios rectores de la OMS sobre trasplante de células, tejidos y órganos humanos.* President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research. Defining death: Medical, legal and ethical issues in the determination of death. Washington D.C., Government Printing Office, 1981.
http://www.who.int/transplantation/Guiding_PrinciplesTransplantation_WHA63.22sp.pdf
- The Human Tissue Act 1961 y The Human Organ Transplants Act 1989,*
<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1989/31/contents>
- Uniform Anatomical Gift Act of 1968,*
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3413661/>.

Legislación

Ley General de Salud. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgs.htm>

Ley 30/1979 y por el Real Decreto 426/1980.
<https://www.saludemia.com/trasplantes/trasplantes-de-organos-en-espana-ley-estadisticas>

Ley N° 104 de 16 de julio de 1997.: http://www.loc.gov/lawweb/servlet/lloc_news?author.Sayuri%20Umeda.

Ley Federal de 1° de junio de 1982 (Serie N° 273, Sección 62A), disponible en:

<http://www.hlutx.at/organtransplantation/53-transplantationsgesetzosterreich.html>.

Ley sobre Trasplante de Órganos, Venezuela, 3 de diciembre de 1992.

Ley sobre Trasplante de Órganos y Materiales Anatómicos, Argentina, 19 de abril de 1993.

Real Decreto 2070/1999, de 30 de diciembre, por el que se Regulan las Actividades de Obtención y Utilización Clínica de Órganos Humanos, y la Coordinación Territorial en Materia de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos, España, 4 de enero de 2000.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos, Diario Oficial de la Federación, México, 26 de noviembre de 1987.

Fecha de recepción: 24 de agosto de 2018.

Fecha de aceptación: 7 de febrero de 2019.