

DONACIÓN DE ÓRGANOS, EL GRAN DILEMA
ORGAN DONATION, THE GREAT DILEMMA

Brenda Gallegos Paz¹ ✉ - Refugio Javier López Espinosa²

¹ Fiscalía General del Estado de Guanajuato

² Fiscalía General del Estado de Guanajuato / Fiscalía General de San Luis Potosí

✉ Autora de correspondencia: bgp106602@lasallebajio.edu.mx

Fecha de recepción: 10 de julio de 2024 / Fecha de aceptación: 29 de julio de 2024

SUMARIO

I. Introducción. II. Contenido. III. La muerte y donación, diversos enfoques. IV. Conclusiones. V. Referencias

Resumen: la donación de órganos suele ser un tema en el que las dudas no siempre se aclaran del todo. No se trata solo de hablar sobre cuáles personas son aptas para recibir o donar algún órgano, también es importante considerar aspectos tanatológicos, entendiéndolos no solo desde el punto de vista médico que se refiere a los cambios físicos y químicos en el cuerpo humano una vez que ha ocurrido la pérdida de la vida y que son motivo de estudio para la medicina legal. El caso de los trasplantes de órganos en nuestro país es, de alguna manera, parte de la “muerte” como aspecto social y cultural. La estadística a nivel mundial nos da un panorama amplio sobre la cantidad de órganos trasplantados: el 68 % de los casos de donación en la Secretaría de Salud y en el Instituto de Salud Pública del Estado de Guanajuato son casos médico legales, por lo que la donación de órganos en estas condiciones se considera una urgencia médica.

Palabras clave: trasplante; muerte; donador; CENATRA; receptor; pérdida de la vida; donación; religión; cultura; médico legal; leyes; normas; regulación

Abstract: Organ donation is often a topic in which doubts are not always completely cleared up. It is not only about talking about which people are suitable to receive or donate an organ, it is also important to consider thanatological aspects, understanding them not only from the medical point of view that refers to the physical and chemical changes in the human body once the loss of life has occurred and that are the subject of study for forensic medicine. The case of organ transplants in our country is, in some way, part of “death” as a social and cultural aspect. Statistics at a global level give us a broad overview of the number of transplanted organs: 68% of donation cases in the Ministry of Health and in the Public Health Institute of the State of Guanajuato are forensic cases, so organ donation in these conditions is considered a medical emergency.

Keywords: transplant, death, cerebral, donor, CENATRA, receptor, loss of life, donation, religion, culture, forensic (medico-legal).

*

I. Introducción

Hablar de donación de órganos puede resultar un tema que más de una persona ha escuchado o puede llegar a conocer, sin embargo, también para muchas otras puede que surjan diversas preguntas como ¿Quién puede donar? ¿Qué órganos se pueden donar? ¿Quién decide? ¿Qué pasa si se está implicado en algún delito?, las interrogantes pueden ser muchas, y no siempre se obtiene una respuesta que pueda aclarar todas esas dudas.

De acuerdo con la Global Observatory on Donation and Transplantation (GODT) para el año 2022 en México se realizaron un total de órganos trasplantados de 3.006 (22,84) datos que corresponden en número absoluto y, una tasa por millón de habitantes, distribuidos como se reportan en la siguiente tabla¹.

Tabla 1. Órganos trasplantados en México 2022

Donantes Fallecidos Reales (DD)	398 (3.02)
DD real después de la muerte encefálica (DB)	398 (3.02)
DD real después de la muerte circulatoria (DCD)	(-)
Trasplantes Totales De Riñón	2,713 (20.62)
Trasplantes de riñón de personas fallecidas	725 (5.51)
Trasplantes de riñón en vida	1,988 (15.11)
Trasplantes Totales De Hígado	238 (1.81)
Trasplantes de hígado de personas fallecidas	218 (1.66)
Trasplantes de hígado en vida	20 (0.15)
Trasplantes de corazón	42 (0.32)
Trasplantes de pulmón	11 (0.08)
Trasplante de páncreas	2 (0.02)
Trasplante de intestino delgado	(-)
Trasplantes totales de órganos	3,006 (22.84)

(-): Datos no disponibles o no aplicables

Los estragos globales de la pandemia por el virus del Covid, no fueron ajenos a una disminución de los trasplantes en nuestro país; lo cual se vio reflejado en una disminución de los mismos, representado una cifra total de 3.242 (25.5) de acuerdo al reporte del año 2019 por la GODT; por las diversas circunstancias que motivaron a una pausa en muchas de las actividades, principalmente, la incertidumbre de poder contagiarse, que tuvo un impacto negativo en la donación, como se observa comparativamente con el reporte del año 2022. El Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), es el organismo rector por excelencia en nuestro país y, el cual reporta que, para el año 2023, cuenta con un total de 594 establecimientos autorizados para una o más modalidades de licencia, distribuidos de la siguiente manera (tablas 2 y 3)²:

¹ Esos datos 2022 se basan en los datos del Observatorio Mundial sobre Donación y Trasplantes (GODT), producido por la colaboración OMS-ONT. Disponible en <https://www.transplant-observatory.org/uses-of-dataquoting-data/>

² CENATRA. (2023) Estado actual de receptores, donación y trasplante en México Anual 2023. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/880650/Anual_2023.pdf

Tabla 2. Establecimientos autorizados modalidad licencias 2023.

Total	594
Establecimientos vigentes	
Los 594 establecimientos autorizados pueden tener una o más de las siguientes modalidades de licencia.	
Procuración	449
Trasplante	424
Banco	48

Tabla 3. Establecimientos autorizados modalidad programas 2023.

Total	594
Establecimientos vigentes	
Los 594 establecimientos autorizados pueden tener una o más de los siguientes programas.	
Procuración	432
Trasplante	903
Banco	62

También de acuerdo a los datos históricos del CENATRA, para el 2023, se contaba con un registro de 19,962 personas en espera de un órgano, distribuidos de la siguiente manera (tabla 4):

23

Tabla 4. Receptores en lista de espera 2023

Órganos/Tejidos	Pacientes
Riñón	16370
Córnea	3338
Hígado	204
Corazón	24
Paratiroides	7
Hígado-Riñón	6
Páncreas	3
Riñón-páncreas	3
Pulmón-Pulmón	3
Pulmón	2
Corazón-Pulmón	1
Riñón-Riñón	1
Total	19,962

Pero no solamente es hablar de los órganos que pueden trasplantarse, o la cantidad de gente que está en lista de espera o los que han recibido un trasplante, o quien es la persona que puede donar, o a quien le corresponde decidir, porque ese es el gran dilema, va más allá de los aspectos jurídicos, porque esos se encuentran debidamente establecidos, también deben considerarse los aspectos tanatológicos, entendiendo estos aspectos no solamente desde el punto de vista médico que se refiere a los cambios físicos en el cuerpo

humano una vez que ha ocurrido la pérdida de la vida y que son motivo de estudio para la Medicina Legal; sino en el caso de los trasplantes de órganos social y culturalmente en nuestro país es la “muerte”, no es únicamente lo relacionado a la persona que pierde la vida, es todo un conjunto de personas que se ven involucradas y deben aceptar que el ser querido ya no se encontrará entre ellos, no será partícipe de su vida, ni estará compartiendo aspectos que puedan darle el sentido a la vida de cada integrante de su círculo social, ya sea familia, amigos, compañeros de trabajo, etc., y que finalmente en nuestro país, se observa una donación baja comparada con la lista de personas en espera de un órgano, y que muestra un choque cultural y religioso contra los aspectos jurídicos y máxime si se toma en consideración que más de la mitad de los trasplantes en México, se encuentran ligados a personas fallecidas de manera violenta, que conllevan a otros aspectos jurídicos de declaraciones ministeriales y la realización de una necropsia posterior a la procuración orgánica; por lo que si bien se tiene un concepto de la muerte, también se debe tener en claro que, la misma forma parte del ciclo de vida de cada persona, como seres individuales que somos, cada uno tendrá en ese sentido una muerte de manera individual, y que los mecanismos para la donación de órganos aún enfrentan serias problemáticas tanto jurídicas como culturales e incluso el choque entre estos dos aspectos.

II. Contenido

24

Cuando escuchamos sobre el trasplante de órganos podemos pensar que precisamente los órganos son los únicos para tal fin, y que no existe algún otro componente del organismo que sea útil para trasplantarse, no solamente debemos enfocarnos en los órganos, también los tejidos y células que componen al ser humano son susceptibles de trasplante, considerando lo establecido en la Ley General de Salud en el Título Décimo Cuarto, Donación, Trasplantes y Pérdida de la Vida, en el Capítulo I, Disposiciones Comunes, en su artículo 313.- se refiere “*Compete a la Secretaría de Salud: I. el control y la vigilancia sanitarios de la disposición y trasplantes de órganos, tejidos y células de seres humanos*”... y en su artículo 314.- establece las definiciones de células, órgano y tejido en los siguientes numerales **I Bis.** *Células troncales, aquellas capaces de autoreplicarse y diferenciarse hacia diversos linajes celulares especializados*; **X.** *Órgano, a la entidad morfológica compuesta por la agrupación de tejidos diferentes, que mantienen de modo autónomo su estructura, vascularización y capacidad de desarrollar funciones fisiológicas*; **XIII.** *Tejido, agrupación de células especializadas que realizan una o más funciones.*³

El tema de la donación y trasplante de órganos se ha transformado en una práctica que conlleva a entender que es para mejorar la calidad de vida y prolongar la existencia terrenal de la persona que su salud se ve aquejada por algún padecimiento que le impida realizar sus actividades cotidianas de la forma en que las realizaba. Si revisamos las estadísticas relativas al trasplante de órganos, no son muy favorables y denota un contraste con las personas que se encuentran en espera de un órgano.

³ Ley General de Salud. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General. Secretaría de Servicios Parlamentarios. Disponible en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf>

Con los avances de la medicina a lo largo de los años, se busca extender el promedio de vida, y si consideramos que existen enfermedades crónicas degenerativas o de alguna otra etiología que dañan el funcionamiento de los órganos, se crea la necesidad de buscar una mejora en la calidad de vida de las personas, mediante el mecanismo de reemplazar un órgano dañado por otro en condiciones óptimas que permitan a ese ser humano seguir realizando o reintegrarse a sus actividades cotidianas y laborales, esto nos lleva al conocimiento y de acuerdo a lo documentado a través de la historia podemos encontrar que el primer trasplante de órgano fue realizado para el año de 1954 en Boston, Estado Unidos, en el que se logra trasplantar un riñón teniendo éxito.^{4,5} Para 1963, Hardy realiza el primer trasplante pulmonar, y en el mismo año pero en México, los médicos Manuel Quijano, Regino Ronces, Federico Ortiz Quezada y Francisco Gómez Mont llevaron a cabo el primer trasplante renal de un donador vivo en el Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, actualmente conocido como Centro Médico Nacional Siglo XXI.⁴ En el Instituto de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, el Doctor Héctor Orozco, en 1976 realizó el primer trasplante auxiliar hepático de un donador pediátrico.^{4,6}

Es importante recordar que antes de la pandemia de Covid que aquejo a todo el mundo, y con los reportes de la Global Observatory on Donation and Transplantation para el año 2019, los trasplantes en territorio mexicano, ascendió a 3,242 (24.5)¹; por las diversas circunstancias que motivaron a una pausa en muchas de las actividades, la incertidumbre de poder contagiarse tuvo un impacto negativo en la donación, si se realiza un comparativo con los reportes del año 2022.

III. Muerte y donación, diversos enfoques

Ahora bien, si nos enfocamos en la muerte, podemos realizar un análisis desde una perspectiva religiosa, médica, clínica, jurídica, social, etc., desde cada ámbito podemos obtener respuestas que puedan dar un confort al sufrimiento que pueda tener cada persona que pierde a su ser querido, independientemente si se trata de una muerte natural o violenta, porque si bien la muerte es un proceso inherente a la propia vida, ya que si no hay vida no hay muerte y viceversa.

Si queremos establecer una definición de Religión, de acuerdo a la Real Academia Española, la define como *“Conjunto de creencia o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos de veneración y temor hacia ella, de normas morales para la conducta individual y social y de prácticas rituales, principalmente la oración y el sacrificio para darle culto”*⁷ el INEGI, para el

⁴ Argüero-Sánchez, Rubén, Sánchez-Ramírez, Omar, & Olivares-Durán, Enrique M. (2020). Donación de órganos y trasplantes en México, ¿todo está resuelto? *Gaceta médica de México*, 156(3), 181-183. Epub 27 de mayo de 2021. <https://doi.org/10.24875/gmm.20000070>

⁵ Puig JM. Hystoria del Trasplante Renal. Disponible en https://revistaseden.org/files/art655_1.pdf

⁶ Diliz Pérez Héctor, Rossano García Alejandro, García Covarrubias Luis, Córdova Gallardo Chantal Jaqueline, et al. Reporte del primer caso de trasplante hepático ortotópico en el Hospital General de México “DR. Eduardo Liceaga”. *Revista Médica del Hospital General de México*. Vol. 76. Número 1. 2013. Pag. 34.40. disponible en <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-reportes-del-primer-caso-trasplante-X0185106313956218>

⁷ Real Academia Española. disponible en <https://dle.rae.es/religi%C3%B3n?m=form>

Censo 2020 lo define como “la creencia o preferencia espiritual declarada por la población, sin tener en cuenta si está representada o no por un grupo organizado”.⁸

En México la situación religiosa ha ido cambiando con el paso del tiempo, dando lugar al crecimiento de distintas creencias; y no sólo en territorio nacional, sino de forma global, tenemos muchas religiones, podemos decir que la mayoría llega al punto de creer en una divinidad, alguien o una fuerza superior responsable de la creación del ser humano, y así como le da vida, lo mismo puede quitarla; es por eso que la religión puede influir en el ser humano dándole la seguridad y la creencia de un ser supremo, todopoderoso que le da lo que necesita y ayuda para superar las adversidades que pueda enfrentar en esta vida, inclusive ante la muerte.

La vida religiosa, independientemente a la cual podamos referir, puede hacer entender y en algún momento hacer más llevadero las incertidumbres que se generan ante la muerte, desde ocasionar un miedo, alegría o fracaso, respecto al modo de vida que llevaste en el plano terrenal.

La religión católica sigue predominando en la población mexicana, tomando como referencia el censo del 2020, que de acuerdo al grupo religioso, el Católico alcanzó una cifra de 97 864 218.⁸ Por lo tanto si nos enfocamos en ese predominio, la Biblia hace referencia a la muerte como un sueño, a la resurrección, inmortalidad, alma y espíritu.

Porqué un sueño, en libro de Juan, capítulo 11, versículo 11-14, menciona “Jesús dijo: Nuestro amigo Lázaro duerme; más voy a despertarle. Dijeron entonces sus discípulos: Señor, si duerme, sanará. Pero Jesús decía es que Lázaro había muerto; y ellos pensaron que hablaba del sueño natural. En 1º Tesalonicenses capítulo 4 versículo 15-16 se dice “Que aquellos que duermen en Jesús resucitarán en su Segunda Venida. En el libro de Juan 5:28-29 menciona “...vendrá la hora cuando todos los que están en los sepulcros oirán su voz; y los que hicieron lo bueno, saldrán a resurrección de vida...” en el libro de Génesis y Eclesiastés hablan sobre el alma y espíritu, con la muerte el alma deja de ser y el cuerpo vuelve al polvo o a las cenizas, y el espíritu vuelve a Dios, esperando la resurrección.

Podemos pensar que la religión influye para que las personas que profesan la religión católica puedan tener como fundamento lo que se dice en la Biblia y tengan una negativa a la donación. Sin embargo el Papa Francisco se ha promulgado a favor de la donación de órganos, manifestando que “*el Catecismo de la Iglesia Católica enseña que la donación de órganos después de la muerte es un acto noble y meritorio que debe ser fomentado como una manifestación de solidaridad generosa*” también San Juan Pablo II, en su encíclica *Evangelium vitae*, recordaba que “*entre los gestos que contribuyen a fomentar una auténtica cultura de la vida, la donación de órganos en formas éticamente aceptables, merece un aprecio especial*”.⁹

Desde la perspectiva jurídica, se cuenta con la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-003-SSA-1994¹⁰, Para la disposición de órganos y tejidos de seres

⁸ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México). Panorama de las Religiones en México 2020. disponible en www.inegi.org.mx

⁹ Vatican News. <https://www.vaticannews.va/es/papa/news/2019-04/pap-francisco-donar-organos-acto-gratuito-solidaridad.html>

¹⁰ Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-003-SSA-1994, Para la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos, excepto sangre y sus componentes. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4747620&fecha=30/09/1994#gsc.tab=0

humanos con fines terapéuticos, excepto sangre y sus componentes, cuyo objetivo es establecer los requisitos para la disposición de órganos con fines terapéuticos, esto es, que órganos son los susceptibles de ser trasplantados, así como la Ley General de Salud¹¹ (LGS) en el CAPITULO I, referente a DONACIÓN se establece en el artículo 320 que Toda persona es disponente de su cuerpo y podrá donarlo, total o parcialmente, en el CAPITULO III que nos habla sobre TRASPLANTE, el artículo 331, se hace mención que la procuración y extracción de órganos o tejidos para trasplante se hará preferentemente de sujetos en los que se haya comprobado la PÉRDIDA DE LA VIDA.

La LGS manifiesta que en el caso de menores de edad que pierdan la vida, la disposición de sus órganos para trasplantes debe ser mediante el consentimiento expreso de los representantes legales del menor. Y en el caso de incapaces y personas sujetas a interdicción no se podrá disponer de sus componentes ni en vida ni después de la muerte.

Ahora bien, como corroborar que una persona se encuentra en el supuesto de la PÉRDIDA DE LA VIDA, la LGS establece que quien debe comprobarlo tiene que ser un médico distinto al que realizará la extracción y trasplante de los órganos o tejidos, debe existir el consentimiento expreso del disponente, y los coordinadores hospitalarios de la donación de órganos y tejidos en turno deben notificar al Ministerio Público la identificación de un donante fallecido, cuando la pérdida de vida se presuma esté vinculada a la comisión de un delito, se desconozca su identidad o no se tenga forma de localizar a sus parientes.

En el ámbito médico clínico la muerte puede entenderse como el término de su vida biológica, al médico le corresponde determinar en algún momento y de forma precisa que una persona ha muerto, empleando métodos seguros, con la finalidad de certificar la muerte y emitir el certificado de defunción.¹²

A través del tiempo, la medicina ha estructurado el diagnóstico de muerte, relacionando los criterios con el cese de las funciones vitales, la cardiorrespiratoria, que deben ser de manera permanente e irreversible, considerándolo como único criterio en épocas pasadas, sin embargo, los cambios que se han generado a través del tiempo y con los avances de la medicina, a finales de la década de los años 60 se establece un nuevo criterio de muerte, que es la “*muerte encefálica*” generado por la necesidad de obtener órganos con fines de trasplante, también se establecieron los criterios para que el médico clínico pudiera determinar cuándo una persona presentará una muerte encefálica.

En la época actual existen dos criterios para que el médico clínico determine que una persona ha muerto: el cardiorrespiratorio y el de muerte encefálica.

En México, esos criterios los encontramos descritos en la LGS, en el CAPITULO IV, Pérdida de la vida, numerales 343 y 344, establece que se presenta la muerte encefálica o el paro cardíaco irreversible, para verificar la muerte encefálica debe presentarse la ausencia completa y permanente de la conciencia; ausencia permanente de la respiración espontánea y ausencia de los reflejos del tallo cerebral manifestado por arreflexia pupilar, ausencia de movimientos oculares en pruebas vestibulares y ausencia de respuesta a

¹¹ Ley General de Salud. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Secretaría General. disponible en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf>

¹² Certificado de defunción y muerte fetal. <https://www.gob.mx/salud/documentos/certificados-de-defuncion>

estímulos nociceptivos, descartando que sean producto de intoxicación aguda por narcóticos, sedantes, barbitúricos o sustancias neurotrópicas; deben corroborarse por un electroencefalograma que demuestre la ausencia total de actividad eléctrica o por algún otro estudio de gabinete en el que se demuestre la ausencia permanente del flujo encefálico arterial.¹⁰

En el Estado de Guanajuato el 68% de los casos de donación en la Secretaría de Salud e Instituto de Salud Pública del Estado de Guanajuato, son casos médico legales, por lo que la donación de órganos en estas condiciones se considera una urgencia médica¹³. Y siendo que Guanajuato se encuentra en el segundo lugar de donación de órganos, lo que motivó que en Septiembre de 2023 se estableciera una participación entre autoridades de salud y ministeriales, para trabajar de manera coordinada en conceptos médico-jurídicos, y atender la urgencia médica con la finalidad de procurar los órganos para su trasplante.

En los lineamientos generales de Actuación para Autoridades de Salud y de la Institución del Ministerio Público para la atención de solicitudes de intervención Ministerial en el Marco del procedimiento de Donación y Extracción de órganos, Tejidos y Células de Seres Humanos con fines de Trasplante se establece que están obligados tanto los coordinadores hospitalarios de notificar ante la autoridad ministerial una persona donadora o disponente fallecida, para que a su vez la autoridad ministerial con base en los datos de prueba, la opinión técnica del médico legista y elementos legalmente previstos, determinará si se lleva a cabo la extracción de los órganos, tejidos o células, interfiere en la investigación. Una vez realizado el procedimiento, se notificará de inmediato dicha situación a la Autoridad Ministerial para la disposición del cadáver.¹³

La muerte y la donación en el ámbito social, en la época actual, puede pensarse que la muerte a dejado de ser un tabú, que es normal hablar de ella, y con al advenimiento del internet se facilita la información, antes de la era informática, el ser querido moría y quedaba sólo en el recuerdo del familiar, conocidos y amigos, y con el paso del tiempo solo existía en muy pocas personas, en la actualidad eso se ha llegado a modificar, la muerte ya no se oculta. Si bien la tecnología facilita mucho la vida del ser humano, porque la información la podemos obtener en tiempo real, no ha tenido una influencia real en la donación de órganos, desde el concepto básico de “Donar” hasta la parte del entendimiento de las dos causales que pueden llevar a la pérdida de la vida para obtener un órgano que pueda ser trasplantado., y mucho menos que la población tenga el conocimiento pleno de lo que sucederá y se él tendrá que realizar al cuerpo del ser querido cuando se está implicado en algún delito.

Aunque la misma tecnología puede favorecer a un grupo de personas que puedan contar con una solvencia económica y adquirir un órgano de un donante vivo, que al verse en la necesidad de conseguir el órgano porque su vida se deteriora, como por la persona que tiene una necesidad económica y lo lleva a dar su órgano al mejor postor, considerando que eso no está permitido legalmente, ya que la donación debe ser altruista, y si consideramos también los “mitos” que se van pasando de una persona a otra, sobre el

¹³ Lineamientos generales de Actuación para Autoridades de Salud y de la Institución del Ministerio Público para la atención de solicitudes de intervención ministerial en el Marco del Procedimiento de Donación y Extracción de órganos, Tejidos y Células de Seres Humanos con fines de Trasplante. periódico.guanajuato.gob.mx

“robo de personas” para “quitarles sus órganos” influye para que la cifra de donadores no se vea significativamente a la alza.

¿Qué tantas probabilidades existen para que una persona pueda tomar la decisión de manera voluntaria de Donar sus órganos? Debe existir una buena educación y concientización para que las personas no tengan duda alguna en donar y más allá de la expresión personal de donación Postmortem de sus órganos, la conciencia de divulgar entre sus familiares, el respeto a su decisión y coadyuvancia con las distintas autoridades y médicos para que se lleve a cabo la misma independientemente de las condiciones en las que se haya dado la pérdida de la vida.

IV. Conclusiones

En la actualidad a nivel Nacional, sigue siendo la donación de órganos en números reales baja y por lo tanto insuficiente para poder realizar o asegurar un trasplante para todas personas que se encuentran en lista de espera.

Si bien existen 594 centros licenciados por parte del organismo rector en el trasplante de órganos, como lo es el Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), los mismos aún se enfrentan a serios retos en la divulgación, aceptación y tramitación de órganos de donadores fallecidos, debido a consideración de los autores a un gran choque cultural desde el punto de vista social y religioso por los aspecto tanatológicos del duelo al fallecer un familiar, contra los aspectos jurídicos, que aunque pudiera pensarse están debidamente legislados y plasmados en las diversas leyes; los procedimientos para llevar a cabo en específico una procuración de órganos en un caso de muerte violenta o ligada a un presente hecho delictuoso, ha causado mella, ante la insuficiencia de coordinación entre autoridades médicas y ministeriales en cuanto a los mecanismos para facilitar los trámites legales con la celeridad necesaria para una oportuna donación e incluso la implementación de mecanismos que incentiven dicha donación, como lo sería en el caso muy puntual la realización de un reconocimiento cadavérico, complementado con todos y cada uno de los estudios realizados para determinar sin ninguna duda por parte del pareo de medicina legal la cual real y directa de la muerte y con ello proyectar la disminución de tiempo de intervención en desplazamiento del cuerpo hasta el anfiteatro de las distintas fiscalías y eliminación de la autopsia médico legal.

Por otro lado, y muy importante se observa la necesidad de la ampliación de la divulgación por medios masivos y el incremento de personal de los diversos centros de trasplantes, para mejorar la coordinación con distintos sectores de la sociedad mexicana, tanto en el ámbito escolar, empresarial y religioso, en la que se puedan abordar no sólo aspectos técnicos sobre la donación de órganos, sino incluso aspecto tanatológicos en la muerte de un familiar.

V. Referencias

- Argüero, Rubén, Sánchez, Omar, & Olivares, Enrique M. (2020). Donación de órganos y trasplantes en México, ¿todo está resuelto? *Gaceta médica de México*, 156(3), 181-183. Epub 27 de mayo de 2021. <https://doi.org/10.24875/gmm.20000070>
- CENATRA. (2023) Estado actual de receptores, donación y trasplante en México Anual 2023. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/880650/Anual_2023.pdf
- Certificado de defunción y muerte fetal. <https://www.gob.mx/salud/documentos/certificados-de-defunción>
- Diliz Pérez Héctor, Rossano García Alejandro, García Covarrubias Luis, Córdova Gallardo Chantal Jaqueline, et al. Reporte del primer caso de trasplante hepático ortotópico en el Hospital General de México “DR. Eduardo Liceaga”. *Revista Médica del Hospital General de México*. Vol. 76. Número 1. 2013. Pag. 34.40. Disponible en <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-report-e-del-primer-caso-trasplante-X0185106313956218>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México). Panorama de las Religiones en México 2020. Disponible en www.inegi.org.mx
- Ley General de Salud. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, secretaria general. Secretaría de Servicios Parlamentarios. Disponible en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf>
- Ley General de Salud. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Secretaria General. Disponible en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf>
- Lineamientos generales de Actuación para Autoridades de Salud y de la Institución del Ministerio Público para la atención de solicitudes de intervención ministerial en el Marco del Procedimiento de Donación y Extracción de órganos, Tejidos y Células de Seres Humanos con fines de Trasplante. periodico.guanajuato.gob.mx
- Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-003-SSA-1994, Para la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos, excepto sangre y sus componentes. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4747620&fecha=30/09/1994#gsc.tab=0
- Observatorio Mundial sobre Donación y Trasplantes (GODT), producido por la colaboración OMS-ONT. Disponible en <https://www.transplant-observatory.org/uses-of-dataquoting-data/>
- Puig JM. Historia del Trasplante Renal. Disponible en https://revistaseden.org/files/art655_1.pdf
- Real Academia Española. Disponible en <https://dle.rae.es/religi%C3%B3n?m=form>
- Vatican News. <https://www.vaticannews.va/es/papa/news/2019-04/pap-francisco-donar-organos-acto-gratuito-solidaridad.html>