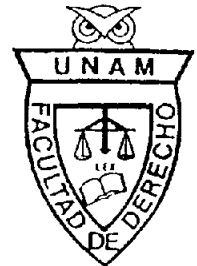


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO CIVIL



"REGULACION DE LA DONACION DE
ORGANOS"

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OPTAR POR EL TITULO DE
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
MARIA GUADALUPE CASTELLANOS AGREGAN

DIRECTOR DE TESIS
LIC. JOSE ALEJANDRO SANTIAGO JIMENEZ



MEXICO, D. F.

2005

0350561



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO CIVIL

OFICIO INTERNO SEMCIV/26/09/05/44

ASUNTO: Aprobación de Tesis

SR. ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ,
DIRECTOR GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCOLAR DE LA U.N.A.M.
P R E S E N T E .

La alumna **MARÍA GUADALUPE CASTELLANOS AGREGAN**, elaboró en este Seminario bajo la asesoría y responsabilidad del Lic. José Alejandro Santiago Jiménez, la tesis denominada "**REGULACIÓN DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS**" y que consta de 115 fojas útiles.

La tesis de referencia, en mi opinión, satisface los requisitos reglamentarios respectivos, por lo que con apoyo en la fracción VIII del artículo 10 del Reglamento para el funcionamiento de los Seminarios de esta Facultad de Derecho, se otorga la aprobación correspondiente y se autoriza su presentación al jurado recepcional en los términos del Reglamento de Exámenes Profesionales de esta Universidad.

La interesada deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes (contados de día a día) a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente, sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de esta Facultad.

Reciba un cordial saludo.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, D. F. 26 de Septiembre de 2005


LIC. LUIS GUSTAVO ARRATÍBEL SALAS
Director del Seminario

LGAS'egr.

Ciudad Universitaria, D.F., a 05 de Septiembre de 2005.

LIC. LUIS GUSTAVO ARRATÍBEL SALAS
DIRECTOR DEL SEMINARIO
DE DERECHO CIVIL
P R E S E N T E

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo reespecial.

NOMBRE: MARIA GUADALUPE CASTELLANOS AGREGAN

FECHA: 27/09/2005

FIRMA: [Firma manuscrita]

Distinguido maestro:

Me permito hacer de su conocimiento que he revisado con detalle el trabajo de investigación jurídica de la alumna **CASTELLANOS AGREGAN MARÍA GUADALUPE**, con número de cuenta: **07668681-6**, intitulado **"REGULACIÓN DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS"**, del que considero cuenta con los elementos suficientes para sustentar el examen de grado respectivo, de acuerdo con los lineamientos que establece la propia Legislación Universitaria.

Por lo anterior, me permito solicitarle de manera respetuosa gire sus instrucciones a quien corresponda, para que la alumna en comento continúe con sus trámites respectivos.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

LIC. JOSÉ ALEJANDRO SANTIAGO JIMÉNEZ

A MIS PADRES:

MARÍA FRANCISCA AGREGÁN FLORES

MARIO CASTELLANOS BECERRA

MI AGRADECIMIENTO, POR TODO EL
AMOR Y COMPRENSIÓN QUE LE HAN
DADO A MI VIDA.

A HERIBERTO:

GRACIAS, POR TU AMOR Y
COMPRESIÓN DE SIEMPRE.

A HERIBERTO Y ARANTZA:

CON EL DESEO, QUE LA VIDA LOS
COLME DE SATISFACCIONES Y
ALEGRÍAS.

A MIS HERMANOS :

MARIO, MARILÚ, MARGARITA,
CARMELITA, JÚLIO, ROBERTO, Y ROCÍO

CON EL CARIÑO DE SIEMPRE

MI RECONOCIMIENTO POR SU APOYO
INCONDICIONAL EN EL TRANSCURSO
DE MI VIDA .

AL LIC. JOSÉ ALEJANDRO SANTIAGO
JIMÉNEZ

POR SU AYUDA INCONDICIONAL EN LA
ELABORACIÓN DEL PRESENTE
TRABAJO.

ÍNDICE

REGULACIÓN DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS.

ÍNDICE	I
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO 1 EL CONTRATO DE DONACIÓN.

1.1 CONCEPTO DE CONTRATO DE DONACIÓN	1
1.2 CATALOGACIÓN DEL CONTRATO DE DONACIÓN	1
1.3 ACTOS DE LIBERALIDAD	2
1.4 ELEMENTOS DE EXISTENCIA DEL CONTRATO DE DONACIÓN	3
1.5 ELEMENTOS DE VALIDEZ DEL CONTRATO DE DONACIÓN	4
1.6 OBLIGACIONES DE LAS PARTES DE LA DONACIÓN	6
1.6.1 COMO DONANTE	6
1.6.2 COMO DONATARIO	7
1.7 REVOCACIÓN DE LA DONACIÓN	8
1.8 INOFICIOSIDAD Y REDUCCIÓN DE LAS DONACIONES	9
1.9 TIPOS DE DONACIONES	9
1.10 ANÁLISIS DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS	12

CAPÍTULO 2 LA DONACIÓN DE ÓRGANOS

2.1 HISTORIA DE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS	14
2.1.1 FASE EXPERIMENTAL	14
2.1.2 HISTORIA DE TRASPLANTES EN MÉXICO	18
2.2 PROBLEMÁTICA EN MATERIA DE DONACIÓN DE ÓRGANOS.	19
2.3 PROBLEMA ÉTICO DE LOS TRASPLANTES	21
2.3.1 DISTRIBUCIÓN DE ÓRGANOS PARA TRASPLANTE	26
2.4 ESTADÍSTICAS DE LOS TRASPLANTES POR TIPO DE ÓRGANOS.	32
2.5 TIPOS DE TRASPLANTES DE ÓRGANOS HUMANOS	39
2.5 TRATAMIENTO DE LOS CADÁVERES	40

CAPÍTULO 3 LEGISLACIÓN DE TRASPLANTES DE ÓRGANOS EN EUROPA Y OCCIDENTE.

3.1 ESPAÑA	45
3.1.1 ANTECEDENTES LEGALES EN ESPAÑA	46
3.1.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS	54
3.2 CHILE	54

3.3 LA DONACIÓN EN OTROS PAÍSES	57
3.3.1 TRÁFICO	57

CAPÍTULO 4 MARCO LEGAL

4.1 ASPECTOS LEGALES EN MATERIA DE DONACIÓN DE ÓRGANOS.	60
4.1.1 LEYES FEDERALES	60
4.2 AUTORIDADES SANITARIAS.	63
4.2.1 SECRETARÍA DE SALUD	64
4.2.2 CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES	64
4.2.3 CONSEJO NACIONAL DE TRASPLANTES	66
4.2.4 CENTROS ESTATALES DE TRASPLANTES	69
4.2.4.1 MANUAL DEL MÉDICO LEGISTA EN LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS	70
4.2.5 CENTRO NACIONAL DE TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA	77
4.2.6 AUTORIZACIONES	81
4.2.7 PROHIBICIONES	83
4.2.8 DONACIÓN DE MENORES DE EDAD	86
4.2.9 LOS NO DONANTES	87
4.2.10 DELITOS	89
4.3 PRINCIPIOS	90
4.4 CAPACIDAD DE DONAR	92
4.5 TIPOS DE CONSENTIMIENTO EN LA DONACIÓN.	92
4.5.1 CONSENTIMIENTO EXPRESO	95
4.5.2 CONSENTIMIENTO TÁCITO	97
4.5.3 CONSENTIMIENTO PRESUNTO	99
4.6 DONACIÓN POST MORTEN	100
4.7 ELEMENTOS PERSONALES	100
4.7.1 OBJETO MATERIA	103
4.7.2 LINEAMIENTOS GENERALES DE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS	105
4.7.2.1 CONSENTIMIENTO DE LOS ELEMENTOS PERSONALES	105
4.8 LEYES BASE DE LOS TRASPLANTES Y DONACIÓN DE ÓRGANOS	108
CONCLUSIONES	110
BIBLIOGRAFÍA	113

INTRODUCCIÓN

El persistente y cada vez mayor desfase entre la necesidad de órganos para los pacientes y el número de órganos disponibles para su trasplante ha llegado a ser una de las principales preocupaciones de muchos países. El suministro de órganos procedentes de cadáveres se ve limitado por la insuficiencia de la información y educación al respecto de la opinión pública, la ineficacia o inexistencia de organizaciones para la obtención de material de trasplante y los obstáculos culturales o religiosos en algunos países.

El acceso a los **trasplantes** es limitado en los países de bajos ingresos y en muchos países de ingresos medios, donde la tasa de **trasplantes** sigue siendo muy inferior a la de las naciones más ricas. Incluso entre países que tienen niveles análogos de recursos sanitarios, el acceso de los pacientes a los **trasplantes** también varía. Más aún, en el caso de los pacientes con insuficiencia renal, la posibilidad de trasplante se ve reducida cuando se gastan fondos en otras formas de tratamiento que son menos costoeficaces.

El acceso al trasplante supone más que la cirugía propiamente dicha, porque el éxito se mide por la supervivencia más larga del paciente y por la mejora de su calidad de vida a largo plazo. El éxito en el trasplante de órganos y tejidos vivos depende de un seguimiento médico continuo y del sometimiento del paciente a un régimen de fármacos inmunodepresores. Sin embargo, el costo de una terapia inmunodepresora o del tratamiento de las complicaciones resultantes puede ser catastrófico para las personas, incluso en los países ricos.

Aun cuando en nuestro país la esperanza de vida al nacer ha aumentado considerablemente en los últimos 50 años, y ha pasado de ser alrededor de 53 años en 1955 a 75 años para las mujeres y 73 años para los hombres, actualmente vemos con más frecuencia enfermedades crónico-degenerativas que originan una disminución en la esperanza de vida saludable, es decir los años de vida que podemos vivir con una calidad aceptable, algunas de estas enfermedades causan daños a órganos vitales como el riñón, el hígado o el corazón irreversibles, y en cuyos casos sólo se puede aspirar a recuperar la calidad de vida previa a la enfermedad casi en el 100%, mediante la implantación de un nuevo órgano en sustitución del dañado.

Estos procedimientos quirúrgicos, que consisten en trasplantar un órgano, se realizan en nuestro país desde 1963, cuando el Dr. Quijano en el Centro Médico Nacional del IMSS, realizó el primer trasplante renal, situación que progresiva y afortunadamente se ha extendido en todo nuestro país, al grado que actualmente existen más de 100 centros para realizar trasplantes de córnea o de riñón, aunque para los trasplantes de hígado, páncreas, corazón, pulmón, intestino delgado, sean aún muy pocos. Estas operaciones en el caso de la córnea o el riñón, se realizan en nuestro país con un alto porcentaje de éxito, los centros donde se practican cuentan con personal especializado y con la infraestructura suficiente, para garantizar dicho éxito.

Sin embargo, el número de trasplantes en México, continúa siendo muy bajo, y nuestro país ocupa aún los últimos lugares en lo que a trasplante de riñón se refiere, evidentemente muy por debajo de los países europeos, o de los Estados Unidos de Norteamérica, pero incluso

por debajo considerablemente de países como Costa Rica, Cuba, Panamá, Venezuela o Colombia, por mencionar algunos en Latinoamérica.

¿Cuáles podríamos argumentar han sido las causas de que nos encontremos rezagados en esta materia en México? En este sentido podríamos mencionar varias:

1°. La Cultura de la donación no existe de manera amplia, pese a los grandes esfuerzos que la Secretaría de Salud a nivel Federal ha desplegado desde hace varios años; encontramos aún tabúes religiosos, que hacen que las personas se nieguen a donar, y en este sentido vale bien la pena mencionar que prácticamente ninguna religión se opone a la donación, sino al contrario ha habido múltiples manifestaciones a favor considerando la donación como un acto de generosidad y de solidaridad a favor del enfermo que requiere ese órgano; por otro lado la donación por personas con muerte encefálica (aquellos pacientes que por un accidente o por una enfermedad en el cerebro, desafortunadamente tienen un daño irreversible, que no permite tener la posibilidad de vivir, aun cuando el corazón continúe latiendo) no se ha incrementado en los últimos años, pues han existido mitos en el sentido de que si se acepta ser donador en caso de muerte encefálica, corre uno el riesgo de ser asesinado para tomar sus órganos, situación que es absolutamente falsa, pues los órganos una vez ocurrida la muerte (el paro cardíaco irreversible) ya no son útiles para trasplante y nadie podría por lo mismo traficar con estos órganos;

2°. Los costos de los trasplantes. Es cierto que el presupuesto en salud en nuestro país continúa siendo absolutamente insuficiente para atender las necesidades de una población en la que aún vemos morbimortalidad por enfermedades infecciosas (como en los países subdesarrollados), pero también se han incrementado como mencionábamos en un principio, de manera considerable las enfermedades crónico-degenerativas (como en los países desarrollados), además de las enfermedades emergentes como el SIDA, que originan un gran gasto en salud.

Ocupamos en México el nada honroso antepenúltimo lugar en Latinoamérica en inversión en salud en porcentaje del Producto Interno Bruto (menos del 2.5%) sólo por encima de países como Bolivia y Haití, en verdad que debemos incrementar considerablemente esta inversión en salud, pero volviendo al tema de los trasplantes, resulta mucho más costoso y evidentemente con mucho menor calidad de vida, mantener a un paciente con insuficiencia renal en diálisis peritoneal o hemodiálisis que realizarle un trasplante cuyo costo en el primer año es de 150 a 200,000 pesos pero a partir del 2° año de menores de \$90,000, y dado el gran número de enfermos en diálisis en México (más de 30,000) aun cuando no todos son candidatos a trasplante, con esta cirugía se ahorrarían gran cantidad de recursos en salud;

3°. Legislación inadecuada. La Ley General de Salud en el capítulo referente a trasplantes, hasta hace algunos meses sólo permitía la donación de órganos en donadores vivos relacionados (es decir parientes cercanos) o en personas con muerte encefálica, ahora desde el 19 de noviembre de 2003 el Pleno de la Comisión de Salud de la Cámara de Diputados y el Pleno de la misma Cámara el 4 de diciembre pasado aprobó por unanimidad una reforma

al artículo 333 de la Ley General de Salud, mediante la cual se permite la donación de órganos cuando no existe vínculo familiar o parentesco (esto evidentemente una vez comprobado que no existe fin de lucro el cual está prohibido por ley en cualquier caso de donación), y el 10 de diciembre de 2003 el Pleno de la Comisión de Salud en materia de trasplantes en los cuales se modifica el término de muerte cerebral por el de muerte encefálica y se precisan los métodos de diagnóstico clínico y de gabinete para establecer el daño encefálico irreversible, para que en aquellos casos en que desafortunadamente exista este estado y habiendo previo consentimiento del enfermo, éste pueda donar sus órganos y dar vida, beneficiando hasta 11 enfermos (por los diferentes órganos que pueden utilizarse) que podrán recuperar su calidad de vida y mantener en ellos una parte de aquél, que por causas del destino ya partió.

Ojalá que tomemos conciencia del beneficio que eventualmente podemos hacer a los demás al convertirnos en donadores voluntarios, que reflexionemos que nadie estamos exentos a requerir un órgano en algún momento de nuestra vida, y que sólo incrementando la cultura de la donación, podremos lograr que progresivamente día a día más mexicanos tengan la posibilidad de recuperar una buena calidad de vida que todos merecemos.

CAPÍTULO 1 EL CONTRATO DE DONACIÓN.

1.1 CONCEPTO DE CONTRATO DE DONACIÓN.

Según Ernesto Gutiérrez y González, el contrato de donación es:

“Un acto de liberalidad en forma de acuerdo de voluntades, en virtud del cual una persona a la que se designa como donante, se obliga a transmitir gratuitamente a otra persona que se designa donatario, una parte o la totalidad de sus bienes pecuniarios presentes”¹.

Consideramos entonces que, el contrato de donación es un contrato por el que una persona, llamada donante, transmite gratuitamente parte de sus bienes presentes a otra persona llamada donatario, debiendo reservarse para sí bienes suficientes para su subsistencia y para el cumplimiento de sus obligaciones.

1.2 CATALOGACIÓN DEL CONTRATO DE DONACIÓN

El contrato de donación se clasifica en:

- **Nominado o Típico:** Es el reglamentado en el Código Civil del Distrito Federal en sus artículos 2332 al 2383.
- **Unilateral:** Ya que hace nacer derechos y obligaciones solo para una de las partes que en él intervienen, pues para la otra, solo resultan derechos o beneficios, si bien, si surgen a su cargo deberes como de gratitud.

¹ GUTIÉRREZ y GONZÁLEZ, Ernesto, “Derecho de las Obligaciones”, 13ª Edic., Edit. Porrúa, México, 2001, p. 1241.

- **Gratuito:** Ya que el provecho que del contrato deriva, es para una sola de las partes, en tanto que los gravámenes son para la otra.
- **Principal:** No requiere de otro acto adlátere para alcanzar su existencia y validez o eficacia.
- **Conmutativo y en ocasiones aleatorio:** Es conmutativo por regla general, pues las prestaciones que el donante debe son ciertas y apreciables desde la celebración del contrato.
- **Consensual y en ocasiones formal:** Es consensual por regla general cuando recae sobre bienes muebles, que no valgan más de 200 pesos, pues si rebasan esa suma que es límite que marca el artículo 2343, pero no pasa de 5 mil pesos el valor del mueble, conforme al artículo 2344 del Código Civil para el Distrito Federal, deberá otorgarse en escritura pública. Si se trata de bienes inmuebles, deberá siempre constar en escritura pública ante notario público.
- **Instantáneo y otras veces, de tracto sucesivo:** Es instantáneo como en el caso de la donación de un mueble, y de tracto sucesivo cuando la donación se va haciendo consecutivamente y por un tiempo determinado.

1.3 ACTO DE LIBERALIDAD.

Se entiende por acto de liberalidad, una conducta a través de la cual una persona realiza una conducta de dar, de hacer o de no hacer, gratuitamente, a favor de una persona. Es todo un género el acto de liberalidad, y así se presenta en situaciones jurídicas bilaterales o unilaterales.

- Implica un acto de liberalidad el contrato de comodato, en donde una persona da a otra, gratuitamente el uso de una cosa material y hasta el de un derecho inmaterial.
- También un acto de liberalidad es el contrato de depósito a título gratuito.
- De igual manera el mandato gratuito implica una liberalidad.
- El testamento y la herencia, son dos situaciones que implican de igual manera una liberalidad.

Todos estos son actos de liberalidad, y no son donaciones, por lo que se puede decir que toda donación implica un acto de liberalidad, pero no todo acto de liberalidad es una donación.

1.4 ELEMENTOS DE EXISTENCIA DEL CONTRATO DE DONACIÓN.

Los elementos esenciales son el **consentimiento** y el **objeto**; la falta de cualquiera de estos dos origina la inexistencia del contrato.

- **Consentimiento:** El consentimiento en este contrato se presenta cuando el donante manifiesta su voluntad con la intención de transmitir gratuitamente el dominio de una parte de sus bienes presentes, y por otra parte el donatario está conforme con dicha transmisión, y debe hacer la aceptación en la misma forma en que las donaciones deben hacerse, y hacer saber su aceptación al donante en vida de éste.

Por parte del donatario, debe de externar su voluntad de que acepta gratuitamente la donación, pero se lo debe hacer saber al donante.

- **Objeto:** Esta representado por una parte de la totalidad de los bienes presentes del donante.

No puede haber donaciones de cosas futuras, esto por que coincide substancialmente con lo que dice el Código Civil sobre ella, y se aprecia la parte que menciona que versa sobre una parte o la totalidad de los bienes presentes.

Pueden donarse cosas indeterminadas, pero determinables, que se transferirán al donatario hasta que se hagan específicas con su conocimiento.

El donante puede donar todo o parte de su patrimonio pecuniario presente como lo establece el artículo 2332 del Código Civil para el Distrito Federal.

Cuando se haga una donación de todo el patrimonio pecuniario el donatario debe responder también de las deudas que tuviere el donante, pero siempre a beneficio de inventario, esto es, que solo va a responder de las deudas, hasta donde alcancen los bienes que reciba, y no va a responder de las deudas con su propio patrimonio.

Dada la naturaleza que tienen los derechos reales de uso y de habitación, de ser personalísimos, no podrán ser materia de donación.

1.5 ELEMENTOS DE VALIDEZ DEL CONTRATO DE DONACIÓN.

Son los mismos de todo contrato, y sólo analizaremos a la capacidad y a la forma.

Capacidad.

Toda persona es capaz de celebrar la donación, y solo no lo será aquella a la cual la ley se lo prohíba o limite.

Para ser donante se requiere plena capacidad de goce y de ejercicio, ya que la donación es un acto de dominio, y solo las personas que tienen esa capacidad plena, pueden realizar actos de disposición.

Para ser donatario, no se requiere ni siquiera haber nacido, sino que ya el legislador considera que se pueden hacer donaciones a favor que hayan sido concebidas.

Este elemento se divide en:

- 1. Capacidad para recibir donaciones:** Pueden recibir donaciones las personas que se encuentren concebidas, pero con la condición de que nazcan viables. (Art. 2357 C.C.D.F.)
- 2. Capacidad para hacer donaciones:** Se requiere tener la capacidad especial para ejecutar actos de dominio; el mayor de edad en pleno uso de sus facultades mentales puede hacer donaciones.

Incapacidades para celebrar válidamente el contrato de donación.

Como donante:

- El autor no puede donar en nombre del pupilo, los bienes de éste.
- Tampoco puede hacer donaciones con los bienes del ausente, el que fuere designado representante del ausente.
- El que ejerce potestad no puede dar en donación los bienes de su descendiente.

- El albacea no puede donar los bienes que habrá de entregar a los herederos, en desempeño de su función.
- El emancipado, tampoco puede dar en donación, sin la aprobación de un tutor, o de autorización judicial.
- Tampoco podrán donar los bienes del representado, los apoderados que no tengan autorización expresa para realizar actos de dominio.

Como donatario:

- El no concebido al momento de hacerse la donación.
- La persona que carece de capacidad de goce (iglesias, ministros de religiones, instituciones de beneficencia, sociedades comerciales por acciones, extranjeros y toda persona imposibilitada por sentencia civil o penal).

Forma.

El contrato de donación es consensual por regla general cuando recae sobre bienes muebles, que no valgan mas de 200 pesos, pues si rebasan esa suma que es límite de acuerdo a lo establecido por el artículo 2343, pero no pasa de 5 mil pesos el valor del mueble, conforme a lo señalado por el artículo 2344, deberá otorgarse en escritura pública. Si se trata de bienes inmuebles, deberá siempre constar en escritura pública ante notario público.

1.6 OBLIGACIONES DE LAS PARTES DE LA DONACIÓN.

1.6.1 COMO DONANTE.

Estas obligaciones para su estudio se dividen básicamente en dos:

- a) Como donante.
- b) Como donatario.

A continuación estudiaremos las características principales de cada una de ellas.

Son tres principalmente:

- 1) Conservar la cosa antes de la entrega, pero sólo responderá por su culpa grave o dolo en la custodia de la cosa hasta que llegue el día en que debe entregarla.
- 2) Hacer entrega de la cosa, y
- 3) Responder del saneamiento para el caso de evicción y del saneamiento por vicios ocultos, solo si expresamente se obliga a ello, pues de otra manera, no tendrá esa obligación.

1.6.2 COMO DONATARIO.

Por principio, no tiene el donante la obligación de responder por los vicios ocultos de la cosa donada. Las posibles obligaciones a cargo del donatario son:

- 1) Que por ser la donación un contrato unilateral, generalmente sólo engendra obligaciones a cargo del donante y no a cargo del donatario.
- 2) Este contrato sólo por excepción es bilateral en un sentido amplio, cuando se trata de donación onerosa en la cual el donatario queda obligado a cumplir con las cargas que aceptó, mismas que pueden consistir en redimir de un gravamen la cosa donada, en pagar las obligaciones del donante o en beneficiar a un tercero con una prestación.

3) El donatario tiene para el donante un deber de gratitud, y nadie podrá decir que este deber tiene contenido pecuniario, ya que:

- No debe cometer delito alguno contra la persona, la honra o bienes del donante, sus descendientes, ascendientes o cónyuge.
- Debe socorrer al donante si cae en pobreza, pero no sin límite, sino con el límite del valor de los bienes que hubiera recibido en donación.
- Debe cumplir con las cargas que le imponga el donante. Esta obligación que le impone el donante al donatario, es lo que hace hablar de donación onerosa o donación con carga, pero no hay tal, ya que opera siempre el beneficio del inventario de donde resulta que nada pierde el donatario de su propio y original patrimonio, antes de verse incrementado con la donación.

1.7 REVOCACIÓN DE LA DONACIÓN.

En relación a este tema Rafael de Pina nos dice, "las donaciones pueden ser revocadas por superveniencia de hijos, o por simple ingratitud del donatario, así como por inoficiosidad"².

- **Revocación por superveniencia de hijos:** Las donaciones legalmente hechas por una persona que al tiempo de otorgarlas no tenía hijos, pueden ser revocadas por el donante cuando le hayan sobrevenido hijos nacidos con todas las condiciones de viabilidad. Si transcurren cinco años desde que se hizo la donación y el donante no ha tenido hijos, o habiéndolos tenido no ha revocado la donación, ésta se volverá

² TREVIÑO GARCÍA, Ricardo, "Los contratos civiles y sus generalidades", Edit. Mc Graw Hill, México, 2003, p.195.

irrevocable; sucede lo mismo si el donante muere dentro del plazo de cinco años sin haber revocado la donación.

- **Revocación por ingratitud del donatario:** De conformidad con el artículo 2370 del Código Civil del Distrito Federal, las donaciones pueden ser revocadas por ingratitud, si el donatario comete algún delito contra la persona, la honra o los bienes del donante o de los ascendientes, descendientes o cónyuge de éste. Si el donatario rehúsa socorrer, según el valor de la donación, al donante que ha venido a pobreza.
- **Revocación por cónyuge donante:** La donación entre cónyuges, como sólo se confirma con la muerte del cónyuge donante, puede ser revocada por éste en cualquier momento, si bien se expresa la causa que lo lleva a ese acto, y a juicio del Juez.

1.8 INOFICIOSIDAD Y REDUCCIÓN DE LAS DONACIONES

Las donaciones inoficiosas no serán revocadas ni reducidas cuando, muerto el donante, el donatario tome sobre sí la obligación de ministrar los alimentos debidos y la garantice conforme a derecho.

La reducción de las donaciones comenzará por la última fecha, que será totalmente suprimida si no bastare a completar los alimentos. Si el importe de la donación menos antigua no alcanzara, se procederá respecto de la anterior y así sucesivamente hasta llegar a la más antigua.

1.9 TIPOS DE DONACIONES

Existen muchas clasificaciones en relación a la Donación, sin embargo, expondremos brevemente las más usuales, las más significativas de ellas, pero que tienen una gran importancia por la aplicación en la vida diaria.

➤ **Pura.**

Es aquella que otorga en términos absolutos; sus efectos no están sujetos a modalidad alguna (Art. 2335 C.C.D.F.).

➤ **Condicional.**

Cuando su nacimiento o resolución depende de un acontecimiento futuro incierto (Art. 2335 C.C.D.F.).

➤ **Onerosa.**

Se da cuando se imponen algunas cargas al donatario; en este caso se considera como donación el exceso que hubiere entre los bienes donados y las cargas impuestas (Art. 2336 C.C.D.F.).

Sobre esta clasificación en específico, el maestro Ernesto Gutiérrez y González, opina:

“El nombre lo estimo infortunado, pues lo oneroso es lo que cuesta, y al donante no le cuesta nada la carga, ya que la misma no puede ser de mayor valor que el valor del bien donado.

Por ello se estima preferible hablar siempre de donación con carga, así si se denota que el donante le impuso una obligación extraordinaria que cumplir³.

➤ **Remuneratoria.**

³ GUTIÉRREZ y GONZÁLEZ, Ernesto, “Derecho De las Obligaciones”, 13ª Edic., Edit. Porrúa, México, 2001, p. 1253.

Es la que hace el donante en atención a cierto servicio que recibió del donatario, y por el cual no tenía el donante la obligación de retribuirlo, pero que lo hace donándole uno o mas bienes, en muestra de agradecimiento.

Lo interesante de este tipo de donación para remunerar un servicio que no se tenía el deber de realizar, es que la donación no puede ser revocada.

➤ **Antenupciales.**

Las que hace un esposo al otro en consideración al matrimonio, o bien un tercero a alguno de los esposos en consideración al matrimonio. Estas donaciones no podrán exceder de la sexta parte de los bienes del donante, o de lo contrario serán declaradas inoficiosas en lo que excedieren.

➤ **Entre consortes.**

Son las que hace un cónyuge al otro durante el matrimonio. Tienen como limites el que no contraríen las capitulaciones matrimoniales, ni causen perjuicio al derecho que tengan los descendientes o ascendientes de recibir alimentos (Cap. VII, Tit. V, Libro primero del C.C.D.F.).

➤ **Entre vivos (*Inter Vivos*).**

Son las que producen todos sus efectos en vida del donante (Art. 2338 C.C.D.F.).

➤ **Por causa de muerte (*mortis causa*).**

Son aquellas que producen sus efectos después de la muerte del donante, en este caso son aplicables las disposiciones relativas a la materia de sucesiones (Art. 2339 C.C.D.F.).

➤ **Reales.**

Son aquellas en que se realiza una transmisión de dominio a Título gratuito.

➤ **Simuladas.**

Estas pueden ser relativas o absolutas:

a) **Simuladas relativas:** Son donaciones a las que se le da una apariencia de otro contrato.

b) **Simuladas absolutas:** Aquellas en que las partes declaran o confiesan la existencia de una donación, cuando en realidad, no la hay.

➤ **Particulares.**

Recaen sobre ciertos y determinados bienes del donante; en éstas el donante no tiene la obligación de pagar las deudas del donante, a menos que se hiciera con tal estipulación y sólo quedarán comprendidas las que existan con fecha auténtica y anterior a la donación.

➤ **Universales.**

Son las donaciones que comprenden todos los bienes presentes del donante; en este tipo de donación el donatario es responsable de todas las deudas anteriores del donante que tenga con fecha auténtica, pero sólo hasta donde alcance el activo de los bienes donados (Art. 2353 al 2356 C.C.D.F.).

1.10 ANÁLISIS DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS.

Como se puede apreciar, el Código Civil es muy claro, la donación solo opera para transmitir gratuitamente bienes que son propiedad del donante. El legislador nunca

tomó en cuenta que algún día las personas pudieran donar sus órganos vitales para proporcionar vida a otras personas, obviamente esto tiene una lógica, la donación operó en Roma, pero bajo el concepto de *la Donatio*, que era un acto de liberalidad, por el cual una persona se despoja de todo o parte de sus bienes, a fin de enriquecer a otra.

De acuerdo con este concepto la *donatio* abarcaba los actos de disposición gratuitos entre vivos, y especialmente aquellos que implicaran un enriquecimiento para el donatario y una merma patrimonial para el donante.

La donación pudo realizarse por *mancipatio*, por *in iure cesio*, por *traditio*, por contrato *verbis* o *litteris*, por *acceptilatio*, etc. Y al ser una copia adaptada al Código Napoleónico, y de ésta al nuestro Código Civil, no hacemos más que interpretar y establecer figuras usadas desde hace mucho tiempo dentro de nuestra legislación vigente.

CAPÍTULO 2. LA DONACIÓN DE ÓRGANOS.

2.1 HISTORIA DE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS.

Los trasplantes tienen una representación desde la antigüedad en ciertas formas de la mitología. Un primitivo concepto del trasplante aparece en las culturas antiguas a través de formas de quimeras, héroes, reyes, dioses, ideadas a fin de resaltar las virtudes de estos seres.

En los relatos bíblicos encontramos algunos ejemplos de trasplantes, como: la costilla de Adán extraída para dar origen a una nueva vida. Otros ejemplos se ven en las culturas egipcia, hindú, romana y azteca.

En la religión cristiana la idea del trasplante está presente en el milagro de San Cosme y San Damián, en donde se reemplaza la pierna enferma de un individuo por otra pierna sana de una persona recién fallecida.

"Los santos amputaron la pierna de un gladiador etíope muerto para reemplazar la pierna gangrenosa del diácono Justiniano, sacristán de la Basílica de Roma".

En el campo de la cirugía los indios son reconocidos por ser los más diestros de toda la antigüedad, ya que se cree que fueron los primeros en realizar un trasplante de piel y cirugía plástica de la nariz.

2.1.1 Fase experimental

Prácticamente de inmediato, se detecta un problema posterior a la realización de los trasplantes que será motivo de investigaciones durante décadas. Este es el rechazo del órgano injertado, sin embargo, comienza un largo y difícil proceso.

- **1933** Voronoy, realiza el primer trasplante humano, al trasplantar un riñón

de donador cadavérico, falleciendo la receptora 48 horas después sin haber producido diuresis significativa por el riñón trasplantado.

- **1950** Otro momento histórico en el trasplante renal, cuando un grupo de cirujanos americanos, Dr. Hume y Merrill, ponen en marcha sus primeras experiencias.
- **1951** Peter Bent Brigham realiza el primer trasplante de riñón en el hospital de Boston.
- **1951** Dr. Rene Kuss, propone la técnica del trasplante renal en la fosa íliaca por vía retroperitoneal con anastomosis a los vasos ilíacos y reconstrucción urinaria por anastomosis ureterovesicular.
- **1953** Públcan los resultados de 9 casos de riñones trasplantados en el muslo. (varios de estos injertos funcionaron por algunas semanas).
- **1954** Se realiza el primer trasplante renal con éxito en 1954 por el Dr. Murray, con la técnica quirúrgica del Dr. Kuss.

El Dr. Murray, trabajó en injertos de piel a quemados durante la Segunda Guerra Mundial, con lo que obtuvo gran experiencia en el rechazo de injertos.

El se interesó por los mecanismos de rechazo del riñón, y consideró que el rechazo podría evitarse en casos de gran similitud genética.

- **1958** En Boston, la evidencia de que las radiaciones producidas por las explosiones atómicas inhibían la respuesta del sistema inmunitario, justificó la práctica de la irradiación corporal total del trasplantado como forma de evitar el rechazo.

- **1959** En el Hospital Necker de París el 24 de diciembre 1959, se lleva a cabo el primer trasplante de riñón entre familiares. (madre a hijo).

A principios de los años 50, se sabía que los glucocorticoides disminuían la reacción del rechazo de la piel.

- **1959** Calne, demostró que la mercaptopurina prolongaba la supervivencia de los riñones trasplantados a perros y en 1960 se emplea en Boston, París y Londres.

"A partir de este momento los resultados del trasplante aunque todavía pobres, empezaron a mejorar".

Al combinar la mercaptopurina y la radiación presentan mejores resultados de supervivencia del injerto.

Posteriormente demuestra que el imidazol, derivado de la mercaptopurina, la Azatioprina, era más activa.

- **1960.** En la Universidad de California el Dr. Goodwin, solucionó por primera vez un episodio de rechazo con altas dosis de glucocorticoides.
- **1963** El Dr. Starzl, recomienda el empleo sistemático de azatioprina y glucocorticoides desde el momento del trasplante.

En los años sesenta, el trasplante seguía siendo una intervención experimental de un elevado riesgo. 30 al 40% de los trasplantados de un donador cadáver fallecían en el primer año.

A finales de los 60's parecía haber llegado al máximo conseguible, entre el 60 a 70 % de los riñones de cadáver eran funcionantes. En la última década

se ha llegado a valores cercanos al 90%. Después del primer trasplante, la sobrevida es del 90%.

Trasplante Hepático.

- **1963** El Dr. Starzl, realiza el primer trasplante hepático en el hombre.
- **1967.** Realiza el 1er. trasplante hepático con sobrevida prolongada, en la Universidad de Colorado.

Trasplante de Páncreas

- **1966** "El Dr. Lillehei, realiza el primer trasplante de páncreas vascularizado.

Trasplante cardiaco

- **1961** El Dr. Lower realiza el primer trasplante cardiaco.
- **1967** El Dr. Chistian Barnard realiza el primer trasplante con éxito en Sudáfrica.

Trasplante pulmonar.

- **1983** Universidad de Misissipi Dr. Hardy, realiza el primer intento de trasplante pulmonar.
- **1986** Cooper de la Universidad de Toronto, lo realiza con mejores resultados.

Inmunosupresores.

- **1978** Después de la Ciclosporina han dado inicio a nuevas investigaciones

sobre fármacos inmunosupresores como son: Anticuerpos monoclonales, FK 506 y Micofenolato de mofetil, entre otros. Actualmente con la introducción de la ciclosporina y la experiencia acumulada, se han obtenido resultados de una supervivencia entre el 70 y el 80%.

2.1.2 Historia de trasplantes en México.

Primer trasplante renal

- **1963** Dr. Federico Ortiz Quezada, Dr. Manuel Quijano y Dr. Gilberto Flores. Instituto Mexicano del Seguro Social Centro Medico Nacional
- **1971** Inician el programa de Trasplante en el Instituto Nacional de Nutrición " Dr. Salvador Zubirán" los doctores Federico Chávez-Peón, Manuel Campuzano, José Luis Bravo
- **1973** Inicia el programa de Trasplante en niños conducido por el Dr. Octavio Ruiz Speare y el Dr. Samuel Zaltzman en el IMAN
- **1975** El Dr. Octavio Ruiz Speare inicia el programa de trasplante renal en el Hospital Central Militar. El Dr. Octavio Ruiz Speare y el Dr. Chávez-Peón realizaron los primeros trasplantes renales en la medicina privada.
- **1976** El Dr. Javier Castellanos inicia el programa de trasplantes en el Hospital 20 de Noviembre del ISSSTE.

Primer trasplante de hígado

- **1985** Dr. Hector Orozco y Dr. Héctor Diliz Pérez Instituto Nacional de Nutrición " Dr. Salvador Zubirán".

Primer trasplante de páncreas

- **1987** Dr. Rafael Valdés.

Primer trasplante de páncreas-riñón, (primer trasplante multiorgánico).

- **1987** Dr. Arturo Dib-Kuri Instituto Nacional de Nutrición " Dr. Salvador Zubirán".

Se descubrió que el sistema inmune era el causante de la enfermedad por factor Rh, y responsable del fracaso de los trasplantes de órganos. Esto llevó al desarrollo de un antisuero que fue eficaz para eliminar la enfermedad del Rh y al empleo de fármacos que inhabilitan de forma temporal al sistema inmunológico y permiten el trasplante de órganos, en especial de los riñones. Para combatir las reacciones inmunes que pueden provocar el rechazo del trasplante los receptores son tratados con fármacos como la ciclosporina.

Los factores principales que ha ocasionado el exagerado aumento actual de los costos hospitalarios. Uno de ellos es el costo de los nuevos equipos necesarios para el trasplante de órganos, por lo que a veces los trasplantes no se pueden realizar en todos los hospitales y no son accesibles a personas de bajos recursos, por lo que deben realizarse campañas para reunir fondos necesarios y así poder operarse en clínicas privadas o si el trasplante es muy delicado y requiere técnicas muy avanzadas y equipos innovadores tienen que operarse en el extranjero.

2.2 PROBLEMÁTICA EN MATERIA DE DONACIÓN DE ÓRGANOS.

En nuestro país se necesita desarrollar la cultura de donación de órganos para preservar miles de vidas. De acuerdo a datos de del Centro Nacional de Transplantes existen más de 18, mil personas registradas en lista esperando

recibir una donación de un órgano o tejido que les ayude a curar su padecimiento así como poder reintegrarse a la sociedad.

El problema no radica en la falta de equipo o personal técnico especializado para llevar a cabo las cirugías que son requeridas, sino en la ausencia de una cultura de donación que estimule a la sociedad a que proporcione los órganos vitales que se requieren para salvar vidas.

Pero además de este problema nos encontramos con que la reglamentación vigente no permite el trasplante de órganos entre donadores vivos que no sean familiares directos del paciente.

A causa de esto existen casos como el de la donación de tejidos de riñón y de partes del hígado, en que amigos de la familia o parientes no directos, deciden donar este tejido y la ley no se los permite.

La Ley General de la Salud no obliga a las personas a ser donadores así como a los doctores a promover esta cultura de donación.

Infinidad de niños jóvenes y adultos de ambos sexos que desean llevar una vida socialmente útil, son quienes aguardan con esperanza la donación de un órgano.

En nuestro país no se le ha dado la importancia ni la difusión debida a la necesidad de contar con donadores de órganos y tejidos. En consecuencia, menos del 1% de la población está inscrita en el padrón como potenciales donadores e órganos.

La Lista de Espera, es un registro electrónico donde se inscribe a los pacientes que requieren de un trasplante de órgano o tejido. En esta base de datos están todos los nombres y datos necesarios para poder detectar, ante un órgano o tejido disponible, al receptor más adecuado.

La persona que recibe los beneficios del trasplante, se denomina receptor, ya que recibe un órgano, tejido, células o productos en su organismo para realizar la misma función que realizaban en el donador.

2.3 PROBLEMA ÉTICO DE LOS TRASPLANTES.

Para determinar el grado de escasez de órganos debemos comparar la cantidad de trasplantes que de hecho se realizan con la cantidad de trasplantes que se necesitan. La dificultad consiste en establecer este último número. Un modo de hacerlo es observar la cantidad de pacientes que se encuentran en las listas de espera comparándola con cuantas personas mueren estando en ellas.

Para darse una idea de hasta que punto la situación de escasez es objetivamente superable o no con los medios tecnológicos existentes hoy en día, es interesante comparar la cantidad de donadores potenciales con los reales.

Por donador potencial se entiende todo aquel paciente muerto que desde el punto de vista médico, podría ser objeto de ablación.

Los trasplantes *ex vivo* que se realizan son aquellos en los que no es previsible la muerte o un daño grave para el donante. El caso más extendido es el de riñón. En Europa, la proporción de trasplantes de riñón de esta naturaleza fue del 10% en 1997; en Estados Unidos la cantidad es mucho mayor, casi del 30%.

La escasez de órganos en el mundo se da a causa de problemas como los de carácter ético y ético-jurídico. La cuestión puede resumirse en ¿quién tiene el Derecho de decidir a que persona muerta es permisible extraerle los órganos y bajo que condiciones. Obviamente el único que tiene este Derecho es el individuo mismo, ya que si se puede decir que tenemos propiedad sobre algo es sobre nuestro propio cuerpo y por lo tanto sobre nuestros órganos.

Desde un ángulo ideológico opuesto, se puede pensar que, dado que los órganos donados sirven para salvar vidas, no debería existir un Derecho de propiedad, sobre éstos, sino que deberían ser considerados un bien común, del que el Estado pueda disponer en pos de evitar la muerte de otras personas. Estas son dos de las muchas clases de posiciones o modelos que asignan alguna importancia al consentimiento de la persona antes de morir, pero no al extremo de permitir un mercado de órganos.

Respecto de los deseos *post mortem* de una persona, merecen algún tipo de respeto, hacen hacer cierto tipo de obligaciones en los demás, ¿tenemos entonces cierta obligación de satisfacer deseos o intereses de personas muertas? Si lo pensamos fríamente tenemos:

- Si una persona esta muerta, no existe ni existirá como tal;
- Si no existe ni existirá, no puede ser dañada ni beneficiada ;
- Pero solo tenemos obligaciones respecto de personas que pueden ser dañados, por lo tanto;
- No tenemos ninguna obligación respecto de los muertos (particularmente no tenemos la obligación de satisfacer los deseos que tenían cuando vivían).

Si creyéramos seriamente que los deseos *post mortem* no merecen absolutamente ningún respeto, procuraríamos no desarrollar ningún deseo póstumo. Pero muchos de nuestro deseos póstumos son tan legítimos que pensamos que crean obligaciones en los demás.

A causa de esto, lo único que afecta el no satisfacer los intereses *post mortem*, afecta los intereses póstumos de las personas vivas, esto es, que no se deben satisfacer los deseos de los muertos por ellos mismos, sino para crear confianza entre los vivos de que sus deseos póstumos serán satisfechos.

Acerca de los derechos que se le deben conceder a una persona respecto de sus órganos, luego de su muerte, tenemos tres posibilidades:

- 1) Que se le conceda un derecho de propiedad completo;
- 2) Que solo se le conceda el derecho de donar;
- 3) Que no se le conceda ningún derecho en absoluto

La primera alternativa da como resultado un modelo de mercado, una persona puede vender sus órganos, los cuales se le pagarán por anticipado o a sus herederos luego de su muerte.

La segunda, el solo derecho a donar, es compatible con muchos modelos, según se combinen tres variables: si el consentimiento exigido para donar es explícito o tácito, si la donación debe ser siempre universal o si puede ser condicionada, y si el consentimiento para la donación tiene validez absoluta o no, esto es, si interviene solo el donante o también tiene algún peso la familia.

Tenemos con esto las siguientes variables:

- En el caso del consentimiento expreso, se presupone que una persona no es donante, salvo que conste su consentimiento explícito de serlo.
- En el caso del consentimiento tácito, se presupone que una persona es donante, salvo que conste su rechazo explícito.
- En el caso del consentimiento universal, el donante no puede establecer condiciones adicionales para su donación, al hecho de que otra persona necesite la implantación del órgano.
- En el caso del consentimiento condicionado, el donante puede establecer condiciones, por ejemplo restringirse a la condición de reciprocidad, que es

aquel en el cual la persona consiente ser donante solo para aquellos que también lo son.

- En el caso del consentimiento absoluto, el hecho de que una persona sea donante o no lo sea no puede ser modificado en ningún sentido por ninguna persona luego de su muerte.
- En el caso del consentimiento restringido, la circunstancia de ser o no donante puede ser modificada por alguien luego de la muerte de la persona.

Atendiendo a lo anterior podemos construir ocho modelos básicos:

1. **Consentimiento explícito-universal-absoluto:** Ninguna persona es donante, salvo que exprese su deseo en forma explícita; no puede establecer condiciones de reciprocidad. La familia no puede modificar la condición de no donante de una persona muerta.
2. **Consentimiento explícito-universal-restringido:** Ninguna persona es donante, salvo que exprese su deseo de forma explícita; no puede establecer condiciones de reciprocidad. La familia puede donar los órganos de la persona muerta, aun cuando no exista un consentimiento explícito de la misma. Si la persona se manifestó antes de su muerte expresamente como no donante, entonces la familia no puede donar los órganos.
3. **Consentimiento explícito-condicionado-absoluto:** Ninguna persona es donante, salvo que exprese su deseo en forma explícita; puede establecer condiciones de reciprocidad, estableciendo que solo dona sus órganos a quienes también consienten explícitamente en hacerlo. La familia no puede modificar la condición de no donante de una persona muerta, ni anular la condición de reciprocidad.

4. **Consentimiento explícito-condicionado-restringido:** Ninguna persona es donante, salvo que exprese su deseo en forma explícita; puede establecer condiciones de reciprocidad, estableciendo que solo dona sus órganos a quienes también consienten explícitamente en hacerlo. La familia puede modificar la condición de no donante de una persona muerta, salvo que la persona se hubiera manifestado explícitamente en contra de la donación.
5. **Consentimiento tácito-universal-absoluto:** Toda persona es donante, salvo que se niegue explícitamente; no puede establecer condiciones de reciprocidad. La familia no puede modificar la condición de donante de la persona muerta.
6. **Consentimiento tácito-universal-restringido:** Toda persona es donante, salvo que se niegue explícitamente; no puede establecer condiciones de reciprocidad. La familia puede negarse explícitamente a donar los órganos de la persona muerta, salvo que ésta hubiera manifestado explícitamente a favor de la donación.
7. **Consentimiento tácito-condicionado-absoluto:** Toda persona es donante, salvo que se niegue explícitamente; si una persona se niega explícitamente a ser donante, pierde su derecho a recibir órganos. La familia no puede modificar la condición de donante de una persona muerta.
8. **Consentimiento tácito-condicionado-restringido:** Toda persona es donante, salvo que se niegue explícitamente, si una persona se niega explícitamente a ser donante, pierde su derecho a recibir órganos. La familia puede negarse explícitamente a donar los órganos de la persona muerta, salvo que ésta hubiera manifestado explícitamente su voluntad de donar.

La cuestión de si el consentimiento debe ser explícito o no es uno de los temas mas debatidos. Si se exceptúa el modelo obligatorio que no concede ningún papel al consentimiento del donador, todos lo demás defienden la idea de que el interés de una persona viva por decidir que es lo que se hará con su cuerpo luego de la muerte es suficientemente importante como para que se deba tener en cuenta de algún modo para extraer los órganos con el fin de trasplantarlos

Los modelos jurídicamente vigentes en casi todos los países están fuertemente basados en el altruismo, por un lado, el donante no recibe nada a cambio de su donación y, por otro, no le es exigido nada al receptor. Podemos imaginar un modelo que sin llegar al extremo del mercado, de la posibilidad de establecer condiciones para la donación. Esta idea de reciprocidad puede combinarse con el consentimiento explícito o el consentimiento tácito.

En los países en los que existen modelos de consentimiento restringido, lo que jurídicamente tiene permitido la familia es decidirse por aquello que el muerto no ha rechazado explícitamente. En el caso de un modelo de consentimiento explícito, la familia solo puede donar los órganos si no existe el mandato explícito de no hacerlo; y en el caso de un modelo de consentimiento tácito, la familia solo puede negarse a la donación si no existe el mandato explícito de hacerlo, esto es, la familia puede hacer aquello que el difunto hubiera podido hacer antes de morir y no hizo, pero no puede deshacer lo que el desaparecido hizo explícitamente.

2.3.1 Distribución de órganos para trasplante.

Junto con los problemas éticos que involucra la obtención de órganos, se encuentran los problemas de distribución y asignación de órganos obtenidos. La elección de un modelo de procuración de órganos tiene consecuencias para la cuestión de su distribución. Un modelo de mercado de órganos, es simultáneamente un modelo de obtención y distribución. En el no solamente se establece un criterio completo para determinar a quien se realizará la ablación de

sus órganos, sino también para determinar quienes serán los destinatarios de estos órganos.

En el caso de los modelos de consentimiento condicionado, no se puede inferir un criterio completo suficiente para determinar la asignación, pero si para establecer ciertas pautas restrictivas, como aquellos que no son donantes son excluidos de la posibilidad de ingresar en una lista de espera.

Al descartar el modelo del mercado libre de órganos, ningún otro modelo nos da pautas suficientes como para realizar la asignación completa de los órganos procurados. En todos ellos encontramos un conjunto de órganos y a un conjunto de receptores potenciales de órganos. Estos potenciales receptores se encuentran en igualdad de condiciones para recibir un órgano, en el sentido de que el modelo de obtención no determina quien tiene prioridad o a quien debe ser asignado cada órgano.

En el ámbito jurídico, se observa que muchas de las legislaciones vigentes en diversos países establecen explícitamente que la distribución debe realizarse de acuerdo con criterios médicos. También las organizaciones no gubernamentales que se ocupan de la distribución, como la UNOS en Estados Unidos, realizan la misma declaración.

En un plano mas teórico puede encontrarse también reiteradamente la declaración de que la distribución debe realizarse exclusivamente con criterios médicos. Si entendemos que un criterio medico es aquel que es puramente científico y no hace referencia a ninguna cuestión normativa interpersonal, entonces la idea de que pueden encontrarse reglas de distribución con criterios puramente médicos evidentemente está destinada al fracaso.

Mas allá de la clasificación entre criterios médicos y éticos, es importante advertir que estos se pueden aplicar en dos instancias diferentes:

1. La primera consiste en definir, el subconjunto de candidatos serios a recibir un trasplante, es decir, de aquellas personas que, en un determinado momento, se tomaran en consideración para recibir un órgano, esto es la aceptación o no de una persona en una lista de espera.
2. La segunda consiste en establecer quien será, dentro de una lista de espera, el próximo-en recibir el órgano necesitado.

Se deben tomar en cuenta diversos criterios para la asignación de órganos, como son:

Edad

Esta cuestión de la edad merece un tratamiento especial. Este ha funcionado como una contraindicación, ya que se supone que la edad aumenta el riesgo de la operación, así como la probabilidad de complicaciones postrasplante. Por ello la edad puede funcionar como un elemento de juicio para considerar que el trasplante no es beneficioso para un determinado paciente. Al igual que otras contraindicaciones, la tendencia es a restringir este criterio cada vez más.

La restricción paulatina de esta contraindicación y el consecuente aumento de potenciales candidatos a trasplante plantea problemas que no pueden ser resueltos con criterios puramente médicos.

Urgencia

Otro de los criterios médicos utilizados para la evaluación y recomendación medica es el de la urgencia. Desde el punto de vista medico, la evaluación del grado de urgencia sólo sirve para indicar cursos de acción benéficos para el paciente concreto. La urgencia, entendida como el riesgo inminente de muerte o

daño muy grave, puede contrabalancear otros criterios como el de las contraindicaciones, especialmente las relativas.

Compatibilidad

Al existir una indicación clara sin contraindicaciones, la cuestión de si un trasplante será benéfico o no, depende de la compatibilidad entre el órgano disponible y el organismo del paciente receptor.

En el caso de los trasplantes de corazón e hígado, solo se toman en consideración las características anatómicas y la compatibilidad inmunológica.

Probabilidad de obediencia y las condiciones postrasplante

Un factor importante que incide en el éxito de un trasplante es el del grado de obediencia del paciente en el tratamiento postrasplante. Tanto la cantidad como la calidad de la sobrevida dependen de un conjunto de conductas y condiciones que deben satisfacerse muy estrictamente.

Las causas de la no obediencia son diversas, como pueden ser psicológicas: muchos pacientes atraviesan depresiones muy profundas posteriores a la implantación. Otras se relacionan mas bien con los riesgos que acarrea el tratamiento inmunodepresivo, así como los efectos colaterales.

El grado de obediencia previsible como criterio estrictamente medico solo puede desempeñar, un papel relativamente marginal. Solo en casos muy extremos y muy patentes este factor puede determinar que un medico considere que un trasplante no será benéfico para un paciente determinado, y por lo tanto, no lo recomiende.

Tiempo de espera

Este es sin duda, el criterio no medico mas aceptado, dado que la información no puede ser utilizada para hacer una evaluación medica del paciente, esto es, para determinar si un trasplante es o no benéfico para él.

El único sentido que puede tener el orden de llegada es comparativo y por lo tanto, distributivo. Además, no es un criterio distributivo utilitarista en los términos antes utilizados, dado que el tiempo de espera funciona como un dato que otorga derechos a los individuos independientemente de la cuestión del éxito mayor o menor que se logre. El tiempo de espera, no dice nada acerca de cual sea el pronóstico, perspectivas, etc. Todo esto puede evaluarse independientemente. El orden de espera tiene solo el objetivo de asignar alguna importancia al solo hecho de haber llegado antes.

Nacionalidad del paciente.

Dado que las posibilidades económicas y tecnológicas, así como la cuota de donación de órganos, son muy variables de país en país, resulta un hecho muy difícil de evitar que personas de países menos favorecidos tengan interés en ingresar en una lista de espera de un país más favorecido.

En Estados Unidos, la comisión creada en 1986 por la ley de trasplantes analiza una serie de alternativas relacionada con los extranjeros no residentes:

- Darle prioridad a los extranjeros en las listas de espera;
- Excluir a los extranjeros de las listas de espera;
- Aceptar extranjeros en las listas de espera en igualdad de condiciones que los estadounidenses;

- Aceptar extranjeros en las listas de espera, pero asignarles un órgano solo en el caso en el que no exista ningún estadounidense que pueda beneficiarse de ese órgano.
- Aceptar una cuota en las listas de espera y tratarlos luego igual que a los estadounidenses.

Valor social del paciente

Jurídicamente, tienen el mismo derecho a ingresar a una lista de espera un delincuente, un científico famoso, una madre, un artista, un vagabundo, etc. Dejando de lado los factores médicos que pudieran acompañar a estas diferentes condiciones sociales, la pregunta de si esto está bien o si debería haber criterios de exclusión o priorización no posee una respuesta basada en el consenso entre los médicos. Entre los trasplantólogos europeos se manejan tres posiciones a considerar:

1. Los que consideran que, ante la escasez, no estarían dispuestos a implantarle un órgano a un traficante de drogas o a un asesino;
2. Los que consideran que debería haber criterios sociales de exclusión, pero que no son ellos los competentes para tomar este tipo de decisiones y;
3. Los que consideran que creen que no debe haber ningún tipo de exclusión.

En la medida en que este tipo de valores sociales lleva a excluir a criminales o personas consideradas poco valiosas, se tiende a rechazar la inclusión de este criterio.

Responsabilidad del paciente respecto de su enfermedad

Un porcentaje importante de pacientes necesitados de órganos han sido parcial o totalmente responsables de su enfermedad. La discusión acerca de si esta responsabilidad debe tomarse como razón de exclusión o de relegamiento en la

lista de espera debe distinguirse de la cuestión ya tratada acerca de la futura obediencia. La cuestión no es otra sino el hecho de haber sido responsable del mal, por sí mismo, y frente a otro que es inocente, sitúa a la persona en una situación de menor merecimiento. Dada la situación de escasez, ¿tendrá el mismo derecho a recibir un órgano aquella que se ha provocado la enfermedad que aquella que padece de alguna enfermedad hereditaria o auto inmune?

2.4 ESTADÍSTICAS DE LOS TRASPLANTES POR TIPO DE ÓRGANOS.

Los trasplantes de órganos y tejidos humanos, consisten en transferir un tejido u órgano, de su sitio original a otro diferente funcionando, esto puede ser dentro de un mismo individuo o bien de un individuo a otro, con el propósito de restaurar las funciones perdidas del mismo, sustituyéndolo por uno sano.

Hay distintos tipos, dependiendo de la relación genética entre el donador y el receptor de un trasplante:

- **Autotrasplantes o autoinjertos.** Se utiliza el tejido del propio individuo, es decir, donador y receptor son la misma persona.
- **Isotrasplantes.** Entre gemelos idénticos o univitelinos, es decir, cuando donador y receptor son genéticamente idénticos.
- **Homotrasplantes o alotrasplantes.** Donador y receptor pertenecen a la misma especie, pero genéticamente son diferentes.
- **Heterotrasplantes o xenotrasplantes.** Entre sujetos de diferentes especies, o con órganos artificiales.

Las principales causas de mortalidad a causa del estilo de vida, la urbanización de las ciudades, el tabaquismo, alcoholismo, obesidad, etc, son: los padecimientos

del corazón como la hipertensión arterial, enfermedades del riñón, diabetes mellitus, desordenes del hígado como cirrosis y hepatitis, el cáncer, la bronquitis crónica, enfisema pulmonar, embolias, hemorragias cerebrales y el asma.

Observamos entonces que este tipo de padecimientos son, en la mayoría de los casos, susceptibles de ser corregidos mediante el transplante de órganos o tejidos, o en su defecto, de maquinas artificiales que puedan sustituir a los órganos o estimular su funcionamiento.

De acuerdo con lo anterior, se estima que existen en México más de 100,000 enfermos de estos padecimientos de los cuales más de 18,000 se encuentra en lista de espera.

¿Quiénes pueden ser donadores?

En vida: hombres y mujeres entre 18 y 60 años (aunque puede haber donadores de más de 60 años, que se encuentren en buen estado de salud y sean aceptados). En este caso deben tener parentesco por consanguinidad, afinidad o civil.

Después de la vida: se consideran donadores a las personas de entre 2 meses de edad y más de 90 años, y la donación dependerá de la valoración que realicen los médicos y las causas de la muerte. Si la muerte es producto de un paro cardiorrespiratorio únicamente se podrán donar tejidos y si se presenta muerte cerebral se podrán donar tanto órganos como tejidos.

Para realizar donaciones entre vivos se deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Ser mayor de edad y estar en pleno uso de sus facultades mentales, estar sano y ser compatible con la persona que va a recibir el órgano;

2. Recibir de parte de un médico distinto al que va a realizar el trasplante, información sobre los riesgos de la donación;
3. Donar un órgano o parte de él que al ser extraído su función pueda ser compensada por el organismo; y
4. Otorgar - el consentimiento por escrito, tener parentesco por consanguinidad (padres, hermanos, abuelos, primos), por afinidad (estar unidos por matrimonio ó concubinato) o civil (entre adoptado y adoptante).

Corazón.

Se sabe que el corazón se puede dañar de forma irreversible por una enfermedad muy prolongada del mismo órgano o debido a una infección viral. De tal suerte que el corazón cuando ya no puede funcionar de manera adecuada y la persona se encuentra en riesgo de morir, lo ideal es llevar a cabo un trasplante, el trasplante de corazón en México exige, que sea extraído de una persona recién fallecida.

El proceso de trasplante se inicia con la identificación del donador útil. El donador y el receptor deben ser compatibles en tres criterios a saber: grupo sanguíneo, peso corporal y citotoxicidad; en caso de que no se cumpla con alguno de estos requisitos se sufre el problema más grave que es el rechazo inmunitario.

En 1988, se realizó en México el primer trasplante de corazón, iniciando un progreso en los procedimientos quirúrgicos. Durante el 2001 se efectuaron 30 trasplantes, y al último trimestre de 2002, se realizaron 112 intervenciones. Sin embargo al año se requieren de 500 trasplantes de este órgano que no se realizan por el déficit del mismo.

Riñón.

El injerto renal es el trasplante más frecuente en el ámbito mundial; viene practicándose desde más de tres décadas.

Actualmente, a pesar de que esta intervención sigue siendo comprometida, es muy segura y con un alta posibilidad de supervivencia, en virtud de que en caso de presentarse una posible crisis, existen medidas alternativas como la diálisis.

Para este tipo de intervenciones quirúrgicas, lo ideal sería que el riñón con el que se reemplazaría al dañado, procediera de un familiar consanguíneo, ya que se tendría una mayor afinidad biológica, no obstante se puede extraer de donadores extraños, incluso de donadores con coma irreversible.

Se calcula que cada año se requieren de 6 mil a 7 mil trasplantes de riñón y sólo el 30% de los pacientes llega a obtener el beneficio de la donación. Esta cifra es alarmante ya que al existir un déficit de 70% de los restantes enfermos de insuficiencia renal crónica, dichos pacientes tendrán que depender el resto de su vida (no mayor a 5 años), en el mejor de los casos, de un riñón artificial o maquina de hemodiálisis.

En México se llevan a cabo 14.5 trasplante de órganos por un millón de habitantes, siendo la mayoría trasplantes de riñón, por lo que se registra una tasa de 11.6 por millón de habitantes para este tipo de trasplantes.

Córnea.

Se distingue de los demás, ya que más que ser un trasplante es *in implante*, ya que no tiene conexión vascular como los órganos. A este tipo de implantes se recurre por: opacidad desde el nacimiento, traumatismo, quemaduras o tumores,

así como enfermedades de cornea como inflamaciones que dejan cicatrices llamadas leucomas que interfieren la visión.

Para donar este tipo de tejidos, no es necesario que el donador presente muerte cerebral. En varios de los países desarrollados se tiene un superávit de corneas, mientras que en México se registra un déficit, en consecuencia, nuestro país se ha vuelto un importador de este tejido para satisfacer la demanda.

Se conoce que existe una necesidad anual de 10 mil trasplantes de corneas, y se realizan menos de dos mil trasplantes al año y por tanto existe un déficit de más del 70%. Se estima que la tasa de donación de este tejido visual es de 12 por millón de habitantes.

Hígado.

El hígado tiene una habilidad impresionante para regenerarse después de una lesión, siempre que no sea un daño severo como los que ocasionan la fibrosis y la cirrosis.

Existen dos formas de trasplante hepático: el ortotópico y el heterotópico.

- **Ortotópico:** Es la sustitución del hígado enfermo por otro procedente de un donante cadáver.
- **Heterotópico:** Consiste en injertar el hígado nuevo en lugar distinto del que ocupa el del paciente, no eliminando el hígado enfermo.

Al año se requieren alrededor de 4 mil trasplantes, anual alrededor de 500, en el año de 2001 este número aumento de 31 a 55 trasplantes. Para septiembre de 2002, a nivel nacional se habían realizado un total de 204 trasplantes de este órgano. Los resultados que arrojan las intervenciones nos muestran que en un

año, alrededor de 80% de los trasplantados hepáticos se encuentran en buenas condiciones y después de cinco años el 60% y 65% han funcionado favorablemente.

Medula ósea.

La medula ósea es un tejido esponjoso de consistencia densa que se encuentra en las cavidades y canalículos de los huesos. Sus funciones son las de formar tejido hematopoyético, así como participar en la síntesis de anticuerpos y en las reacciones de inmunidad celular, produciendo células sanguíneas, glóbulos rojos, blancos y plaquetas.

El trasplante de esta se puede realizar como autotrasplante o bien heterotrasplante. En ambos casos es un procedimiento no quirúrgico y se realiza de forma similar a la transfusión sanguínea. Lo ideal para los pacientes es encontrar a un donador compatible entre sus familiares directos, pero esto sólo ocurre en el 30% de los casos.

El trasplante de este tejido se realiza con la medula de la misma persona; de otra que tenga la identidad genética similar, y de células madre del cordón umbilical después del nacimiento del bebé que han sido previamente dispuestas para su conservación mediante un almacenamiento especial llamado criogénesis.

En la actualidad este procedimiento es muy accesible ya que las células hematopoyéticas pueden ser almacenadas, lo cual permite la búsqueda del receptor hasta dar con la identidad del sistema genético, por tal motivo la situación idónea sería contar con un donador en la familia. Sin embargo, sólo el 30% de las personas que lo requieren, tiene la suerte de tenerlo.

Pulmón.

El trasplante pulmonar es el recurso terapéutico para un grupo limitado de pacientes con insuficiencia respiratoria en una fase avanzada, esto es, para enfermos para los que ya no existe ningún otro tipo de tratamiento terapéutico alternativo.

En este tipo de trasplantes es difícil encontrar donantes, ya que una de las condiciones para ser donador es que éste tenga muerte cerebral, la cual provoca un edema pulmonar neurogénico, este fenómeno es mayor cuando la muerte cerebral ha sido causada por un traumatismo craneoencefálico o por existir golpes en el tórax.

Otro problema que puede presentarse es que la ventilación mecánica prolongada suele ser causante de neumonía o infecciones traqueobronquiales.

Las principales indicaciones para el trasplante pulmonar son:

- Fibrosis quística.
- Fibrosis idiopática.
- Enfisema pulmonar.
- Hipertensión pulmonar.

Estas causas de insuficiencia respiratoria pueden ser consideradas siempre que no se presente enfermedad tumoral; enfermedad del sistema nervioso central, hepática o renal avanzada, así como una enfermedad infecciosa pulmonar activa.

En este tipo de trasplantes existen dos tipos :

- a) **Trasplante de pulmón simple.**- Indicado para las enfermedades pulmonares restrictivas a causa de la disminución del funcionamiento y al incremento de la resistencia del pulmón remanente del receptor como resultado de la ventilación y perfusión preferenciales del pulmón trasplantado. Sus ventajas son la relativa simplicidad de la intervención quirúrgica, el mayor margen de compatibilidad de talla donante/receptor y el aprovechamiento óptimo de los órganos, ya que el corazón pueden ser trasplantados a otros receptores.
- b) **Trasplante unilateral.**- Es una operación menos compleja y puede estar indicada en pacientes con factores quirúrgicos de riesgo, como puede ser la edad avanzada. Mientras que el trasplante pulmonar doble esta indicado en personas con neumopatías infecciosas pulmonares y la patología obstructiva con buena función cardiaca derecha.

2.5 TIPOS DE TRASPLANTES DE ÓRGANOS HUMANOS

En México, además de los trasplantes con los órganos antes señalados, también se realizan intervenciones con otros tipos de órganos y tejidos como son: cartílagos, duramadre, fascia, hueso, intestino delgado, ligamentos, páncreas, piel, válvulas cardiacas y venas.

Tenemos que varios hospitales, dependiendo de las necesidades, realizan trasplantes de intestino delgado para reemplazar secciones dañadas en pacientes con enfermedad severa de Crohn o cáncer. También se efectúan en forma cotidiana trasplantes de huesos y cartílagos, en particular muchos de ellos en cirugías estéticas. Tenemos también que los trasplantes múltiples combinando varios órganos son menos frecuentes.

2.6 TRATAMIENTO DE LOS CADÁVERES

En 1984 la Ley General de Salud no establece lo mas conveniente acerca del momento en que un ser humano se vuelve cadáver, así como tampoco se dispone nada en relación a si se quiere aprovechar el cadáver para implantes, dándole el tratamiento de cosa y de la persona que en el caso pueda disponer de ella.

Al respecto dicha Ley, en su artículo 343 establece al respecto:

"Para efectos de éste Título, la perdida de la vida ocurre cuando:

- I. Se presente muerte cerebral;
- II. Se presenten los siguientes signos de muerte:
 - La ausencia completa y permanente de la conciencia;
 - La ausencia permanente de respiración espontánea;
 - La ausencia de los reflejos del tallo cerebral, y
 - El paro cardiaco irreversible".

Lo anterior, solo es para determinar que una persona murió y para el caso de que se quiera aprovechar ese cadáver para implantes, el artículo 331 dispone:

"Artículo 331.- La obtención de órganos o tejidos para trasplantes se hará preferentemente de sujetos en los que se haya comprobado la pérdida de vida".

Asimismo, de acuerdo con el artículo 334 de la Ley General de Salud, 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 medico 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 éste 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.

Si antes de ese termino se presentara un paro cardiaco irreversible, se determinará de inmediato la pérdida de la vida y se expedirá el certificado correspondiente.

La certificación de muerte respectiva será expedida por dos profesionales distintos de los que integren el cuerpo técnico que intervendrá en el trasplante.

Ernesto Gutiérrez y González opina respecto de la determinación del momento de la muerte de un ser humano, que "son pocos los requisitos y breves los lapsos que se fijan para ello, para lo cual los legisladores mexicanos no regulan adecuadamente el aprovechamiento del cadáver para el desarrollo de la ciencia, de la medicina y de la cirugía"⁴.

El maestro antes mencionado apunta que "la nueva orientación en la Ley General de Salud, va encaminada al aprovechamiento del cadáver, y en cierta medida el cadáver, función social y esto es de lo poco bueno que contiene esta ley"⁵.

A continuación se relacionan los artículos que prevé la Ley General de Salud en la materia tratada, por lo que en el Título Décimo Cuarto, Capítulo V, contiene lo relativo a cadáveres:

⁴ GUTIÉRREZ y GONZÁLEZ, Ernesto, *El Patrimonio*, 5ª Edic., Edit. Porrúa, México, 2000, p. 362.

⁵ *Ibid.*, p. 363

Artículo 347. para los efectos de esta titulo, los cadáveres se clasifican de la siguiente manera:

- I. De personas desconocidas,
- II. De personas conocidas.

Los cadáveres no reclamados dentro de las setenta y dos horas posteriores a la perdida de la vida y aquellos de los que se ignore su identidad serán considerados como personas desconocidas.

Sobre este artículo cabe resaltar la redacción que utilizo el legislador, que al parecer no es la mas correcta, ya que habla de cadáveres de personas conocidas o de personas desconocidas y no es posible que se mencione el cadáver de una persona si al volverse cadáver una persona, deja de serlo. Por lo que consideramos que únicamente debe mencionarse si el cadáver es o no es identificado.

Artículo 348. la inhumación o incineración de cadáveres solo podrá realizarse con autorización del Oficial del Registro Civil que corresponda, quien exigirá la presentación del certificado de defunción.

Los cadáveres deberán inhumarse, incinerarse o embalsamarse dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la muerte, salvo autorización específica de la autoridad competente o por disposición del Ministerio Público o de la autoridad judicial.

La inhumación e incineración solo podrá realizarse en lugares permitidos por las autoridades sanitarias competentes.

Artículo 349. El depósito y manejo de cadáveres deberán efectuarse en establecimientos que reúnan las condiciones sanitarias que fije la Secretaría de Salud.

La propia Secretaría determinará las técnicas y procedimientos que deberán aplicarse para la conservación de cadáveres.

Artículo 350. Las autoridades sanitarias competentes ejercerán el control sanitario de las personas que se dediquen a la prestación de servicios funerarios. Asimismo, verificarán que los locales en que se presten los servicios reúnan las condiciones sanitarias exigibles en los términos de los reglamentos correspondientes.

Actualmente no existe legislación en México que contenga la naturaleza jurídica del cadáver, se le da un tratamiento escaso y se toca el tema en nuestra legislación, pero no se define su naturaleza.

Jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación relativas al Cadáver.

En relación a la disposición de los cadáveres, la Suprema Corte de Justicia de la Nación no ha definido en sí lo que es la naturaleza jurídica del cadáver, pero cabe comentar que ha tratado el tema en algunas tesis de jurisprudencia como las siguientes:

Instancia: Tercera Sala

Fuente: Semanario Judicial de la Federación

Época: 7ª

Volumen: 22

Parte: Cuarta

Página: 35

“CADÁVER, DERECHO A LA DISPOSICIÓN DEL.- El derecho a la disposición del cadáver es de carácter familiar, que se desplaza del orden común de las relaciones jurídicas para constituir un derecho *sui generis*, cuyo contenido es de carácter moral y afectivo, y que compete a los parientes que por lazos de estimación, afecto, respeto y piedad, estén más vinculados con el difunto y tales vínculos no pueden ser otros que los establecidos, naturalmente, entre madre e hijo, a mas de que, en justa correspondencia a las obligaciones y deberes que a los padres impone la patria potestad (como es el derecho de guarda que implica el deber de velar sobre el cuerpo y la memoria de hijo después de su muerte, y de regular las exequias y sepulturas de éste), se encuentra la obligación del hijo (Art. 411 del Código Civil Federal) de honrar y respetar a sus padres, cualquiera que sea la edad y condición de aquel, y esa obligación de honrar y respetar a los padres debe entenderse que se prolonga aún después de que éstos mueran; obligación que solo se puede cumplir cabalmente reconociendo al hijo el derecho (a falta de disposición expresa del difunto) de escoger el lugar en que ha de ser sepultado su progenitor, pues solo así puede cumplir con esa obligación y correlativamente, ejercitar el derecho, cuya exteriorización es una suerte de tutela sobre el destino de los restos de la persona fallecida, orientada a la mejor conservación de los mismos, y especialmente destinada a perpetuar su memoria y mantenerla viva en el seno de la familia y de la sociedad”.

Amparo directo 2435/70. María del Carmen Mendoza Vargas. 29 de octubre de 1970. unanimidad de cuatro votos. Ponente: Ernesto Solís López. Secretario: José Galván Rojas.* Nota (1): En la publicación original se omite el nombre del secretario y se subsana.

CAPÍTULO 3

LEGISLACIÓN DE TRASPLANTES DE ÓRGANOS EN EUROPA Y OCCIDENTE.

3.1 España

Desde octubre de 1979 está vigente la Ley de Trasplante 30/1979, de 29 de octubre que regula de manera específica la extracción de órganos y el trasplante en España. Esta ley conjuntamente con el Real Decreto que la desarrollaba contribuyeron de manera decisiva a establecer las bases del sistema que permitiría crear la estructura necesaria para generar y trasplantar órganos en España.

El trasplante de órganos requiere la solidaridad de la sociedad, equipos de trasplantes, recursos económicos y una base legal que garantice la adecuación del procedimiento y la transparencia del sistema.

Hasta finales de la década de los cincuenta el diagnóstico y la declaración de muerte de una persona se basaba desde el punto de vista médico-legal en la ausencia de latidos cardíacos y de respiración espontánea. Este factor impide en la práctica extraer el corazón de un donante y complica de manera extraordinaria la extracción del resto de órganos para trasplante.

Un primer avance fundamental en este apartado se consiguió gracias a la definición de muerte cerebral, una vez se establece la conclusión de que en el encéfalo reside el diagnóstico definitivo de muerte. La consecuencia más inmediata de la introducción del concepto de muerte cerebral es que la definición de muerte tradicional es insuficiente ya que su diagnóstico se realiza en base al criterio de parada cardiorrespiratoria y no excluye el criterio neurológico.

La paulatina evolución de los trasplantes desde sus primeras experiencias hasta su consolidación como terapia eficaz obliga a los países más avanzados del mundo a legislar sobre este tema⁶.

3.1.1 Antecedentes legales en España

La Ley de 1950, de obtención de piezas anatómicas para injertos, establece en su articulado la posibilidad de extraer de los cadáveres piezas anatómicas, órganos y tejidos si se cumplen los siguientes requisitos:

- El plazo de extracción no debe superar las veinticuatro horas posteriores al fallecimiento
- Los centros sanitarios deben estar autorizados para extraer.
- La persona fallecida debía manifestar en vida su voluntad de donar

La ley española de trasplantes de 1979 tiene un antecedente en la recomendación que dicta en 1978 el Consejo de Europa con la finalidad de orientar a los diferentes estados en la elaboración de la legislación sobre trasplantes. Esta directiva incide en los derechos de los donantes o el carácter voluntario y gratuito de la donación entre otros aspectos.

No obstante la evolución positiva experimentada en el campo del diagnóstico de muerte encefálica, de la preservación de órganos y de la práctica de los trasplantes, fruto del consenso y de los progresos científicos y técnicos alcanzados, hacen precisa la actualización de las disposiciones reglamentarias básicas que regulan estas materias, recogidas, fundamentalmente, en el Real Decreto 426/1980, de 22 de febrero, que desarrolla la Ley 30/1979, de 27 de octubre, sobre Extracción y Trasplante de Órganos.

⁶ GORDILLO CAÑAS, Antonio, "Trasplantes de Órganos: *Pietas* familiar y solidaridad humana", Edit. Civitas, Madrid, 1987, p. 78.

Desde octubre de 1979 está vigente la Ley de Trasplante 30/1979 que regula de manera específica la extracción de órganos y el trasplante en España.

Esta ley consta de 7 artículos, dos disposiciones adicionales y una derogatoria. La Ley de trasplantes define el marco legal del trasplante en España. Los puntos esenciales son:

- Regulación de la cesión, extracción, conservación, intercambio y trasplante de órganos (Art. 1).
- Prohibición de cualquier tipo de compensación económica por la donación de órganos (Art. 2).
- Necesidad de autorización expresa de las unidades extractoras (Art. 3).
- Definición de los requisitos de la donación de vivo (Art. 4):
 1. Mayoría de edad del donante.
 2. Plenas facultades mentales del donante.
 3. Información sobre las consecuencias de la donación.
 4. Consentimiento expreso, libre y consciente.
 5. Firma del consentimiento.
 6. Destino del órgano sea para una persona determinada.
- Obligación de comprobar la muerte del donante antes de proceder a la extracción de los órganos (Art. 5).
- Descripción de las obligaciones del responsable de la unidad de trasplante respecto al receptor:
 1. Que sea plenamente consciente del tipo de intervención que va a efectuarse.
 2. Que reciba plena información de todos los estudios inmunológicos entre donante y receptor.

3. Que exprese por escrito su consentimiento para la realización del trasplante.

Los aspectos más destacados que regula el decreto son:

- El concepto de órgano, donante vivo, donante fallecido, diagnóstico de muerte, receptor, extracción de órganos, trasplante de órganos, centro de extracción de órganos de donante vivo y donante fallecido y centro de trasplante de órganos (Art. 3).
- Los objetivos del trasplante (Art. 4).
- La confidencialidad de toda la información derivada (Art. 5).
- Las campañas de educación, formación, promoción y publicidad (Art. 6 y 7).
- Prohibición de cualquier tipo de remuneración por donar órganos para trasplante (Art. 8).
- Las condiciones y requisitos de la donación de vivo (Art. 9).
- Las condiciones y requisitos de la extracción de donante cadáver (Art. 10).
- Los requisitos de los centros de extracción de órganos de donante vivo y cadáver (Art. 11 y 12).
- La entrada y salida de órganos humanos de España para trasplante (Art. 14).
- Los requisitos para autorizar el trasplante de órganos humanos (Art. 15).
- La concesión, renovación y extinción de la autorización a los centros de trasplantes (Art. 16).
- Los requisitos mínimos que deben cumplir las unidades de trasplante (Art. 17).
- Las funciones de la Organización Nacional de Trasplantes (Art. 19).
- Las funciones de la comisión permanente de trasplantes del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (Art. 21)

Documento de Consenso Español sobre extracción de órganos para trasplante de donantes a corazón parado.

La Organización Nacional de Trasplantes emite en 1996 un Documento de Consenso Español sobre extracción de Órganos para Trasplantes de Donantes a Corazón Parado donde se recogen aspectos técnicos, legales y éticos sobre donación de órganos a corazón parado.

Como aspectos técnicos del documento de consenso interesa:

- La definición de muerte en el caso de donante a corazón parado.
- Los tipos de donante.
- La selección de donantes.
- Las técnicas de preservación

Como aspectos legales el documento:

- Insta a modificar (como así se ha hecho) el Real Decreto 426/80 en materia de donación en caso de muerte cerebral.
- Acepta el inicio de las maniobras que permitan la conservación de órganos con vistas a la posterior extracción y trasplante de los mismos, mientras se localiza al familiar del fallecido que puedan constatar su no oposición en vida a la donación.
- En cuanto al consentimiento a la donación y a la autorización judicial, los donantes en asistolia se consideran de la misma manera que los donantes en muerte encefálica.

Como aspectos éticos recoge que:

- El médico que certifica la muerte no debe formar parte de los equipos de extracción de trasplante.
- El respeto a los comportamientos y sentimientos de la familia.
- La información completa e inteligible a la familia

En España los criterios legales para el diagnóstico neurológico de la muerte están recogidos en el Real Decreto 426/1980, que desarrolla la ley 30/1979 sobre Extracción y Trasplante de Órganos, que en su artículo 10 establece:

"Los órganos para cuyo trasplante se precisa la viabilidad de los mismos, sólo pueden extraerse del cuerpo de la persona fallecida previa comprobación de la muerte cerebral, basada en la constatación y concurrencia durante 30 minutos, al menos, y la persistencia 6 horas después del comienzo del coma, de los siguientes signos:

1. Ausencia de la respuesta cerebral con pérdida absoluta de conciencia.
2. Ausencia de respiración espontánea.
3. Ausencia de reflejos cefálicos con hipotonía muscular y midriasis.
4. EEG plano, demostrativo de inactividad eléctrica cerebral.

Los citados signos no serán suficientes ante situaciones de hipotermia inducida artificialmente o de administración de drogas depresoras del sistema nervioso central.

El certificado de defunción basado en la comprobación de la muerte cerebral será suscrito por tres médicos entre los que deberán figurar un neurólogo o neurocirujano y el Jefe de Servicio de la unidad médica correspondiente o su sustituto. En aquellos casos en que esté interviniendo la autoridad judicial podrá formar parte del equipo que va a proceder a la obtención del órgano o a efectuar el trasplante".

La redacción de este artículo legislativo resulta demasiado simple y en algunos puntos el texto es impreciso e incompleto. En el mes de septiembre de 1982 la Sociedad Española de Neurología aprobó un documento oficial sobre "Diagnóstico de la muerte. Criterios neurológicos" que fue publicado en el libro Centenario de la

- b. Apnea persistente tras una prueba de desconexión durante 10 minutos del aparato de ventilación artificial y con oxigenación pasiva a través del tubo endotraqueal (6-12 litros/minuto). Para obviar la apnea post-hiperventilación y evitar la hipoxia, es conveniente utilizar una mezcla de CO₂ al 5% y oxígeno al 95% durante 5 minutos antes de la prueba de apnea. Si se puede medir, la PaCO₂ inicial antes de la prueba de apnea debe ser próxima a 40 mmHg y la final superior a 60 mmHg.
- c. Pupilas intermedias con ausencia del reflejo fotomotor y de los otros reflejos del tronco cerebral (óculo-cefálico, óculo-vestibular, corneal, ciliospinal y tusígeno), explorados según el arte establecido.
- d. Ausencia de respuesta cardíaca a la inyección intravenosa de 2 mg de atropina.
- e. El plazo de tiempo mínimo que debe transcurrir entre el inicio de la agresión cerebral y el diagnóstico de la muerte se recomienda sea de 6 horas, pero puede reducirse en cada caso concreto.
- f. Adicionalmente, se pueden usar criterios instrumentales. Por ejemplo, el registro de un trazado isoelectrico de 30 minutos en el EEG o la ausencia de circulación cerebral comprobada por angiografía convencional o isotópica, por Doppler transcraneal o angiografía carotídea de resonancia magnética.

E) En estos casos, la interrupción de toda asistencia médica puede llevarse a cabo por la certeza de que se está prestando ayuda a un cadáver, sin que puedan entrar en consideración motivos éticos de tipo alguno. La supresión de todo tipo de mantenimiento artificial de funciones está justificada después de la firma del certificado de defunción; no puede interpretarse, por tanto, que el individuo fallece

como consecuencia de la retirada de la reanimación sino justamente a la inversa, se interrumpe la asistencia reanimadora porque el individuo está muerto⁸.

3.1.2 Consideraciones éticas.

La interrupción de las técnicas de reanimación y mantenimiento cardio-respiratorio en la práctica clínica diaria ha obligado a médicos, legisladores, filósofos y teólogos a enfrentarse a la nueva situación de la muerte de la persona humana cuando todavía persisten sus funciones homeostáticas básicas: la respiración y la circulación. Más aún, la sociedad entera se enfrenta al vital dilema de cuándo interrumpir ciertas medidas terapéuticas o de cómo asegurar que una persona está realmente muerta antes de la extracción de sus órganos para trasplante. La respuesta a estas preguntas sólo puede venir de la convicción de que el diagnóstico de la muerte por criterios neurológicos, utilizando la terminología acertadamente propuesta por Shewmon, es cierto, inequívoco y fácilmente verificable por cualquier médico experimentado.

La sociedad está hoy preparada para aceptar desde cualquier punto de vista filosófico, o desde cualquiera de las principales tradiciones religiosas que la destrucción irreversible del cerebro supone la muerte de la persona, porque es el órgano integrador y unificador que permite el funcionamiento del organismo como un todo y lo hace capaz de sustentar la vida humana, sea cual sea la concepción filosófica o teológica de la misma.

3.2 Chile

En este momento, existen cerca de 1.300 individuos que requieren un trasplante de riñón, hígado, corazón o pulmón. Además, muchos pacientes requieren implante de córneas, válvulas cardíacas o huesos. En el futuro, de seguro este número se triplicará. Todos los enfermos en espera de un trasplante de órgano o

⁸ Ibid., p.348.

tejido, lo requieren imperiosamente para vivir o mejorar significativamente su calidad de vida.

En Chile, la distribución de órganos se hace a través de un Listado Único Nacional que figura en el Instituto de Salud Pública, organismo dependiente del Ministerio de Salud. Los criterios de distribución de órganos son estrictamente técnicos, no hacen diferencias en situaciones previsionales o sociales y son evaluados en forma periódica por una "Comisión de Trasplantes", donde se encuentran representados todos los especialistas del tema y el Ministerio de Salud.

Todo el proceso de extracción e implante de órganos y tejidos requiere sea realizado en centros hospitalarios altamente calificados y controlados. En Chile todos los Centros Públicos y privados, que participan en esta actividad están acreditados y auditados por el Ministerio de Salud y por lo tanto bajo estricto control. La ley chilena sobre donación de órganos y trasplante establece sanciones severas a quienes reciban compensaciones económicas por la obtención de órganos para trasplante o a quienes actúen como intermediarios en una transacción comercial de este tipo. Muy parecido a la ley mexicana.

La ley de donación de órganos y trasplante está vigente en Chile desde 1983 y fue modificada en 1996. Entre los aspectos fundamentales destaca:

- Define y acepta el concepto de muerte cerebral,
- Autoriza la extracción de órganos y tejidos para trasplante,
- Establece cómo puede manifestarse la voluntad de donación de órganos y sanciona a aquellos individuos o establecimientos que no se ajusten a las normas.

En Chile un trasplante renal vale alrededor de \$6.000.000 de pesos, de corazón \$15.000.000 de pesos, de pulmón \$20.000.000 de pesos y de hígado \$30.000.000 de pesos. Estos valores pueden modificarse, según la situación clínica.

A la fecha se han efectuado más de 3.000 trasplantes renales, 150 de hígado, 50 de corazón, 19 de pulmón, 6 de páncreas y varios centenares de trasplantes de córneas, válvulas cardíacas y huesos. Los resultados son absolutamente comparables a los de los países desarrollados con alrededor del 75% de los injertos funcionando a los 5 años⁹.

En Chile existe un Listado Único de potenciales receptores de diversos órganos, el que se encuentra en el Instituto de Salud Pública. Los criterios de selección son estrictos desde el punto de vista técnico e incluyen compatibilidad, edad, tiempo en la Lista de Espera, enfermedad causal, y urgencia médica entre otros. En nuestro país este Listado no hace ninguna diferenciación si es que el potencial receptor pertenece a una institución pública o privada.

En este momento, alrededor de un 75% de todos los trasplante de órganos sólidos (riñón, corazón, hígado, pulmón y páncreas,) siguen funcionando a los 5 años. Existen algunas diferencias particulares dependiendo del tipo de órgano que se trasplanta; enfermedad que causa la necesidad del trasplante y situación clínica general del receptor.

El Fondo Nacional de Salud otorga cobertura de un 100% a sus beneficiarios para trasplante renal, esta cobertura incluye la inmunosupresión de por vida para los trasplantes de riñón sin tope de número, los trasplantes de hígado con un tope de no más de 35 por año, en el caso de los trasplantes de corazón y pulmón, aún no existen definiciones públicas para su cobertura. Las Isapres están otorgando cobertura para los trasplantes con situaciones específicas, de acuerdo al Plan de Salud que el beneficiario haya pactado y, a través del Seguro Catastrófico.

A la fecha se han efectuado más de 3.000 trasplantes renales, 300 trasplantes de hígado, 50 de corazón, 19 de pulmón, 6 de páncreas y varios centenares de trasplantes de córneas, válvulas cardíacas y huesos. Los resultados son

⁹ <http://www.trasplante.cl>

absolutamente comparables a los de los países desarrollados con alrededor del 75% de los injertos funcionando a los 5 años.

En Chile, el único lugar donde se puede y debe estar inscrito para recibir un órgano es el Instituto de Salud Pública. Existe un Listado nacional donde los órganos son asignados de acuerdo a criterios estrictos preestablecidos.

3.3 La donación en otros países.

España sigue registrando una alta actividad en materia de donación de órganos, que le lleva a ocupar el liderazgo mundial con una tasa de 33,1 donantes por millón de habitantes registrada en los últimos doce meses, 0,8 donantes menos que el anterior período.

Con todo, los buenos resultados son mejorables, ya que la tasa de negativas familiares se elevó al 22 por ciento sobre el total de entrevistas de solicitud de donación real entre junio de 2000 y de este año, cuando en el anterior período fue del 21,5.

3.3.1 Tráfico

La Organización Nacional de Trasplantes (ONT), matizó que sólo el 20 por ciento de donantes procede de fallecidos en accidentes de tráfico: "Hay otro 8 por ciento que viene de la siniestralidad, principalmente la laboral. El resto son pacientes que mueren por hemorragias cerebrales, infecciones, etc."

En la última década, España ha contabilizado más de 30.000 trasplantes de órganos sólidos gracias a la donación de más de 10.000 personas.

Respecto a la actividad trasplantadora, las operaciones renales descendieron a 1.896 hasta el 1 de junio de 2001, cuando en el mismo mes del año pasado fueron

1.938. La actividad en páncreas-riñón fue la única que aumentó en el citado período, pasando de 48 a 59 trasplantes. También descendieron los hepáticos, registrándose en 2001 936 frente a los 954 de 2000, y los cardíacos, situándose en 337 respecto a 353 del año pasado. En cuanto a los de pulmón, este año se llevan realizados 137, cuando en el mismo período del año anterior se contabilizó uno más.

Los países que encabezan la donación y trasplante de órganos son:

Europa

- España,
- Francia,
- Alemania

América del norte

- Estados Unidos de América
- Canadá

América Latina

- Chile,
- Uruguay,
- Argentina,
- Brasil

Como podemos observar, México ni siquiera está cerca de poder entrar en esta lista, los trasplantes en nuestro país son muy pocos en comparación con otros países, no solo de primer mundo sino también de América Latina, lo que quiere decir, que no es cuestión de economía sino de mentalidad y deseos de apoyar. Definitivamente necesitamos mucho más estímulo y menos complicaciones para que la donación en México vaya en aumento.

En este punto podemos notar que la funcionalidad de una Ley General de Trasplantes en México, se requiere, ya que muchas veces son las complicaciones de la entrega de los cadáveres (*post mortem*), así como las estipulaciones de cada hospital, que no se rige por una misma ley que los demás, y por lo tanto, no hay coordinación entre ellos.

CAPÍTULO 4. MARCO LEGAL.

4.1 ASPECTOS LEGALES EN MATERIA DE DONACIÓN DE ÓRGANOS.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos consagra el derecho de todos los mexicanos a la protección de su salud. De tal forma que existe una obligación de las instituciones públicas de proporcionar al público usuario un servicio de calidad dentro del Sistema Nacional de Salud.

El Congreso de la Unión emitió la Ley General de la Salud, que es el instrumento rector y encargado de normar, organizar, controlar y vigilar por conducto de las autoridades sanitarias, la prestación de los servicios de salubridad general.

La ciencia jurídica ha procurado regular esta labor, con el propósito de evitar los conflictos que pudieran surgir en este tipo de actividades. No obstante, tanto la ciencia jurídica como la bioética, no han avanzado tan rápido como el desarrollo de la medicina de trasplantes, por lo que subsisten temas procedimientos y nuevas aplicaciones susceptibles de perfeccionamiento legal con un sustento ético.

4.1.1 Leyes federales.

- Reglamento federal para la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos.

El código sanitario en su Título décimo, capítulo único, da las normas básicas para la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos:

ARTÍCULO 196.- Es atribución de la Secretaria de Salubridad y Asistencia, establecer las normas técnicas generales para el control de la obtención, conservación, utilización y suministro de órganos y tejidos de seres humanos vivos

➤ **Ley general de salud:**

Señala en su Título decimocuarto dedicado de manera general al Control Sanitario de la Disposición de órganos, tejido y cadáveres de seres humanos (Art. 336-350).

El artículo 313 sitúa la competencia de la SSA para ejercer el control sanitario de órganos, tejidos y sus componentes y cadáveres de seres humanos, con lo que se muestra su corte administrativo, por depender de una Secretaría de Estado, auxiliar del Ejecutivo Federal.

Contempla figuras importantes como la de los disponentes originario y secundarios (Art. 315 y 316), los requisitos para la comprobación de la pérdida de la vida o su equivalente para disponer de órganos (Art. 317 y 318), la inhumación y la incineración (Art. 338, 339, 342 y 348), el embalsamamiento (Art. 339), cadáveres de personas conocidas y desconocidas (Art. 337, 346 y 348), la internación y salida de los cadáveres en el territorio mexicano (Art. 344 y 375 FCC. V), los certificados de defunción (Art. 416-427) y delitos cuyo objeto material es el cadáver (461-462 bis.).

➤ **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres Humanos.**

Éste, es un reglamento del Título decimocuarto de la L.G.S., que regula la disposición de tales objetos.

Inicia con la inclusión de un Art. 6º que define conceptos relevantes, como:

1. Cadáver (FCC. V).
2. Destino final (FCC. IX).
3. Disponente (FCC. X).
4. Disposición de órganos, tejidos, productos y cadáveres (FCC. XI).

5. Embrión (FCC. XIII).

6. Feto (FCC. XIV).

Presenta un listado que aumenta las posibilidades de destino final (Art. 7º), aumenta las personas que pueden ser disponentes secundarios (Art. 10-15 y 19). Dedicar el capítulo IV a la disposición de cadáveres (Art. 58-73), presenta las figuras de la inhumación y exhumación (Art. 63, 64 y 67), así como los tiempos mínimos para que un cadáver permanezca inhumado (Art. 67), el embalsamamiento (Art. 68), traslado (Art. 69). El capítulo V se encarga de la Investigación y Docencia. Contempla los requisitos para otorgar autorizaciones a quienes se dediquen a las disposiciones mencionadas (Art. 90, 95-96); introduce la figura de la reclamación de un cadáver por parte de sus deudos, así como los requisitos con que deberá contar (Art. 84 y 85). Dispone los requisitos con que deberán contar las autorizaciones de los disponentes para que se disponga de un cadáver, los cuales son para el originario los que contempla el Art. 80:

ARTÍCULO 80.- El documento en el que el disponente originario manifieste su voluntad para que su cadáver sea utilizado para investigación o docencia, deberá contener:

- I. Nombre completo del disponente originario;
- II. Domicilio;
- III. Edad;
- IV. Sexo;
- V. Estado civil;
- VI. Ocupación;
- VII. Nombre y domicilio del cónyuge, concubina o concubinario, si tuviere;
- VIII. Nombre y domicilio de los padres y en caso de haber fallecido, la mención de este hecho;

- IX. En caso de no tener cónyuge, concubina o concubinario, o padres, el señalamiento del nombre y domicilio de alguno de sus familiares más cercanos;
- X. El señalamiento de que por su propia voluntad y a título gratuito dispone que su cadáver sea empleado para investigación o docencia;
- XI. El nombre de la institución educativa beneficiaria del cadáver;
- XII. El señalamiento de haber recibido información a su satisfacción sobre el
- XIII. Empleo que se dará a su cadáver y, en su caso, sobre su destino final;
- XIV. El nombre, domicilio y firma de los testigos cuando se trate de documento privado, y
- XV. Fecha, lugar y firma del disponente originario.

Para los disponentes secundarios, se requiere, según el Art. 81, de los requisitos a que se refieren las fracciones I a VI y X a XIV del Art. 80, entendidos, dichos requisitos respecto de los secundarios.

➤ **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.**

El R.I.S. dedica todo el capítulo VI a la regulación de la Investigación en Órganos y Tejidos y sus Derivados, Productos y Cadáveres de Seres Humanos, conformado tan sólo de dos articulados, el 59 y el 60, en donde no se regulan actividades, sino que se limita a mencionar competencias de materia.

4.2 AUTORIDADES SANITARIAS.

En materia de trasplantes y donación de órganos tenemos las siguientes autoridades:

- a) Secretaría de Salud
- b) Centro Nacional de Trasplantes

- c) Consejo Nacional de Trasplantes
- d) Centros Estatales de Trasplantes
- e) Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea.

4.2.1 Secretaría de Salud.

Es la dependencia del Ejecutivo Federal responsable de difundir y promover la cultura de la donación y trasplante de órganos y tejidos humanos, como alternativa viable para preservar el derecho a la salud.

Es su responsabilidad normar, coordinar y procurar todos los esfuerzos relacionados con la donación y el trasplante de órganos y tejidos humanos, así como su control y disposición sanitarios. Todas estas responsabilidades las realiza, esencialmente por conducto del órgano desconcentrado denominado Centro Nacional de Trasplantes.

4.2.2 Centro Nacional de Trasplantes.

Tiene a su cargo el Registro Nacional de Trasplantes, el cual integra y mantiene actualizada la información siguiente:

- Los datos de los receptores, de los donadores y las fechas de los trasplantes.
- Los establecimientos autorizados.
- Los profesionales de las disciplinas para la salud que intervienen en los trasplantes.
- Los pacientes en espera de algún órgano y tejido, integrados en las listas estatales y nacional.
- Los casos de muerte cerebral.

Con la creación de este Centro se busca contar con una institución especializada en la materia que aglutine todos los conocimientos médicos, técnicos y de investigación, además de todos los datos científicos y estadísticos y que llene el vacío que durante mucho tiempo existió.

Todos los pacientes con necesidad de recibir un trasplante tienen derecho a que se les incluya en las listas que para ese efecto se integren en cada organismo a nivel estatal, siendo que para la asignación de órganos y tejidos se tomarán en cuenta la gravedad del receptor, la oportunidad del trasplante, los beneficios esperados, la compatibilidad con el receptor y los demás criterios médicos aceptados (Art. 336 L.G.S)

Una vez que existe un donador comienza la identificación de los posibles receptores para cada órgano y tejido, lo cual dependerá del órgano, la gravedad del receptor, la compatibilidad sanguínea e inmunológica y medidas corporales. En caso de condiciones similares se asigna por el tiempo en la lista de espera.

Coincidimos con varios autores en que a este Centro se le dote de facultades de supervisión y vigilancia así como el de imponer infracciones, de tal forma que se encuentre en condiciones de realizar inspecciones y supervisiones a las unidades de coordinación de trasplantes y centros que participan en los procedimientos de la actividad extractora y trasplantadora, para tal efecto, estas unidades médicas deberán estar obligadas a proporcionar toda la información en la forma y modo en que les sea solicitada respecto de este tipo de actividades.

Si se detectara una actuación o situación irregular que pudiera comprometer la salud o la seguridad de los pacientes, las autoridades o inspectores correspondientes procederían a adoptar las medidas preventivas y cautelares necesarias lo cual lo notificarían inmediatamente al Centro Nacional de Trasplantes a fin de que se implementen las medidas pertinentes.

4.2.3 Consejo Nacional de Trasplantes.

En enero de 1999 se creó la Comisión Intersecretarial cuyo propósito es promover, apoyar y coordinar las acciones en materia de trasplantes que realizan las instituciones de salud de los sectores público, social y privado, con el fin de reducir la morbilidad y mortalidad por padecimiento susceptibles de ser corregidos mediante este procedimiento quirúrgico.

El Consejo Nacional de Trasplantes tiene como principales funciones:

- 1 Promover la operación del sistema nacional de Trasplantes.**
- 2 Promover las estrategias de acción para la elaboración y aplicación del Programa Nacional de Trasplantes.**
- 3 Sugerir actividades educativas, de investigación y de difusión para el fomento de la cultura de la donación de órganos y tejidos.**
- 4 Difundir la normatividad y la información científica, técnica y sanitaria en materia de trasplantes entre los sectores involucrados.**
- 5 Coordinar sus acciones con el Registro Nacional de Trasplantes.**
- 6 Proponer mecanismos para la evaluación de los programas de capacitación y atención médica relacionados con los trasplantes.**
- 7 Proponer modificaciones a las normas y procedimientos vigentes, propiciando su simplificación administrativa.**
- 8 Coadyuvar con las autoridades componentes en la prevención del tráfico ilegal de órganos y tejidos.**

El Consejo se integrará por el Secretario de Salud, quien lo presidirá; por los titulares de las secretarías de la Defensa Nacional, de Marina y de Educación Pública. Participarán también, los directores generales del Instituto Mexicano del Seguro Social y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, un representante de la Procuraduría General de la República y dos representantes de instituciones académicas, los Presidentes de las academias Nacional de Medicina, Mexicana de Cirugía y Mexicana de Ciencias.

El Consejo Nacional de Trasplantes se rige por su acuerdo de creación, así como por su reglamento interno.

El Consejo contará con un patronato que tendrá por objeto la obtención de recursos y promover la participación de la comunidad para coadyuvar con aquel en la realización de sus funciones, el cual estará integrado por un presidente, un secretario, un tesorero y por vocales que se designen entre personas de reconocida honorabilidad de los sectores público, social y privado, los que desempeñarán su cargo en forma honorífica.

Para apoyar sus actividades, el Consejo contará con un Comité de Trasplantes y otro Académico. El Comité de Trasplantes se integra con un coordinador designado por el presidente del Consejo y con diez especialistas en trasplantes por cada uno de los grupos de trabajo siguientes:

- Trasplante renal.
- Trasplante de córneas.
- Trasplante de médula ósea.
- Trasplante de corazón y pulmón.
- Trasplante de hígado, páncreas e intestino delgado.
- Enlace operativo.
- Revisión del marco jurídico.

➤ Vigilancia.

Dicho Comité tiene como principales funciones las siguientes:

- 1 Coordinar las acciones científicas y los programas de trabajo correspondientes a los grupos a su cargo.
- 2 Participar en los procesos de investigación y enseñanza del Consejo.
- 3 Proponer adecuaciones al marco jurídico y la elaboración de normas oficiales mexicanas.
- 4 Presentar su programa anual de actividades y los informes bimestrales y anuales de los avances específicos obtenidos.

Los grupos de trabajo tendrán las siguientes funciones:

- 1 Realizar acciones para promover la donación, recolección, almacenamiento, transporte y suministro de órganos y tejidos y células en la cantidad, calidad y oportunidad necesarias.
- 2 Proponer los procedimientos para administrar, distribuir y controlar los órganos y tejidos destinados a los trasplantes.
- 3 Elaborar el programa de trabajo del grupo.
- 4 Estandarizar los procedimientos de protocolo de trasplantes.

Uno de los grandes retos que tiene este Consejo es dar un permanencia a las acciones descritas e integrar su patronato para estar en condiciones de financiar acciones prioritarias y estratégicas dentro del Programa Nacional de Trasplantes

que permitan que todas las actividades mencionadas, se traduzcan en una realidad perdurable y no solamente queden en la norma como buenos deseos.

Estimamos que sería recomendable que la citada comisión intersecretarial tenga como facultad promover la colaboración con entidades internacionales en materia de trasplantes que hagan posible el intercambio y la rápida circulación de órganos para trasplante, con el fin de encontrar el receptor más idóneo, de forma tal que se faciliten el intercambio de información y una evaluación de cada actividad.

4.2.4 Centros Estatales de Trasplantes.

Son las instancias estatales que al igual que el Centro Nacional de Trasplantes, deciden y vigilan la asignación de órganos, tejidos y células, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia. También tienen la obligación de proporcionar el Registro Nacional de Trasplantes, la información correspondiente a su entidad, y su actualización, en los términos de los acuerdos de coordinación que se hayan suscrito con la Secretaría de Salud.

La Procuraduría General de Justicia y la Secretaría de Salud del Estado de México, a través del Centro Estatal de Transplantes (CETRAEM), se encargan de agilizar los trámites de donación de órganos, tejidos y células humanas con fines de trasplante cuando se tiene donador cadavérico relacionado con una averiguación previa.

Toda persona es disponente de su cuerpo y podrá donarlo total o parcialmente, para los fines y con los requisitos previstos en la Ley General de Salud

La donación en materia de órganos, tejidos, células de 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.

La donación es decisión de la persona que así lo disponga o de los familiares de aquellos pacientes que se encuentren hospitalizados y que, con base a lo establecido en la Ley General de Salud, se encuentren con "muerte cerebral".

Los órganos y tejidos que se pueden donar son:

- Córnea
- Piel
- Hígado
- Hueso
- Riñón
- Corazón
- Pulmón

4.2.4.1 MANUAL DEL MÉDICO LEGISTA EN LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS

INTRODUCCIÓN

Con fecha 10 de octubre de 2002, la Procuraduría General de Justicia del Estado de México celebró con la Secretaría de Salud del Estado de México, las "Bases de Coordinación para agilizar ante las Agencias del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia del Estado de México, el trámite de donación de órganos, tejidos y células humanas con fines de transplante", que tiene por objeto contribuir a mejorar las condiciones de salud de la población mexiquense, facilitando los trámites legales que permitan a los disponentes secundarios de donadores cadavéricos, disponer de los órganos, tejidos y células de los mismos con fines de transplante.

Para el debido cumplimiento de las citadas Bases de Coordinación es indispensable que los servidores públicos de esta Procuraduría, conozcan el

Centro Estatal de Transplantes y los Centros Hospitalarios de Procuración de órganos en el Estado de México, así como las actividades que les competen, a fin de agilizar los trámites ante las Agencias del Ministerio Público en los procesos de donación y procuración de órganos, tejidos y células.

Por tanto, es determinante la capacitación de Peritos Médicos Legistas a través de un procedimiento práctico que no sólo sirva a los mismos, sino que incluso sea útil para auxiliar a toda persona que les solicite orientación, tomando en consideración que la principal dificultad con la que nos enfrentamos en la actualidad es el desconocimiento que impide que de un solo donador se beneficien de 11 a 15 personas.

En este orden de ideas, los Peritos Médicos Legistas de la Procuraduría General de Justicia del Estado de México, están obligados a poner en práctica sus conocimientos y atender los requerimientos que dentro de su ámbito sean solicitados por parte del Ministerio Público; por ello, es imprescindible elaborar el presente manual como una actividad básica dentro del procedimiento auxiliar en la procuración y donación de órganos, tejidos y células para trasplantes.

I) OBJETIVOS GENERALES

- 1) Que el Perito Médico Legista coadyuve en forma oportuna y adecuada en las actividades periciales que le competen y siempre a petición verbal y escrita del Ministerio Público.
- 2) Que el Perito Médico Legista auxilie en el ámbito de su competencia con el sustento técnico-científico, a resolver las dudas tanto del Agente del Ministerio Público, como de las personas que soliciten e intervengan en la donación de órganos, tejidos y células.

II) FUNDAMENTACIÓN MÉDICO-LEGAL

- 1) Con el propósito de fundamentar la actuación de los Peritos Médicos Legistas, tratándose de la procuración y donación de órganos, tejidos y células, es imprescindible transcribir diversas disposiciones de la **Ley General de Salud**:

TÍTULO DÉCIMO CUARTO
DONACIÓN, TRASPLANTES Y PÉRDIDA DE LA VIDA
Capítulo I. Disposiciones comunes

Artículo 314.- Para efectos de este título se entiende por:

II. Cadáver, al cuerpo humano en el que se compruebe la presencia de los signos de muerte referidos en la fracción II, del artículo 343 de esta Ley;

Capítulo II. Donación

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.

Capítulo III. Trasplante

Artículo 331.- La obtención de órganos o tejidos para trasplantes se hará preferentemente de sujetos en los que se haya comprobado la pérdida de la vida.

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

- 1) 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;

- 2) Existir consentimiento expreso del donante o no constar su revocación del tácito para la donación de sus órganos y tejidos, y
- 3) Asegurarse que no exista riesgo sanitario.

Capítulo IV. Pérdida de la vida

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

- 1) Se presente la muerte cerebral, o
- 2) 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 cerebral, y
 - d) El paro cardíaco irreversible.

Artículo 344. - La muerte cerebral 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 cerebral, 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 cerebral bilateral que demuestre ausencia de circulación cerebral, o
- II. Electroencefalograma que demuestre ausencia total de actividad eléctrica cerebral 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 prescindiera de los medios artificiales que evitan que en aquel que presenta muerte cerebral comprobada se manifiesten los demás signos de muerte a que se refiere la fracción II del artículo 343.

III) ÁMBITO DE COMPETENCIA

Los Peritos Médicos Legistas actuarán exclusivamente en pacientes hospitalizados relacionados con una averiguación previa y a disposición del Ministerio Público que presenten muerte cerebral debidamente comprobada y que sean donadores potenciales de órganos, tejidos y células, siempre y cuando medie solicitud verbal y por escrito del Ministerio Público, del Dictamen de Pérdida de la Vida.

IV) FUNCIONES

Los Peritos Médicos Legistas deberán:

1. Emitir certificado de lesiones y hacer énfasis, en su caso, de los elementos técnico-científicos que demuestren la muerte cerebral del paciente hospitalizado;
2. Realizar el Dictamen de Pérdida de la Vida, según el formato aprobado por el C. Procurador General de Justicia del Estado de México (anexo 1);
3. Integrar por separado el Expediente Forense de los Donadores Cadavéricos, de acuerdo a la clasificación secuencial de D-1, D2, D3... (Donador uno, dos, tres...); número de expediente del Servicio Médico Forense (correspondiente al Libro de Control de Cadáveres); y, número de Averiguación Previa.

Ejemplos:

D1 /CUA /023 /03.

CUA /III /2040 /03-05.

D2 /CUA /035 /03.

CUA /I /2097 /03-05.

4. Reportar en la hoja de estadística quincenal, la donación de órganos, tejidos y células en las que haya participado, anotando el número de expediente del SEMEFO; el número de la Averiguación Previa; y, los órganos extraídos.

V) DOCUMENTACIÓN MEDICO-LEGAL QUE DEBERÁ CONTENER EL EXPEDIENTE FORENSE DE LOS DONADORES CADAVÉRICOS

La documentación que deberá contener el Expediente Forense de los Donadores Cadavéricos será:

1. Certificado de Lesiones;
2. Solicitud del Ministerio Público del Dictamen de Pérdida de la Vida;
3. Dictamen de Pérdida de la Vida;
4. Copias certificadas de las fojas de la Averiguación Previa donde se asiente la voluntad de los disponentes secundarios para donar los órganos del paciente hospitalizado que presenta muerte cerebral y la donación misma;
5. Resumen del Expediente Clínico; y,
6. Informe de los órganos extraídos por el Centro Estatal de Trasplantes.

Gobierno del Estado de México

Procuraduría General de Justicia Dirección General de Servicios Periciales

DICTAMEN DE PERDIDA DE LA VIDA

Dirección General de Servicios Periciales

Subdirección:

Semefo:

Av. Previa:

Asunto: Donación de órganos y/o tejidos y/o células.

AL C. AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO

P R E S E N T E

_____ Estado de México, a ____ de _____ 20__.

El que suscribe, Perito Médico Legista de la Procuraduría General de Justicia del Estado de México, en contestación a la solicitud para dictaminar con relación al caso que nos ocupa en la Averiguación Previa anteriormente citada, informo a Usted de la manera más atenta que el presente se emite siendo las ____ horas con ____ minutos de la fecha que se indica.

Con fundamento en los artículos 343, 344 y demás relativos de la Ley General de Salud, manifiesto lo siguiente:

Que al haber examinado al C. _____ ; lo encontré:

(Describir: ubicación del paciente, hospital, servicio de especialidad y cama; diagnóstico de ingreso; evolución intrahospitalaria; estado actual; valoraciones neurológicas; pruebas clínicas de muerte cerebral; pruebas instrumentadas de muerte cerebral; y, diagnóstico final o definitivo del médico especialista del hospital que corrobore la muerte cerebral).

Conclusión: CARLOS R. J. PRESENTA MUERTE CEREBRAL

(ejemplo)

PERITO MÉDICO LEGISTA
(NOMBRE Y FIRMA)

4.2.5 Centro Nacional de Transfusión Sanguínea.

Los objetivos fundamentales del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea son vigilar que los establecimientos que realizan actos de disposición de la sangre humana y de sus componentes con fines terapéuticos cumplan los requisitos que señale la Secretaría de Salud, así como fomentar el uso ético, responsable y racional de este recurso terapéutico, en protección de la salud de los donantes, receptores y personal de salud.

Actúa como laboratorio nacional de referencia para el estudio de problemas inmunohematológicos y de enfermedades transmisibles por transfusión. Elabora y

expide normas oficiales mexicanas relativas a la disposición de sangre humana, sus componentes y de células progenitoras hematopoyéticas, con fines terapéuticos. Promueve actividades de actualización y de investigación relativas a los actos de disposición de sangre, componentes sanguíneos y de células progenitoras hematopoyéticas y la medicina transfusional.

El Reglamento Interior de la Secretaría de Salud (Diario Oficial de la Federación 19 de Enero de 2004) faculta al Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea a lo siguiente:

ARTÍCULO 42. Corresponde al Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea:

- I.- Formular y evaluar las políticas y estrategias nacionales en medicina transfusional;
- II. Concentrar y evaluar la información relativa a las unidades de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas recolectadas en el territorio nacional, así como de los actos de disposición en la materia, en coordinación con los centros estatales de la transfusión sanguínea;
- III. Elaborar y expedir normas oficiales mexicanas para la organización y funcionamiento de los servicios transfusionales, así como coadyuvar con la vigilancia de su cumplimiento en coordinación con las unidades administrativas correspondientes;
- IV. Captar, procesar y registrar disponentes voluntarios de sangre, componentes sanguíneos y de células progenitoras hematopoyéticas y de aquellos con grupos sanguíneos poco frecuentes;
- V.- Promover y supervisar las campañas de captación voluntaria de sangre del Sistema Nacional de Salud, así como establecer y aplicar procedimientos para

facilitar, en todo el territorio nacional, la obtención de sangre, componentes sanguíneos y de células progenitoras hematopoyéticas con fines terapéuticos;

VI. Investigar y operar, en su caso, métodos y técnicas relativas a la captación, estudio, procesamiento, almacenamiento, distribución y aplicación de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas;

VII. Apoyar técnicamente al Sistema Nacional de Salud en la captación, fraccionamiento y distribución de la sangre, así como en la obtención de plasma excedente para la producción de derivados del plasma;

VIII. Actuar como laboratorio nacional de referencia para el estudio de problemas inmunohematológicos y de enfermedades transmisibles por transfusión, en programas de control de calidad externo del desempeño técnico de los bancos de sangre, en coordinación con las unidades administrativas competentes;

IX. Promover y coordinar la capacitación y actualización de los recursos humanos que participen en la ejecución del Programa Nacional de la Transfusión Sanguínea, en coordinación con las unidades administrativas competentes;

X. Promover actividades de actualización y de investigación relativas a los actos de disposición de sangre, componentes sanguíneos y de células progenitoras hematopoyéticas.

XI. Llevar registros de los establecimientos de salud que realicen actos de disposición de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas con fines terapéuticos;

XII. Realizar cualquier acto de disposición de sangre, componentes sanguíneos y de células progenitoras hematopoyéticas;

XIII. Fungir como apoyo técnico normativo y brindar asesoría en la organización, desarrollo y desempeño de la Red Nacional de los Centros Estatales de Transfusión Sanguínea;

XIV. Establecer un registro para el censo de servicios de medicina transfusional, en coordinación con las unidades administrativas competentes;

XV. Establecer el sistema de Cuotas de Recuperación en materia de Medicina Transfusional, en coordinación con la Administración del Patrimonio de la Beneficencia Pública, y;

XVI. Coordinar el Sistema de Costos que se deberá aplicar en materia de Medicina Transfusional, a fin de garantizar la homogeneidad del servicio en el país.

Para que una persona en nuestro país pueda donar sangre necesita reunir los siguientes requisitos:

- I. Edad entre 18 y 65 años;
- II. Peso mayor de 50 kilogramos;
- III. No estar embarazada ni lactando.
- IV. Sin antecedentes de:
 - a. Hepatitis;
 - b. Enfermedad de Chagas, o
 - c. Brucelosis;
- V. Si antecedentes de paludismo en los últimos tres años;
- VI. En los últimos seis meses, sin antecedentes de:
 - a. Cirugía mayor, o
 - b. Parto;
- VII. En el último año, sin antecedentes de:
 - a. Acupuntura,

b. Tatuajes, o transfusión de sangre;

VIII. Individuo clínicamente sano;

IX. Con cifras mínimas de hemoglobina y/o hematocrito de acuerdo con el siguiente parámetro:

	Masculinos		Femeninos	
	Hb (g/d)	Hct (%)	Hb (g/d)	Hct (%)
A nivel del mar	13.0	42	12.5	40
A 2000 metros sobre el nivel del mar	14.5	44	14	42

En ningún caso podrán ser donantes de sangre los homosexuales, bisexuales, ni los farmacodependientes.

El tiempo mínimo, señalado por la ley, que debe existir entre una y otra extracción de sangre es de 45 días y el volumen máximo en cada extracción es de 500 ml.

4.2.6 Autorizaciones.

De acuerdo con la Ley General de la Salud, los establecimientos de salud requieren de autorización sanitaria para:

- La extracción, análisis, conservación, preparación y suministro de órganos, tejidos y células.
- Los trasplantes de órganos y tejidos.
- Los bancos de órganos, tejidos y células.
- Los bancos de sangre y servicios de transfusión (Art. 315 L.G.S)

En México existen aproximadamente tres mil hospitales, de los cuales únicamente 208 se encuentran autorizados por la Secretaría de Salud para realizar trasplantes de órganos y tejidos. El 85% de los trasplantes se realiza en instituciones de salud pública, el 10% en hospitales privados y el restante 5%, en los hospitales de la Defensa Nacional, Marina y Petróleos Mexicanos.

La ley no señala los requisitos con los cuales deberán contar los hospitales o centros de salud para ser autorizados en la extracción y trasplante de órganos, tampoco el término de esta autorización la posibilidad de renovación y de modificación e incluso de cancelación, como sucede en otros países del mundo en los que se precisan, entre otros tantos elementos técnicos, que los nosocomios deberán contar con:

- Personal médico y de enfermería suficiente y con acreditada experiencia para la correcta valoración del donante y la realización de la extracción.
- Las instalaciones y material necesarios para garantizar la correcta realización de las extracciones.
- Los servicios sanitarios necesarios para garantizar el adecuado preoperatorio del donante y el correcto tratamiento de las eventuales complicaciones que puedan surgir en el mismo.
- Protocolos que aseguren la adecuada selección del donante, el proceso de la extracción y el seguimiento postoperatorio inmediato y a largo plazo que garanticen la calidad de todo proceso.

Se estima que la autorización que efectúen las autoridades sanitarias deberá consignar además, la persona responsable a quien corresponde dar la conformidad para cada intervención. Asimismo, se considera imprescindible que la

ley prevea que los nosocomios para obtener esa autorización habrán de disponer de los siguientes elementos:

- a) Una organización y un régimen administrativo que permita asegurar la ejecución de las operaciones en forma satisfactoria.
- b) Una unidad de coordinación hospitalaria de trasplantes que será responsable de coordinar los procesos de donación y extracción.
- c) Personal médico y los medios técnicos que permitan comprobar el fallecimiento de los pacientes.
- d) Instalaciones, el personal médico y de enfermería así como del material necesarios para garantizar la correcta realización de las extracciones.
- e) Personal médico, de enfermería, de los servicios sanitarios y medios técnicos suficientes para la correcta valoración del mantenimiento del donante.
- f) Laboratorios para las realizaciones de aquellas determinaciones que se consideren necesarias y que permitan una adecuada evaluación del donante.
- g) Un registro de acceso restringido y confidencial, en el que recopilen los datos necesarios que permitan identificar las extracciones realizadas, los órganos obtenidos y el destino de los mismos, con las correspondientes claves alfanuméricas que garanticen el anonimato y confidencialidad y que permita en su caso, el adecuado seguimiento de los órganos obtenidos de un mismo donante.

- h) Personal, instalaciones y servicios adecuados para la restauración del cuerpo de la persona fallecida, una vez realizada la extracción, que además permita el acceso o visita de sus familiares y allegados.

4.2.7 Prohibiciones.

De acuerdo con la Ley General de la Salud no se permite:

- Sacar del territorio nacional órganos, tejidos y células, sin permiso. Éstos se concederán siempre y cuando estén satisfechas las necesidades del país, salvo casos de urgencia (Art. 317).
- La disposición sin autorización de órganos, tejidos, células de seres humanos (Art. 319).
- El comercio de órganos, tejidos y células (Art. 327).
- El trasplante de gónadas y tejidos gonadales (Art. 330).
- El uso para cualquier finalidad, de tejidos embrionarios o fetales producto de abortos inducidos.
- Tomar órganos o tejidos para trasplantes de menores de edad vivos, sin el consentimiento expreso de los representantes legales del menor.
- En el caso de incapaces y otras personas sujetas a interdicción disponer de sus componentes, en vida y después de su muerte (Art. 332).

La técnica de los trasplantes de órganos humanos no solo ha supuesto evidente y benefactor triunfo de la cirugía, sino que, ha forzado al pensamiento jurídico y moral hasta el reconocimiento de una nueva y heroica forma de solidaridad

humana, cuya justificación es tanto más de ser subrayada cuanto que para imponerse ha debido superar el obstáculo de un planteamiento que, con el peso y aparente contundencia de lo tradicional, en principio le resultaba contrario.

A esta tradición pertenecen, tanto lo que hoy llamamos el derecho a la integridad física, como el dogma de la extracomercialidad de la persona humana. De ello parece derivar, el de la disponibilidad del cuerpo humano. En determinadas practicas, el principio se ha enunciado siempre como susceptible de excepciones, como pueden ser hechos tan insignificantes, y de tan poca relevancia respecto a la inspiración básica y al fundamento del derecho a la integridad física y del principio de la indisponibilidad de lo personal, como el corte de pelo, uñas, etc. De mayor importancia ante este principio, pero de muy fácil justificación desde el principio de totalidad, podrían considerarse la intervenciones quirúrgicas en bien propio del intervenido.

Pero esta norma no tardo en ser sobrepasada, ante la posibilidad de obtener piezas anatómicas para realizar injertos, procedentes de cadáveres, aun cuando susceptible de ser tratada y valorada tiempo atrás, comenzaba a exigir una mas detallada regulación de sus condiciones de realización. Pero continuo mas aún cuando la necesidad de un nuevo planteamiento del tema se hace definitivamente imperiosa tras la posibilización técnica del trasplante en vida. Esta nueva realidad desborda el principio inspirador de la anterior necesidad normativa.

El dogma multiseccular de la disponibilidad corporal pudo siempre acogerse para su fundamentación y enunciado a la contundencia de un texto lapidario que no tardaría en convertirse es principio por todos admitido e indiscutible. Se trataba de un fragmento de Ulpiano recogido en el Digesto X, 2 13: *Liber homo suo nomine utilem Aquilae habet actionem: directam enim non habet, quoniam dominus membrorum suorum nemo videtur.* "El hombre no es dueño de sus miembros". Parece cierto que el hombre no es dueño de cuerpo (propietario). El cuerpo humano no es susceptible de derechos de naturaleza real.

Los trasplantes de órganos vienen hoy a situarse en ese ámbito de libertad y disponibilidad, ampliando notablemente sus posibilidades fácticas de ejercicio. La donación de sangre o de tejidos regenerables se atiene al *salva rerum substantia* que marca el límite del poder del usufructuario. La cesión de órganos que, sin comprometer la vida del donante, puede salvar la vida del receptor, debe entenderse incluida en el margen de libre responsabilidad de la persona: allí donde ésta, sin atentar a la radicalidad de su condición creatural y con respeto a sus fines trascendentes, provee solidariamente a la necesidad ajena.

Trasladado el planteamiento anterior a las categorías de la técnica jurídico-privada habrá de decirse que la licitud de la donación y trasplante de órganos en vida plantea una cuestión no propiamente de objeto, sino de causa: dependiente en lo fundamental del fin que la justifica.

4.2.8 DONACIÓN DE MENORES DE EDAD.

La posibilidad de que menores de edad y otras personas cuya capacidad de obrar pueda verse limitada por las más diversas razones y en distintos grados, alcancen el grado de discernimiento necesario para consentir libre y conscientemente entorno a la extracción de una parte de su cuerpo a fin de trasplantar la misma a otro ser humano, aparece influenciada por dos líneas de pensamiento que, sin resultar contradictorias, si se configuran, cuando menos, como difícilmente compatibles.

Desde esta perspectiva, parece necesario limitar la licitud de tales actos supuestos en que los mismos son consentidos por personas respecto de cuya libertad de decisión, plenamente consiente e informada, no quepa albergar duda alguna. La ley quiere conseguir que un acto de tal irreversibilidad y trascendencia sea perfectamente consiente y absolutamente libre; cualquier asomo de ignorancia, engaño, presión o incluso de móvil interesado y no altruista impediría su validez.

Por todo ello, la posibilidad de llevar validamente a cabo aquellos actos tiende a autorizarse exclusivamente en personas mayores de edad, entendiendo que es en tal estadio cuando la persona alcanza su plena capacidad de discernimiento. En medida en que dicha capacidad pueda verse limitada, restringida o perturbada por cualquier circunstancia, y con independencia de que dicha limitación o restricción haya sido oficialmente declarada, tampoco los adultos podrán consentir validamente la extracción.

En consecuencia, aparece claramente vedada la posibilidad de que los menores de edad puedan consentir validamente la extracción, independientemente de su edad y de su capacidad natural o de discernimiento. Igual consideración merecen, desde esta perspectiva, el adolescente próximo a aquella mayoría de edad y dotado de un cualificado grado de comprensión y madurez, y el niño de tres años cuya aprehensión de la realidad se muestra aún muy limitada.

4.2.9 LOS NO DONANTES

La mayoría de las personas pueden ser donadoras de órganos, depende principalmente de la salud del donador y su causa de muerte.

En general casi cualquier persona hombre o mujer vivo, entre los 18 y 60 años, aunque puede haber mayores pueden ser donadores.

Cuando una persona ha muerto, puede ser donador desde los 2 meses de edad hasta más de 90 años. La donación dependerá de la valoración que realicen los médicos de la calidad de los órganos y tejidos y de las causas de la muerte.

Si la muerte fue por paro cardio-respiratorio, únicamente se podrán donar tejidos y si se presenta muerte cerebral, se podrán donar tanto órganos como tejidos.

El principal requisito es que se encuentren en buen estado de salud.

Hay algunos casos en los que los donantes tienen que tener algún parentesco por consanguinidad, afinidad o por compromiso civil, como son los esposos, pero en otros casos, en la mayoría, la donación puede ser entre cualquier persona siempre y cuando haya compatibilidad en el tipo de sangre fundamentalmente.

A pesar de que casi todos tienen la capacidad para donar en vida o de disponer de sus órganos y tejidos después de la muerte, existen ciertos casos especificados en la ley que prohíben o limitan esa disposición.

Según lo establece la Ley General de Salud, no pueden donar órganos ni tejidos:

- Menores de edad vivos, excepto cuando se trate de trasplantes de médula ósea, para lo cual se requerirá el consentimiento expreso de los padres.
- Menores que han perdido la vida, a menos que se tenga el consentimiento de los padres o representantes legales.
- Personas incapacitadas mentalmente o que no puedan hablar bien. En estos casos no podrán donar ni en vida, ni después de su muerte.
- Personas que padecen alguna enfermedad crónica como cáncer o ser portadores de VIH-SIDA, hepatitis u otras enfermedades del sistema inmunológico.

La Ley General de Salud en los artículos 326 y 332 establece:

- Los menores de edad no pueden donar en vida excepto cuando se trate de trasplantes de médula ósea, para lo cual se requerirá el consentimiento expreso de los padres o representantes legales.

- Los incapaces mentales y otras personas sujetas a interdicción no podrán ser donadores ni en vida ni después de su muerte.
- Las mujeres embarazadas en vida podrán donar sólo en caso de que el receptor estuviere en peligro de muerte y siempre que no implique riesgo para la madre ni para el producto de la concepción.
- Tampoco podrán donar aquellas personas que se encuentren infectadas por el virus VIH/SIDA. O que hayan padecido algún tipo de cáncer exceptuando tumores primarios del cerebro o piel.
- Los menores de edad, solamente pueden donar después de la vida, y se solicita a los padres o representantes legales, su consentimiento expreso para la donación.
- En vida, los menores de edad, sólo podrán donar médula ósea con el consentimiento expreso de sus padres o representantes legales.
- Enfermos de hepatitis B o C, SIDA, Sífilis y todas aquellas enfermedades que se transmiten por la sangre.
- Personas que convivan en el mismo domicilio con enfermos de:
 - hepatitis B o C
 - Diabéticos
 - Epilépticos
 - Enfermedades graves
 - Enfermos graves.

4.2.10 Delitos.

Las penas y sanciones por el delito de tráfico de órganos se establecen en la Ley General de Salud y en la Ley Federal contra la Delincuencia Organizada. En la Ley Sanitaria en su Título decimoctavo en el capítulo sexto referente a los delitos, en su artículo 462 se prescribe:

- I. Que se impondrán de cuatro a diez mil días de salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate, al que ilícitamente obtenga, conserve, utilice, prepare o suministre órganos, tejidos y sus componentes, cadáveres o fetos de seres humanos.
- II. Se aplicará la misma sanción a la persona que comercie o realice actos de simulación jurídica que tengan por objeto la intermediación onerosa de órganos, tejidos, incluyendo la sangre, cadáveres, fetos y restos de seres humanos.
- III. Sanción a quien trasplante un órgano o un tejido sin atender las preferencias y el orden establecido en las listas de espera a que se refiere el artículo 336 de la ley, el cual dispone que para la asignación de órganos y tejidos de donador no vivo, se tomará en cuenta la gravedad del receptor, la oportunidad de trasplante, los beneficios esperados, la compatibilidad con el receptor y en caso de que no exista urgencia o razón médica para asignar un órgano o tejido, se estará a la forma estricta de las listas de espera.

4.2 PRINCIPIOS

La donación de órganos, tejidos y células con fines de trasplantes, se regirá por los principios de altruismo; ausencia de ánimo de lucro, y confidencial, por lo cual la ley dispone que su obtención serán estrictamente a Título gratuito.

Por su parte la exigencia del anonimato es coherente con el principio de la gratuidad de las donaciones de órganos, de tal suerte que el secreto de las donaciones impide el comercio de este tipo de bienes.

A fin de reforzar este principio de confidencialidad, se estima que la Ley General de Salud debería precisar que no podrá facilitarse ni divulgarse información que permita la identificación del donante y receptor de órganos humanos.

Consideramos que es conveniente reforzar el principio de gratuidad para lo cual se propone que además de que se prohíba el comercio de órganos y tejidos, la ley establezca textualmente que:

- a) No se podrá recibir gratificación alguna por la donación de órganos, ni por cualquier otra persona física o jurídica.
- b) La realización de los procedimientos médicos relacionados con la extracción de órganos no será, gravosa para el donante vivo ni para la familia del fallecido.
- c) Prohibir la realización de cualquier publicidad sobre la necesidad de un órgano o tejido sobre su disponibilidad, ofreciendo o buscando algún tipo de gratificación o remuneración económica.
- d) No se exigirá al receptor precio alguno por el órgano trasplantado.

El Gobierno y el sector privado de la población trabajan de común acuerdo en la búsqueda de una mejor atención al paciente, y para favorecer la donación de órganos y estimular el apoyo financiero con mayor eficiencia administrativa de los programas de entrenamiento de los profesionales involucrados en el transplante.

La disposición de órganos y tejidos ha surgido como producto del esfuerzo que los científicos del mundo han puesto al servicio de la humanidad. La legislación al alentar el desarrollo científico, debe ser cuidadosa de no reñir con la idiosincrasia de la sociedad.

Al constitucionalizarse el derecho a la protección a la salud no es competencia exclusiva del Estado, por representar a esta, además de valores biológicos, otros de naturaleza social y cultural como lo ha considerado la Organización Mundial de la Salud.

4.3 CAPACIDAD DE DONAR

En nuestro país todas las personas tienen la capacidad de disponer de su cuerpo, así como de donarlo, total o parcialmente, para fines de trasplante, siempre y cuando se cumplan los requisitos previstos en la ley.

La libertad para disponer de órganos y tejidos para que sean extraídos en vida al donante, no es absoluta, puesto que la mayoría de los ordenamientos legales consagran la protección del cuerpo humano, aun en contra de la decisión de quien pretende disponer de sus órganos.

La ley protege al individuo en contra de la propia declaración de la voluntad que le pudiera producir un perjuicio grave o implique un menoscabo irremediable para su salud. Por esta razón los médicos deben aconsejar sobre las bondades de los trasplantes cuando ya no se pueda aplicar al enfermo ningún otro de los procedimientos convencionales.

En la legislación venezolana, en el Código de Deontología Médica en su artículo 78, establece que el individuo en ejercicio de su derecho al libre desarrollo y a la disponibilidad de su cuerpo, tiene la facultad de autorizar o no la separación o extirpación de órganos o partes anatómicas en vida de la persona e inclusive

después e la muerte, "el derecho del enfermo a disponer de su cuerpo, luego de su muerte, mediante la autorización para que sus órganos puedan ser utilizados con fines humanitarios, trasplantes, procedimientos de investigación, estudio de disección anatómica, es de obligatorio cumplimiento sobre bases estrictamente morales ..."¹⁰.

4.4 TIPOS DE CONSENTIMIENTO EN LA DONACIÓN.

Se puede realizar el trasplante estando vivo el donante, sólo en caso que el donante sea vivo relacionado por parentesco directo, ya sea por consanguinidad, afinidad o civil, se puede donar un riñón (porque se puede vivir con un solo riñón y tenemos dos) y un segmento de hígado (porque es regenerable). En el trasplante de médula ósea, que es un tejido renovable, el donante vivo puede no tener relación de parentesco con el receptor.

El enfoque que nuestra legislación da a la voluntad del disponente originario para la toma de órganos y tejidos después de su muerte es en el sentido de la existencia de su consentimiento expreso dado en vida, a través de un testamento, documento otorgado ante notario público o ante dos testigos. También debemos incluir la autorización por medio de la tarjeta de donante que se ha utilizado en Argentina, Canadá y Cuba, y que es impulsada en México por el Registro Nacional de Trasplantes de la Secretaria de Salud, a través de campañas permanentes.

Credencial donador voluntario.

Gracias a que cada día un mayor número de personas se informa sobre los beneficios que pueden ofrecer a las personas que necesitan un trasplante, el Centro Nacional de Trasplantes, ha generado un registro de inscripción de donadores voluntarios, que en vida han tomado la decisión de donar sus órganos y tejidos al momento de su fallecimiento. Tomando en cuenta que lo más

¹⁰ <http://www.monografias.com/trabajos13/lostrans/lostrans.shtml#CONCL>.

importante es comentarlo con sus familiares pues son los que van a cumplir su voluntad.

DONACIÓN VOLUNTARIA DE ÓRGANOS O TEJIDOS

Yo _____
Nombre y firma

Nombre y firma

En esta instancia doy mi consentimiento al trasplante de mi _____
órgano, con la esperanza de ayudar a salvar una vida. Dato:

1) Colocador órgano o tejido
2) Solo los siguientes órganos o tejidos

Nombre y fecha

En caso de accidente, avisar al tel. _____
Teléfono: 01-800-003-70-01 y 02 _____

COMUNIQUE SU DECISIÓN A FAMILIARES Y AMIGOS

La donación de órganos, tejidos, células y cadáveres en la legislación mexicana, requiere de dos tipos de consentimiento del donador: el tácito y el expreso.

Sería conveniente que se estableciera en la ley que el donante debe ser informado previamente a la operación, de las consecuencias de su decisión, que debe otorgar su consentimiento de forma expresa, libre, consciente, desinteresada, y que el documento en el que conste su consentimiento contenga:

1. Nombre del centro sanitario.
2. Fecha de su autorización para realizar el trasplante.
3. Nombre del receptor y, en su caso, de sus representantes que autorizan el trasplante.
4. Firma del médico que informo al receptor

Dicho documento quedara archivado en la historia clínica del paciente y se facilitara copia del mismo al interesado. En la historia clínica del receptor se recogerán los datos necesarios que permitan identificar al donante, al órgano y al centro hospitalario del que procede el órgano trasplantado, con las correspondientes claves alfanuméricas que garanticen el anonimato y confidencialidad.

El responsable de la unidad sanitaria, sólo deberá dar su conformidad si existen posibilidades fundadas de mejorar de forma sustancial el pronóstico vital o las condiciones de vida del receptor los estudios que sean apropiados al tipo de trasplante.

Se debe precisar además que la extracción de órganos de donantes vivos se limitara a situaciones en las que puedan esperarse grandes posibilidades de éxito y no se aprecie que se altera el libre consentimiento del donante.

4.5.1 CONSENTIMIENTO EXPRESO

Este tipo de consentimiento debe constar por escrito y podrá ser ampliado cuando se refiera a la disposición limitada o total del cuerpo cuando sólo se otorgue respecto de determinados componentes.

El consentimiento podrá hacerse a favor de determinadas personas o instituciones. Se otorga también la libertad en la ley para establecer circunstancias de modo, lugar y tiempo y cualquier otra que condicione a la donación.

Cuando la decisión corresponda a mayores de edad con capacidad jurídica, la autorización no podrá ser revocada por terceros, sin embargo el donante puede revocar su consentimiento en cualquier momento sin responsabilidad de su parte.

Se entiende por donación expresa cuando la persona misma lo declara, con respecto de su propio cuerpo, y ésta la hace de manera expresa, a través de un documento privado, creado por la persona misma y con su firma; o a través de un documento público, ante una autoridad oficial, emitido especialmente para esos efectos. Se podrá señalar a favor de quien se hace la donación o las condiciones bajo las cuales se hará tal donación. Con esto se respeta cabalmente el derecho de libertad de disposición.

Se señala que la donación expresa, emitida por personas con capacidad jurídica para hacerlo, capaces y mayores de dieciocho años, no podrá ser revocada por terceros, por ser éste un derecho personal e intransmisible.

De la misma manera, se señala el derecho de toda persona de revocar su deseo de donar, en cualquier momento y sin responsabilidad alguna, con lo cual se respeta el derecho de libertad personal, así como se asegura que la donación, en todo momento, se de voluntariamente, y en ningún momento sea impuesta a persona alguna.

El consentimiento expreso es elemento esencial para la donación de órganos y tejidos en vida, así como para la donación de sangre y sus componentes.

Se requiere consentimiento expreso para la donación de:

- Órganos y tejidos.
- De sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas.

Paralelamente al consentimiento del donador existe el consentimiento del receptor, quien debe recibir de su doctor la información que le permita comprender, el diagnóstico de su enfermedad, los posibles riesgos de la operación, incluyendo el eventual rechazo y las posibilidades reales de mejorar su salud.

La legislación mexicana se debería establecer que para proceder con la extracción de órganos de donante vivo, y así asegurar el libre consentimiento del donador, el interesado debe otorgar por escrito su consentimiento ante el Juez encargado del Registro Civil de la localidad de que se trate, tras la explicación de un médico que ha de efectuar la extracción y de médico distinto a la operación, así como del médico responsable del trasplante y de la persona a la que corresponda dar su conformidad para la intervención.

El documento de cesión donde se manifieste la conformidad del donante es firmado por el interesado, el médico que ha de efectuar la operación y los demás asistentes. Cualquiera de ellos podrá oponerse a la donación si tuvieran alguna duda sobre que el consentimiento del donante se ha manifestado en forma expresa, libre consciente y desinteresada. De este documento se le dará una copia al interesado, previéndose que en ningún caso podrá efectuarse la extracción de órganos sin la firma previa de este documento

4.5.2 CONSENTIMIENTO TÁCITO

Surge cuando el donante no haya manifestado expresamente la negativa a que su cuerpo o componentes del mismo, sean utilizados para trasplantes, para lo cual se requiere también el consentimiento expreso de alguna de las siguientes personas:

- El o la cónyuge.
- El concubinario o la concubina.
- Los descendientes o ascendientes.
- Los hermanos.
- El adoptado o el adoptante.

Este tipo de consentimiento sólo se aplicará para la donación de órganos y tejidos una vez que se confirme la pérdida de la vida del disponente. Este consentimiento fue un innovación que se realizó en la última reforma de la ley, la cual implica que a partir de su entrada en vigor, todos los mexicanos somos por ley, donadores.

A la donación tácita se debe entender cuando el disponente, en vida guardó silencio al respecto de su deseo de donar, o simplemente no lo expresó en algún documento, por lo que a su muerte, la Ley lo reconoce como donador, por lo que si su cónyuge, concubinario o concubina, ascendientes, descendientes, hermanos, el adoptante o el adoptado, no expresan su negación, se le reconocerá su derecho de ser donador. Dentro de este tipo de donación, no se puede creer que existe

obligatoriedad, ya que el disponente conserva en todo momento su derecho de negar la donación, incluso después de su muerte a través de las personas más cercanas a él.

El consentimiento tácito debe ser comprendido como el silencio que guarda una persona con respecto de la donación de su cadáver y sus componentes. De ninguna manera, se deberá entenderse como un acto autoritario por parte del Estado, ya que en todo momento, la persona conserva su derecho de negarse a tal donación. Al basarnos en el principio de solidaridad humana, valor tan deseado por toda sociedad, se entiende que toda persona que fallece tenía el deseo de brindar su apoyo al resto de la comunidad, beneficiándola con un regalo de vida, por eso la Ley entiende que todos estamos deseosos de brindar ayuda, por lo que al no oponernos fehacientemente, se entiende que la intención es de generosidad y altruismo.

Dentro de este principio de solidaridad humana no se puede ignorar la fuerte cultura hacia la veneración de la muerte y solidez familiar, por lo que la Ley da la facultad al cónyuge, concubinario, concubina, descendientes, ascendientes, hermanos, adoptado o adoptante para que expresen la negación a nombre del fallecido. Con esto se asegura que, hasta después de la muerte, el disponente conserve la posibilidad de que su negación sea expresada a través de las personas más allegadas a él, y con esto respetando hasta después de su muerte, su derecho de determinar el destino de su cadáver, tejidos, órganos y células.

Se considera tan importante el derecho de toda persona de determinar el destino de su cadáver y su componentes orgánicos, que la Ley se asegura de ofrecer los mecanismos por los cuales se puede expresar la negación con respecto de la donación, incluso prevé incluirlos dentro de ciertos documentos públicos, no sólo para asegurar su validez, sino para brindarle a la persona toda oportunidad de negar su deseo de ser donador.

El consentimiento tácito sólo será aplicado en cadáveres, personas en las que se haya confirmado la pérdida de la vida. Al rezar esto la Ley, se está asegurando que de ninguna manera una persona corra el riesgo de que se dispongan de sus órganos, tejidos o células, mientras sigue con vida, sin su consentimiento informado.

De la misma manera, se señala que la donación tácita sólo operará en los casos en que la finalidad única sean los trasplantes, ya que sólo así se cumple con el principio de beneficencia, y se consideran ciertos componentes orgánicos de cierta persona, para salvarle la vida a una o varias personas, sin que esto implique un deterioro hacia el donador.

Una persona deja de ser disponente y se convierte en donador cuando se da la voluntad de que se utilicen sus órganos, tejidos o células, de manera expresa o tácita, en beneficio de otra persona por medio de las técnicas de trasplantes.

Aunque este vigente esta ley no ha funcionado como se pensó ya que al fallecer la que dispone del cuerpo es la familia y es ésta la que decide si se dona un órgano o no.

4.5.3 CONSENTIMIENTO PRESUNTO

A pesar del consentimiento tácito y expreso se ha creado otra modalidad de autorización de la donación de órganos: el consentimiento presunto. A pesar de existir la tarjeta de donador voluntario y estar establecido en la ley que todos debemos donar, no se realiza, ya que estos documentos no se encuentran revestidos de una obligación jurídica, puesto que para que tenga efectos en la realidad la donación de órganos cadavéricos es necesario que los deudos expresen su consentimiento.

A causa de estas limitaciones se ha pensado en el consentimiento presunto aceptación tacita que de aceptarla el Congreso, implicaría que todos los mexicanos se convertirían en donadores salvo que se haya expresado en la Cedula de identificación ciudadana la negativa de nuestro consentimiento, por lo que al fallecer, los órganos de la persona serán extraídos para ser trasplantados, sin requerir el consentimiento de los deudos.

Esta alternativa se encuentra en discusión en el Congreso y pretende que la Cedula de identificación ciudadana se convierta en una tarjeta con validez universal, la cual tendrá fuerza legal suficiente para que sea acatada independientemente del parecer de los deudos.

4.6 DONACIÓN *POST MORTEN*

La mayoría de los legisladores aceptan que esta decisión para después de la muerte corresponde a la persona cuyo cuerpo se trata, por ende su decisión debe ser respetada, la cual sería recomendable que conste por escrito y así la voluntad de los familiares habrá de subordinarse a la voluntad manifestada en vida por el donante.

Lo más frecuente es que la persona fallecida, de la que se pretende extraer los órganos, no haya dejado constancia expresa de su oposición a que después de la muerte se realice la extracción de órganos. Dicho desacuerdo, así como su conformidad si la desea expresar, podrá referirse a todo tipo de órganos o sólo alguno de ellos, y será respetada cualquiera que sea la forma en la que se haya expresado.

4.7 ELEMENTOS PERSONALES

Disponente. Es la persona que autoriza la disposición de órganos, tejidos, productos y cadáveres. El disponente puede ser originario o secundario.

Disponente originario. Es la persona respecto a su propio cuerpo y productos del mismo.

Disponente secundario. Es la persona que da su autorización para la disposición con respecto del cuerpo de otra persona. El artículo 13 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos, establece que de manera preferencial pueden ser disponentes secundarios los siguientes:

- I.- El cónyuge, el concubinario, la concubina, los ascendientes, descendientes y los parientes colaterales hasta el segundo grado del disponente originario;
- II.- La autoridad sanitaria competente;
- III.- El Ministerio Público, en relación a los órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos que se encuentren bajo su responsabilidad con motivo del ejercicio de sus funciones;
- IV.- La autoridad judicial;
- V.- Los representantes legales de menores e incapaces, únicamente en relación a la disposición de cadáveres;
- VI.- Las instituciones educativas con respecto a los órganos, tejidos y cadáveres que les sean proporcionados para investigación o docencia, una vez que venza en plazo de reclamación sin que ésta se haya efectuado, y
- VII.- Los además a quienes las disposiciones generales aplicables les confieren tal carácter, con las condiciones y requisitos que se señalen en las mismas.

En vida cada persona es la única legitimada para disponer de sus órganos y tejidos para poder ser trasplantados, en cambio, al momento de la muerte son varios quienes pueden disponer del cadáver siempre y cuando se respete la voluntad del *de cuius*, si es que tuvo oportunidad de expresarla.

En los casos en que se vaya a utilizar algún órgano o tejido procedente de un disponente originario, éste deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- I. Tener mas de 18 años de edad y menos de sesenta;
- II. Contar con dictamen medico actualizado y favorable sobre su estado de salud, incluyendo el aspecto psiquiátrico.;
- III. Tener compatibilidad con el receptor, de conformidad con las pruebas medicas practicadas;
- IV. Haber recibido información completa sobre los riesgos y las consecuencias de la extirpación del órgano, en su caso, así como las posibilidades de éxito para el receptor, y
- V. Haber expresado su voluntad por escrito, libre de coacción física o moral, otorgada ante dos testigos idóneos o ante notario.

Tratándose de trasplantes de médula ósea, la Secretaria de Salud podrá, en su caso al disponente originario del requisito al que se refiere el punto I anterior.

Al efecto, deberán presentarse ante la Secretaria los estudios y diagnósticos terapéuticos que ésta determine y, cuando proceda, el consentimiento de los representantes legales del disponente, a quienes también se les deberá proporcionar la información a que se refiere el punto IV¹¹.

Con cada uno de estos requisitos la Ley pretende proteger tanto la salud como la voluntad del disponente originario, para que en el caso de que consienta la ablación de un órgano de su cuerpo, resulta perjudicado lo menos posible.

¹¹ Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos, Art. 16.

- B. Receptor.** Es la persona a quien mediante procedimientos terapéuticos se le trasplantara o se le haya trasplantado un órgano o un tejido o transfundido sangre o sus componentes.

El receptor de un órgano o tejido deberá reunir los requisitos siguientes:

- I. Tener un padecimiento que pueda tratarse de manera eficaz por medio del trasplante;
- II. No presentar otras enfermedades que predeciblemente interfieran con el éxito del trasplante;
- III. Tener un estado de salud físico y mental capaz de tolerar el trasplante y su evolución;
- IV. Haber expresado su voluntad por escrito, una vez enterado del objeto de la intervención, de sus riesgos, y de las probabilidades de éxito, y
- V. Ser compatible con el donante originario del que se vaya a tomar el órgano o tejido.

Los médicos responsables del trasplante, procuraran que el receptor no tenga la edad de sesenta años al momento del trasplante, esto con el fin de no correr demasiados riesgos con un paciente cuyas características se consideran no óptimas.

Un estudio minucioso del paciente es indispensable para su admisión como receptor y si su decisión es la de someterse a una intervención de esta naturaleza, debe basarse en una información completa de sus reales posibilidades de conservar la vida, mejorar su salud o aliviar su dolor, y después de haber tomado en cuenta los riesgos, la posible evolución y limitaciones consecuentes.

4.7.1 Objeto materia

Pueden ser objeto materia de los trasplantes o transfusiones, los órganos, tejidos y los productos humanos. El artículo 6º define estos objetos:

- **Tejido:** Entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza, ordenadas con regularidad y que desempeñan una misma función.

- **Órgano:** Entidad morfológica compuesta por la agrupación de tejidos diferentes que concurren un desempeño del mismo trabajo fisiológico. Dentro de los órganos diferenciamos a los homoplásticos, compuestos por tejido sin vasos sanguíneos que pueden ser extraídos hasta varias horas después del fallecimiento, no requieren de minuciosas coincidencias biológicas con el organismo receptor y que por lo tanto, presentan un limitado índice de rechazo; y los homovitales, compuestos por tejidos de gran actividad orgánica y alto grado de nutrición sanguínea, que sufren por lo tanto la rápida necrosis y un inmediato ataque de los anticuerpos del receptor, a procurar una extracción temprana y a proteger al injerto con inmunodepresores.

- **Producto.** Todo tejido o sustancia excretada o expelida por el cuerpo humano como resultante de procesos fisiológicos normales. Serán considerados como productos, la placenta y los anexos de la piel.

La autora argentina Bergoglio de Brouwer critica la ley 21.541 de su país, por no reglamentar a los trasplantes xenogénicos o heterotrasplantes, es decir los trasplantes en los que se utilizan órganos o tejidos de animales para ser utilizados en seres humanos. Opina que esta clase de intervenciones debieron estar presentes en la legislación con el objeto de facilitar las decisiones medicas en casos de extrema urgencia, pues hay ocasiones en las que algunas partes o

sustancias del cuerpo de los animales pueden ser utilizadas en esta tipo de operaciones, y por otro lado, con el fin de proteger al receptor en el caso que se pretendiera experimentar con él.

Esta misma crítica se puede realizar hacia nuestra legislación, a pesar de que existen normas que regulan los trasplantes, estas se encuentran disgregadas en varios compendios diferentes, y como hemos visto, el reglamento que regula la disposición de órganos, tejidos y trasplantes de estos, deriva de una ley general de Salud que contiene solo 43 artículos que se refieren a este tema, debemos reunir todas esas leyes y reglamentos en una sola ley, en la que se establezcan todas las normas acerca de los trasplantes y la disposición de órganos y tejidos después de la muerte o en vida, así como de los disponentes, requisitos, etc.

4.7.2 Lineamientos generales de los trasplantes de órganos

4.7.2.1 Consentimiento de los elementos personales

Disponente.

El disponente originario es el único facultado para otorgar su consentimiento a fin de que de uno de sus órganos, tejidos o productos sean objeto de trasplante. El es el titular de ese derecho correspondiente inclusive a su personalidad misma.

La manera de expresar dicha autorización es por escrito, ya sea ante notario o ante dos testigos idóneos. Por testigos idóneos entendemos "los que por sus condiciones personales y el conocimiento de los hechos controvertidos, merecen fe a lo que declaran"¹².

El documento por el que el disponente otorga su consentimiento debe satisfacer ciertos requisitos. El artículo 24 del Reglamento los enumera así:

¹² PALLARES, Eduardo, "Diccionario de Derecho Procesal Civil", citado por DOMÍNGUEZ GARCÍA VILLALOBOS, Jorge A., Trasplante de Órganos, 2ª. Edic., Edit. Porrúa, México, 1996, p. 66.

- I.- Nombre completo del disponente originario
- II.- Domicilio;
- III.- Edad;
- IV.- Sexo;
- V.- Estado Civil;
- VI.- Ocupación;
- VII.- Nombre y domicilio del cónyuge, concubina o concubinario, si tuviere;
- VIII.- Si fuese soltero, nombre y domicilio de los padres y a falta de éstos, de alguno de sus familiares más cercanos;
- IX.- El señalamiento de que por propia voluntad y a título gratuito, consiente en la disposición del órgano o tejido de que se trate, expresándose si esta disposición se entenderá hecha entre vivos o para después de su muerte;
- X.- Identificación clara y precisa del órgano o tejido objeto del trasplante;
- XI.- El nombre del receptor del órgano o tejido, cuando se trate de trasplante entre vivos, o las condiciones que permitan identificar al receptor si la disposición fuera para después de su muerte;
- XII.- El señalamiento de haber recibido información a su satisfacción sobre las consecuencias de la extirpación del órgano o tejido;
- XIII.- Nombre, firma y domicilio de los testigos cuando se trate de documento privado;
- XIV.- Lugar y fecha en que se emite, y
- XV.- Firma o huella digital del disponente.

El disponente originario podrá, en cualquier momento, como se establece en el artículo 12 del Reglamento, revocar el consentimiento que haya otorgado para fines de disposición de sus órganos, tejidos, productos, componente o de su propio cadáver, sin que exista responsabilidad de su parte. Antes de la vigencia de este artículo y al padecerse una laguna de la ley al respecto, los autores se inclinaban por opinar que en el caso de revocación por parte del donante o disponente, procede la acción de daños y perjuicios, a consecuencia del incumplimiento.

En caso de que el disponente originario no haya revocado su consentimiento en vida, no tendrá validez la revocación que en su caso hicieran los disponentes secundarios¹³.

Consideramos que en el caso de que dicho disponente originario haya manifestado su oposición a que se disponga de su cadáver, no será válido que los disponentes secundarios contraríen esa oposición.

Receptor.

La figura del receptor en los trasplantes de órganos ha recibido menor atención legal y reglamentaria; esto se explica porque las lesiones que se le pueden causar están justificadas por el ánimo de mejoría que se pretende obtener en su salud. La búsqueda de mejora en las condiciones de vida del receptor deben estar fundadas en una seria experimentación en animales y en una tecnología adecuada, porque en caso contrario, el trasplante, caería en el campo de la experimentación, que no se acepta generalmente en seres humanos.

Entendemos de que cuando el enfermo no pueda expresar su consentimiento o se trate de un menor o un incapaz, algún familiar o su representante legal en su caso, son las personas indicadas para autorizar que se lleven a cabo prácticas experimentales sobre el primero, siempre y cuando se cuente con la autorización o recomendación de alguna Institución o del Comité Interno de Trasplantes del establecimiento en el que se pretende realizar dicho trasplante, esto último con el objeto de proteger lo mas posible al enfermo de prácticas dolorosas y costosas, en las que de antemano se tenga pocas posibilidades de éxito.

El artículo 26 del Reglamento en comento enumera los datos que deben expresarse en el documento por el cual el receptor manifiesta su conformidad para que se realice el trasplante:

¹³ Art. 12, 2º párrafo, Reglamento.

- I.- Nombre completo del receptor;
- II.- Domicilio;
- III.- Edad;
- IV.- Sexo;
- V.- Estado Civil;
- VI.- Ocupación;
- VII.- Nombre y domicilio del cónyuge, concubina o concubinario, si tuviere;
- VIII.- Si fuese soltero, nombre y domicilio de los padres y a falta de éstos, de alguno de sus familiares más cercanos;
- IX.- El señalamiento preciso de que por su propia voluntad consiente en la realización del trasplante, y que fue enterado suficientemente del objeto y clase de la intervención y de las probabilidades de éxito terapéutico;
- X.- Firma o huella digital del receptor;
- XI.- Lugar y fecha en que se emite, y
- XII.- Nombre, firma y domicilio de los testigos si se trata de documento privado.

4.8 LEYES BASE DE LOS TRASPLANTES Y DONACIÓN DE ÓRGANOS.

En México contamos con la siguiente legislación vigente que regula la donación, trasplante y disposición de órganos, tejidos y cadáveres:

- **Reglamento federal para la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos.**
- **Ley general de salud:**
- **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres Humanos.**
- **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.**

Como hemos podido observar a lo largo de este trabajo de investigación existen disposiciones en nuestro país que regulan los trasplantes ,así como las

donaciones de órganos vitales, el problema es que todas estas disposiciones están esparcidas en diferentes leyes que aunque derivan de una sola, la Ley General de Salud, se necesita de la recopilación de todas ellas, ya que como se menciono antes, la Ley General de Salud solo contiene una parte de este tema.

La propuesta de este trabajo de investigación es compilar todas estas leyes en una sola llamada **Ley Federal de Trasplantes**, que contenga todas las disposiciones relacionadas con el trasplante de órganos, así como la disposición de órganos, tejidos y cadáveres en nuestro país, ya sea para uso terapéutico o para investigación.

El único, que proponemos que continúe tal y como lo conocemos es el Reglamento, en lo interno, y que solo cambie a Reglamento de la Ley Federal de Trasplantes.

En concreto nuestro país necesita mas interés en este tema ya que se ha convertido en tan común como una operación de apéndice, tanto quirúrgicamente como socialmente, y como tal, atañe indudablemente al derecho y le corresponde a nuestras autoridades el regularlo y que los ciudadanos puedan conocer estas disposiciones para agilizar sus tramites, tanto para conseguir un órgano, como para donarlo.

La donación de órganos se puede considerar como un contrato, ya que se realiza la donación de los órganos y tejidos a quien lo necesite y no a persona en específico, pero no por ello deja de ser una donación.

Consideramos que en la Ley Federal de Trasplantes, se establezca la donación de órganos como un contrato y así agilizar los tramites y disposición de órganos, para que esta sea útil y fácil para quien así lo necesite, y que la gente interesada en donar, lo haga con la plena convicción de que será rápido y fácil entregar los órganos, para las familias que, a disposición del difunto, deban hacerlo.

CONCLUSIONES

PRIMERA. - Ha crecido la opinión de que la noción y la utilidad del contrato tienden a desaparecer, por la prevalencia de los intereses sociales sobre los individuales, pues ya se proclama la decadencia del contrato, el dirigismo contractual, queriendo dar a entender que hoy día la voluntad de las partes juega un papel muy limitado y secundario en la formación del contrato, por la intervención cada vez mayor del Estado.

SEGUNDA. - El contrato es un acto jurídico y, por tanto, debe contener los mismos elementos de existencia de validez que se requieren para éste. Por otra parte, el contrato es una de las fuentes de las obligaciones; no cabe duda que la mayor parte de adquisición de bienes y prestación de servicios se lleva a cabo mediante contrato.

TERCERA. - El contrato de donación es un contrato por el que una persona, llamada donante, transmite gratuitamente parte de sus bienes presentes a otra persona llamada donatario, debiendo reservarse para sí bienes suficientes para su subsistencia y para el cumplimiento de sus obligaciones.

CUARTA. - El ser humano no solo tiene el derecho sino también la obligación de vivir. La vida no le pertenece a la persona y por lo tanto no puede disponer de ella. El hombre debe poner los medios que se consideran ordinarios para conservar su vida. Por medios ordinarios entendemos aquellos recursos, tanto humanos como económicos y que son proporcionados con las posibilidades de curación o conservación de la vida que ofrecen. Esta obligación es de carácter moral y no jurídico, ya que no puede ejercerse ninguna coerción para que una persona lleve a cabo dichos medios.

QUINTA. - En nuestro país no se le ha dado la importancia ni la difusión debida a la necesidad de contar con donadores de órganos y tejidos. En consecuencia,

menos del 1% de la población está inscrita en el padrón como potenciales donadores e órganos.

SEXTA.- Existe una carencia en nuestra legislación, el no reglamentar los heterotrasplantes o trasplantes xenogenéticos ya que con el objeto de facilitar decisiones medicas en casos de urgencia, así como para proteger al receptor de experimentos sobre su cuerpo, a nuestro parecer deberían estar regulados. Por otra parte en la actualidad existen procedimientos médicos que utilizan tejidos o sustancias provenientes de animales para mejorar la salud de los seres humanos.

SÉPTIMA.- En nuestro concepto, mientras las necesidades de órganos para trasplantes sean cubiertas por las donaciones entre vivos o con órganos provenientes de cadáveres de personas que en vida lo autorizaron, no es necesario declarar a los cadáveres bienes de utilidad pública.

OCTAVA.- Las personas y establecimientos que realicen actos relacionados con trasplantes humanos, deberán cumplir con los requisitos que marca la ley y contar con la autorización de la Secretaria de Salud.

NOVENA.- Los prodigiosos avances de la ciencia y de la técnica, han provocado que las ciencias jurídicas, ética y social se adapten a las nuevas circunstancias y contribuyan de esa manera al progreso de la humanidad. El Derecho no permanece estático, se modifica para regular lo acontecido y cumple así con su función tendiente al logro de la justicia y del bien común.

DÉCIMA.- Es necesario promover una cultura de donación de órganos, ya que ello implica la posibilidad de que un mayor número de seres humanos sea beneficiado con esta práctica.

DÉCIMA PRIMERA.- La promoción debe iniciar desde la escuela primaria, para que los niños puedan transmitir esta cultura a sus padres, y en un momento dado,

formar una decisión propia, acerca de la donación de sus órganos o de sus familiares.

DÉCIMA SEGUNDA.- La promoción, consideramos, debe difundirse en hospitales, especialmente IMSS, ISSSTE, en los gobiernos estatales, que es en donde sufren de este problema.

DÉCIMA TERCERA.- Proponemos la creación de un fideicomiso en donde el Fondo Económico se integre por herencias, legados, donaciones y la administración del mismo corriera a cargo de la Secretaría de Salud.

BIBLIOGRAFÍA

- **ALVARADO MARTÍNEZ, Miguel**, “El Cadáver”, Edit. Porrúa, México, 1999.
- **ALFREDO DOMÍNGUEZ, Jorge**, “Trasplante de Órganos, aspectos jurídicos”, 2ª. Edic., Edit. Porrúa, México, 1996.
- **ANGOITIA GOROSTIAGA, Víctor**, “Extracción y Trasplantes de Órganos Tejidos Humanos”, Edit. Marcela Pons, Madrid, 1996.
- **AYALA SALAZAR, Melchor**, “Mitos y Realidades en Torno a la Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células”, 1ª Edic., Edit. Trillas, México, 2003.
- **BERGOGLIO DE BROUWER DE KONING, Ma. Teresa, et. al.**, “Trasplante de Órganos”, Edit. Hamurabi, Argentina, 1983.
- **BORJA SORIANO, Manuel**, “Teoría General de la Obligaciones”, 12ª Edic., Edit. Porrúa, 1992.
- **CORRAL TALCIANI, Hernán**, “La Declaración de Fallecimiento”, Edit. Tecnos, Madrid, 1991.
- **CHIRINO CASTILLO, Joel**, “Derecho Civil III, Contratos Civiles”, 2ª Edic., Edit. Mc Graw Hill, México, 1996.
- **DOMÍNGUEZ GARCÍA VILLALOBOS, Jorge A.**, “Trasplantes de Órganos”, 2ª. Edic., Edit. Porrúa, México, 1996.
- **FERNÁNDEZ PÉREZ, Ramón**, “Elementos básicos de Medicina Forense”, 6ª. Edic., Edit. Mendez, México, 1998.

- **GORDILLO CAÑAS, Antonio**, “*Trasplantes de Órganos: Piestas familiar y solidaridad humana*”, Edit. Civitas, Madrid, 1987.
- **GUTIÉRREZ y GONZÁLEZ, Ernesto**, “*Derecho de las Obligaciones*”, 10ª. Edic., Edit. Porrúa, México, 1995.
- **GUTIÉRREZ y GONZÁLEZ, Ernesto**, “*El Patrimonio*”, 5ª Edic. Edit. Porrúa, México, 2000.
- **KUTHY PORTEC, José, et. al.**, “*Temas actuales de Bioética*”, México, 1999.
- **MARTÍNEZ GARNELO, Jesús**, “*La Figura Jurídica del Contrato en los Trasplantes de Órganos Humanos*”, Edit. Porrúa, 1ª Edic., México, 2002.
- **PLANIOL, Marcel y RIPERT, Georges**, “*Tratado Elemental de Derecho Civil*”, T. V y VI, Trad. CAJICA Jr., José M., 4ª. Edic., 1ª. Reimpresión, Edit. Cárdenas, México, 2003.
- **QUIROZ CUARÓN, Alfonso**, “*Medicina Forense*”, 8ª. Edic., Edit. Porrúa, México, 1996.
- **RIVERA LÓPEZ, Eduardo**, “*Ética y Trasplantes de Órganos*”, Fondo de Cultura Económica-UNAM, México, 2001.
- **ROJINA VILLEGAS, Rafael**, “*Compendio de Derecho Civil, Contratos*”, T. IV, 9ª Edic., Edit. Porrúa, México, 2003.
- **SODI CAMPOS, María de Lourdes**, “*La Experiencia de Donar*”, 1ª. Edic., Edit. Plaza y Valdés, México, 2003.

- **TREVIÑO GARCÍA, Ricardo**, “Los Contratos Civiles y sus Generalidades”, Edit. Mc Graw Hill, 6ª Edic., México, 2002.
- **VARGAS ALVARADO, Eduardo**, “Medicina Legal”, 2a. Edic., Edit. Trillas, México, 2000.
- **VENTURA -SILVA, Sabino**. “Derecho Romano”. 15ª. Edic., Edit. Porrúa, México, 1998.

LEYES Y REGLAMENTOS

- Código Civil Federal.
- Código Civil para el Distrito Federal.
- Reglamento de Cementerios del Distrito Federal. Vigente 1984.
- Reglamento de la Ley General de la Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos. Vigente 1985.

PÁGINAS DE INTERNET

- www.ont.es
- www.salud.gob.mx
- www.emexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Centro_Nacional_de_Transfusion_Sanguinea
- www.trasplante.cl