

291  
Zej.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"ARAGON"

"LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y  
CADAVERES DE SERES HUMANOS EN LA  
LEGISLACION MEXICANA"

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**LICENCIADO EN DERECHO**

**P R E S E N T A :**

**MENDIOLA GUTIERREZ MARIA ANGELICA**



SAN JUAN DE ARAGON, ESTADO DE MEXICO. 1998

**TESIS CON  
FALLA DE COPIA**

259703



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.

A DIOS POR HABERME DADO UNA VEZ MAS LA APORTUNIDAD DE  
SEGUIR ADELANTE.

A MIS PADRES QUE POR ELLOS SOY LO QUE SOY, POR DIRIGIR MIS  
CAMBIOS Y POR MARCARME EL CAMINO A SEGUIR, PARA VALERME POR  
MI MISMA.

...A TI CARIÑO POR DARME ANIMO PARA SEGUIR ADELANTE, POR TU  
INFINITA PACIENCIA, COMPRENSION, Y AMOR.

A MI ASESOR POR HABERME BRINDADO SU APOYO Y TIEMPO..

A MIS MAESTROS, AMIGOS Y A TODOS AQUELLOS QUE DE ALGUNA  
MANERA AYUDARON A LA ELABORACION DE ESTE TRABAJO.

## INTRODUCCION

El presente trabajo, es el inicio formal de un esfuerzo, que día con día en las aulas al lado de algunos de mis maestros y compañeros, es la mejor experiencia en que la voluntad llevaré para mi vida profesional: la justicia, la equidad la insaciable sed de llegar a descubrir y entender la verdad por conocer; crear y concientizar a los seres humanos, sobre uno de los aspectos primordiales en lo cual la vida humana, debe observarse como un tesoro invaluable y maravilloso para el mundo entero ya que sin esta, carecería de sentido y de virtuosidad la práctica de los valores en los seres humanos.

Esto se ha venido dando a conocer desde tiempos anteriores a base de la historia en algunos países que han tenido más auge, en la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos.

Por ende el primer capítulo, veremos que es importante hacer una semblanza sobre el aspecto histórico de este tema ya que la vida es un templo fiel de sabiduría, lealtad, y ayuda mutua entre la propia humanidad.

El segundo capítulo comprenderá, una gama de conceptos que se manejarán a lo largo de la presente investigación, como lo son: de órganos, tejido, cadáver, pre-embrión, feto y producto; con la finalidad de que se

conozcan y manejen para buen entendimiento y relación con la investigación.

El tercer capítulo, analizaremos la disposición de órganos, tejidos y cadáveres con motivo de trasplante mencionando concepto, tipos de trasplantes, así como en sujetos vivos y en sujetos muertos, las condiciones que estos deberán reunir, así como los tipos de donantes y sus autorizaciones.

El cuarto capítulo, se menciona cual es el destino final de los órganos, tejidos y cadáveres en los casos de inhumación, cremación y conservación de cadáveres y/o restos de los mismos.

El quinto capítulo, hablaremos de la disposición de cadáveres para la práctica de la necropsia, mencionando las condiciones que se requieren para la realización de las necropsias como son: Los signos cadavéricos de valor absoluto y relativo, la certificación de la pérdida de la vida, los tipos de muerte que ameritan necropsia así como las autorizaciones del Ministerio Público y de los donantes.

El sexto y último capítulo, expondremos la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos con fines docentes y de investigación científica, en los casos de personas conocidas, así, como de personas desconocidas, la obtención y tratamientos de cadáveres por

# I N D I C E

## DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS, CADAVERES, DE SERES HUMANOS EN LA LEGISLACION MEXICANA.

### INTRODUCCION.

	PAG.
CAPITULO I.- ANTECEDENTESHISTORICOS.....	1
1.1.- MARCO HISTORICO.....	9
1.1.1.- EN INGLATERRA.....	12
1.1.2.- EN FRANCIA.....	13
1.1.3.- EN ESPAÑA.....	15
1.1.4.- EN MEXICO.....	16
CAPITULO II.- CONCEPTOS GENERALES.....	21
2.1.- CONCEPTO DE ORGANO.....	21
2.2.- CONCEPTO DE TEJIDO.....	22
2.3.- CONCEPTO DE CADAVER.....	23
2.4.- CONCEPTO DE PRE-ENBRION.....	23
2.5.- CONCEPTO DE EMBRION.....	24
2.6.- CONCEPTO DE FETO.....	24
2.7.- CONCEPTO DE PRODUCTO.....	25
CAPITULO III.- LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADA- VERES CON MOTIVO DE TRASPALANTE.....	26
3.1.-DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS, Y CADAVERES CONMOTIVO DE TRASPALANTE.....	36
3.2.-TRASPLANTES Y SUS TIPOS.....	40
3.2.1.- HOMOVIATALES.....	43
3.2.2.- HEMOPLASTICOS.....	43
3.2.3.- EN SUJETOS VIVOS.....	45
3.2.4.- EN SUJETOS MUERTOS.....	53
3.3.- CONDICIONES QUE REUNIRAN LOS CASOS DE TRASPALANTES DE ORGANOS O TEJIDOS OBTENIDOS DE UN CADAVER.....	56
3.4.- LOS DISPONENTES.....	57
3.4.1.- ORIGINARIOS.....	58
3.4.2.- SECUNDARIOS.....	60
3.5.- AUTORIZACIONES.....	62

CAPITULO IV.- DESTINO FINAL DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES.

4.1.- DESTINO FINAL DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES.....	64
4.2.- INHUMACION.....	66
4.3.- EXHUMACION.....	68
4.4.- CREMACION.....	73
4.5.- CONSERVACION DE CADAVERES Y/O RESTOS DE LOS MISMOS.	76
4.6.- AUTORIZACIONES.....	77

CAPITULO V.- LA DISPOSICION DE CADAVERES PARA LA PRACTICA DE LAS NECROPSIAS.....78

5.1.- CONCEPTO DE NECROPSIA.....	79
5.2.- CERTIFICACION DE LA PERDIDA DE LA VIDA.....	84
5.3.- SIGNOS CADAVERICOS DE VALOR RELATIVO Y ABSOLUTO....	93
5.4.- TIPOS DE MUERTE QUE AMERITAN NECROPSIA.....	96
5.5.- AUTORIZACIONES DEL MINISTERIO PUBLICO Y DE LOS DISPONENTES.....	97

CAPITULO VI.- LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES CON MOTIVO DE INVESTIGACION CIENTIFICA O CON FINES DOCENTES.  
.....99

6.1.- CADAVERES DE PERSONAS CONOCIDAS.....	102
6.2.- CADAVERES DE PERSONAS DESCONOCIDAS.....	103
6.3.- OBTENCION Y TRATAMIENTO DE CADAVERES POR PARTE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....	104
6.4.- LA INVESTIGACION Y LA DOCENCIA.....	109
6.5.- ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS .....	110

CONCLUSIONES.  
BIBLIOGRAFIA.  
ANEXO 1  
ANEXO 2

# C A P I T U L O I .

## ANTECEDENTES HISTORICOS.

1.1.- MARCO HISTORICO.

1.1.1.- EN INGLATERRA.

1.1.2.- EN FRANCIA.

1.1.3.- EN ESPAÑA.

1.1.4.- EN MEXICO.



## C A P I T U L O . I

### ANTECEDENTES HISTORICOS.

Para poder apreciar los métodos modernos en la medicina como lo es la Disposición de órganos, tejidos cadáveres de ser humanos; Es necesario tener una idea de lo que era ésto cuando la medicina casi no podía ser considerada como científica ni en sus métodos ni en su alcance.

Durante la civilización griega, 400-200 antes de Cristo, en la que predominaba la filosofía, el arte y la literatura ya en el período del renacimiento, 1400-1700 después de Cristo; cuando tuvo lugar la resurrección de saber y el nacimiento de la ciencia moderna; pero, comparados con nuestro propio tiempo, esos grandes períodos fueron épocas muy malas para el hombre que caía enfermo; En esos tiempos se podía considerar muy afortunado el que logra sobrevivir a su infancia, y después, sus probabilidades de vida eran mucho menores que en el tiempo presente, además de que la enfermedad y los accidentes iban frecuentemente acompañados de horribles dolores y sufrimientos.

Actualmente, la ciencia vela por nosotros en el momento de nuestro nacimiento ó aun antes; venimos al mundo con más facilidad y con menos angustias para nuestras madres; somos cuidados durante la lactancia y la niñez conforme a las reglas más estrictas de la higiene y según los principios de

la psicología; se nos suministrará bien equilibrada; se nos extirpan las amígdalas, el apéndice al menor signo de alarma, podemos ser vacunados contra muchas infecciones; hay inspección médica en nuestras escuelas y durante todo el curso de nuestra vida estamos protegidos por las disposiciones sanitarias de las autoridades de salubridad. Si apesar de todo eso llegamos a caer enfermos a sufrir un accidente, tenemos tratamiento adecuado ya sea en casa o en un hospital perfectamente equipado; y si el nuestro es un caso difícil, nuestro médico puede apelar a la ayuda de alguna rama de la ciencia, tal como la Física, la Química, o la Bacteriología, para el diagnóstico y el tratamiento. No conforme con esto; En caso de que fracase y muramos a pesar de sus cuidados, es casi seguro que está en la posibilidad de averiguar por medio de un examen pos-mortem, qué fue lo que sucedió en realidad y qué es lo que se podía haber hecho; descubrimiento, que si no es tan satisfactorio para nuestros deudos como para él, puede, sin embargo hacer adelantar la causa de la ciencia y ser de utilidad en otros casos similares.

Cuando sobrevino el renacimiento del saber, 1400-1700 después de Cristo, la medicina participó del impulso y se empezó a comprender que el conocimiento y el progreso sólo podrían obtenerse dejando de lado de las especulaciones y atendiendo a los hechos comprobados por medio de la comprobación y el experimento, y fue así como en esos siglos quedaron establecidas las bases de la verdadera ciencia

médica; mas sin embargo, poco era lo que se conocía del funcionamiento de los órganos internos de nuestro cuerpo, excepción hecha del maravilloso descubrimiento, debido a Harvey en, 1628, de la circulación de la sangre. Sin embargo, sus bases ya habían sido establecidas por Morgagni Ande Padua, quien ya había hecho muchas descripciones exactas de las características que presentaban en su estructura los cadáveres de pacientes fallecidos de diferentes enfermedades.

Para los siglos XVII Y XVIII la cirugía estaba considerada como una rama inferior de la profesión ; y como fue pasando el tiempo y las circunstancias, llego a practicarse en manos de cierto número de personalidades distinguidas, alcanzándose un grado muy alto de habilidad operatoria. Aun así, desde el punto de vista moderno, la práctica de la cirugía tal como se practicaba en esos tiempos nos parece casi bárbaro. La aplicación de aceite para evitar la infección de las heridas, y la del hierro al rojo, para detener la hemorragia, habían ciertamente sido suplantadas por el uso de vendajes y ligaduras, pero el progreso esencial se venía detenido por lo limitado de los medios de que entonces se podía echar mano para evitar los dolores del paciente durante la operación y por lo tanto, quedaban excluidas aquellas operaciones cuya ejecución requería un tiempo prolongado; pero el mayor obstáculo de todos, consistía en los resultado desastrosos que tan frecuente según a las operaciones de cualquier clase, por simples que

fueran y por grande que fuese la habilidad con que se ejecutarán.

Era casi inevitable la infección de las heridas, tanto las accidentales como las hechas por el cirujano. La supuración de las heridas era la regla y no la excepción y aun se procuraba provocarla. El más temible azote, sin embargo, eran la gangrena.

Casi se siente uno enfermo al leer las descripciones del estado de cosas en los hospitales hasta la segunda mitad del siglo XIX, El mal olor, los gemidos, las voces delirantes de los moribundos; la impotencia de los médicos y de las enfermeras ante aquella misteriosa infección que les arrebatava a sus pacientes, hacían vanos toda la habilidad y cuidados y desafiaba todos los esfuerzos que desplegaban para vencerla. Aún cuando nuevos métodos de limpieza, una mejor ventilación y menos aglomeración, habían traído ya como consecuencia alguna mejoría, la infección aparecía súbitamente en la sala de un hospital, y el terrible azote iba haciendo sus víctimas saltando de una a otra cama. Poco debe sorprendernos, por tanto, que, la entrada en el hospital se considerara algo temible.

A propósito de esto, ya se había inventado una palabra para denotar el riesgo mayor que se corría en un hospital que permaneciendo en casa. Este riesgo adicional se hallaba resumido en la palabra "hospitalismo", término que casi abarcaba las diversas infecciones en que abundaban los hospitales, y que se consideraba como explicación suficiente

del prolongado padecimiento de un enfermo y aun de su muerte, de la misma manera que los doctores y enfermeras estaban de tal manera acostumbrados a la fetidez de las salas, que se encontraban como en su propio medio entre aquello que se reconocía como un excelente mal quirúrgico.

Habría estado muy apropiada sobre la puerta de muchas de esas instituciones, la inscripción del infierno de Dante "Abandonad toda esperanza los que entraís a quíto."

En tales condiciones. el cuerpo de acción de la cirugía se hallaba necesariamente limitado y consistía principalmente en la amputación de miembro, a lo cual los cirujanos eran muy aficionados; en la extirpación de crecimientos anormales y tumores y en la de la piedra de la vejiga; en la trepanación del cráneo para el tratamiento de fracturas y en la apertura de abscesos. Abrir una articulación, la actividad abdominal o el pecho, significaba casi de manera segura la muerte a causa de la infección que seguía y por lo tanto, rara vez se atrevían a hacer estas intervenciones; por otra parte, tampoco se había perfeccionado todavía la delicada técnica que se requiere para la cirugía intestinal o para la extirpación o reconstrucción de órganos y tejidos internos. Tal como estaban las cosas, una operación de cierta importancia debe haber sido cosa temible tanto para el enfermo como para el cirujano. Las drogas narcóticas, como el opio, se utilizaban a veces para disminuir el dolor, pero no eran suficientes para evitar los esfuerzos involuntarios que hacía el

paciente. Existía además el temor mental que precedía a la operación, el horror de ser sujetado o atado, el darse cuenta de todo lo que estaba sucediendo, el dolor horrible del hueso aserrado el colapso en que caía después. Si la operación en sí tenía éxito, todavía quedaba para después el dolor de las curaciones durante una larga convalecencia y el muy probable peligro de la gangrena de la herida con el resultado fatal de una infección generalizada. Todo ello aunado con infecciones contagiosas de enfermedades que desde tiempos muy remotos azotaban a la humanidad, no, hubiésemos querido haber nacido en aquellos tiempos. pero ahora con los avances que hay en la ciencia médica podemos tomar decisiones más firmes y confiables nuestro cuerpo para una intervención quirúrgica , curación, sutura etcétera. Sin el temor a poder o saber si resistiremos al dolor ó infecciones, ya que en los tiempos del presente los médicos se basan principalmente en delicadas pruebas químicas y bacteriológicas que otros hacen en sus laboratorios y con el auxilio de los rayos X, la electricidad, he incluso instrumentos muy sofisticados que ayudan a la actividad médica con el fin de diagnosticar una seguridad al paciente y definir su salud.

Con todo esto no quiero caer en el error de pensar que los antiguos médicos y cirujanos eran más inteligentes y hábiles que los del tiempo presente. En muchos aspectos los eran los anteriores médicos, puesto que el hecho de atenerse a sus propios sentidos y sin ninguna otra ayuda desarrollaban en ellos un instinto casi maravilloso para el diagnóstico y

el pronóstico, aparte de que su tratamiento era guiado por una gran experiencia obtenida medicamente, observaciones precisas y almacenadas en su memoria.

Esto lo hago notar pues la medicina nunca irá en retroceso ni tampoco en contra de la destrucción humana , obteniendo un proceso evolutivo con la finalidad de conservar la especie humana viva y saludable ya que éste es el fin de nuestra existencia en éste espacio.

Toda ésta historia dramática pero cierta la hago saber con la finalidad que nos demos cuenta como va evolucionando la sanidad en nuestro cuerpo; Como podemos dar vida a otro cuerpos, si nos quitamos de prejuicios y egoísmos, y con el tiempo también nuestros progenitores escribirán la historia de el donar un órgano y si son médicos realizarán correctamente el suministro, conservación de un tejido , órgano ó de un cadáver para el progreso de la medicina y por ende la conservación de la raza humana. Obviamente teniendo en cuenta como abogados que somos la regulación por medio de nuestro derecho de ésta actividad, con el motivo de refrendar la conservación de la vida humana llevando presente el sufrimiento medieval, la revolución de la medicina, los fundamentos legales que deben existir sin lugar a dudas para una buena disposición de órganos, tejidos, cadáveres de seres humanos y nos ofrezcan confiabilidad, insisto, gracias a una buena información y educando a nuestra mente y sin a que aun estando nuestro cuerpo inerte y sin vida podemos dar vida a aquellas

personas que lo necesitan y que están sufriendo como en la edad media, necesitados de un órgano ó por aquellos estudios que se hacen a algunos cadáveres, con el fin de descubrir nuevas vacunas, con varias enfermedades, etcétera. Ya que hemos de agradecer a las investigaciones que se han venido dando, a la penicilina, a la vacuna antirrábica, a los altos grados de éxito en las cirugías, al combatir pestes y enfermedades que se estudiaron y experimentaron para ahora proporcionarnos vida, vida nueva y por ello la vida, la medicina y el derecho deben de seguir de la mano , en evolución, regulando ésta actividad por nuestro derecho para que no se salga del control de la mano de la Justicia; Tan hermosa acción de dar vida ó a prolongar la ó en su defecto a descubrir mejoras en nuestra salud.

Por ello nuestras normas en éste sentido, deberán ser estrictas, no dejar en duda ni en tela de juicio ninguna disposición, de lo contrario hecharíamos por la borda todo éste tiempo de investigación, hasta el presente, y dá tristeza que como seres humanos que somos optemos por desiciones simples y mitológicas, que nos dejemos arrastrar por comentarios herroneos y mal vinculados por la sociedad, todo ello por una mala y desordenada información. Cuando por consecuencia de ello estamos dejando de ayudar a conservar a la vida humana.



## I.I MARCO HISTORICO.

AUGUSTO COMTE DECIA: "NO SE CONOCE BIEN UNA CIENCIA, SI NO CUANDO SE SABE EN SU HISTORIA". Aristóteles afirmaba que las cosas se entienden mejor cuando se ha logrado comprender con cierta claridad cómo se formaron.

En la antigüedad, los egipcios se encontraban entre los primeros pueblos civilizados que aportaron grandes conocimientos a la humanidad, en el aspecto de la medicina.

Los papiros de EBERS (1,500 años antes de Cristo) muestran culto a los muertos y a la implementación de la palpación de la palma de la mano. El papiro de Ewin Smith; registra medicamentos rejuvenecedores, asistencia a los heridos, observación cuidadosa del pulso, conocimiento de drogas.

El papiro de "Ka" representaba el alma y la reencarnaba después de la muerte, observándose la educación higiénica (baño, ropa blanca y limpia, agua hervida); llamado a estas casa de la vida, y eran instituciones del Estado donde se prestaba atención medica. Asistían estudiantes de medicina a quienes se le purificaba del corte de pelo a rape y vistiéndolos con atuendos blancos; y se les imponía dietas estrictas.

Se practicaban cirugías, se les enseñaba teología y jurídicas, basándose en el Libro sagrado.

Se les llamaba casas de la muerte a los lugares dónde se practicaba embalsamamientos de distintos tipos, según condiciones económicas.

En el pueblo de lo Hebreos, consideraban de origen divino la enfermedad, como castigo por sus culpas. Tenían un principio monoteísta de las curaciones única fuente de salud. La sangre guardaba estrecha Relación con el espíritu "de sangran a los animales antes de comerlos" Las Leyes eran de origen divino y por ese hecho debía cumplirse.

La cultura Indú ha provisto de libros sagrados y religiosos sobre el conocimiento de la vida, estudios del cuerpo y del alma, afrodisiacos etcétera.

Su cultura inició la enseñanza de la medicina; longevidad, cirugía plástica, rinoplastia, psicoterapia, fórceps. Se administraba vino antes de la cirugía. El médico debía tener voz agradable, tener sentimientos nobles y debía hablar sin enseñar los dientes.

Los discípulos debían renunciar a los placeres carnales, a la crueldad, avaricia, ignorancia, pereza, envidia, venganza, orgullo, etcétera.

La primera labor del médico respecto al paciente debía ser procurarle consolación. Se practicaban autopsias sólo en animales. Los médicos debían abstenerse de atender a una señora sin la presencia de marido.

El Código de MANU ( siglo I antes de cristo) se refería a las reglas higiénicas, relaciones sexuales, etcétera.

En la civilización Cretense, existía inquietud por explicarse el fenómeno de la enfermedad y las causa, de ésta, así como la manera de preocuparse el remedio para ella.

Apareciendo Hipócrates, famoso por su juramento, decía que para los enfermos más graves sólo son eficaces las curas muy precisas. Describió la importancia sexual. Escribió sobre el atletismo, gimnasia, baños, dieta etcétera.

Posteriormente surge Galeno (131-205 después de cristo) médico griego, el cual estudió cuidadosamente el pulso; En su obras afirmó que las venas están conectadas con el corazón, que los nervios se rigen en el sistema nervioso central, ideó una serie de instrumentos quirúrgico, era hábil y con experiencia en la cirugia de animales y cadáveres. Fue escritor prolífico, didáctico y original.

En la época de la luz (Renacimiento) destacaron escultores, médicos, pintores, que hacían alusión a la anatomía interna del ser humano, como Leonardo Davinci, que dibujo el corazón con gruesos brazos, al médico Willian Harvey que descubrio la circulación de la sangre, vasos arteriales y venosos.

Pero uno de los más destacados en esta época fue Ambrosio Paré 1517-1590, quien por su calidad humana y científica, fue reconocido en Francia ya que trataba la sífilis mercurio y ligaba los vasos en las amputaciones en lugar de cauterizarlas. utilizó aceites de rosas y yema de huevo par lavar las heridas, en lugar de aceite hirviendo.

Público un tratado de cirugía Universal exponiendo nuevos procedimientos quirúrgicos, así como instrumental. Cuando alguien le decía que gracias a sus cuidados había salvado su vida, replicaba, yo sólo curé y vendé, Dios es el único que salva vidas.

#### 1.1.1.- EN INGLATERRA.

El trabajo clínico forense es realizado por los llamados cirujanos de la policía que eran en sí, médicos generales. Los cuales en 1951 constituyeron la Asociación de Cirujanos de la Policía de Gran Bretaña con el propósito de mejorar la capacidad y forma en la medicina forense clínica.

Instituyendo el diploma en la Jurisprudencia médica, aprobando exámenes de conocimiento medico.

Cuando la corte se dio cuenta que la medicina genera vida y el derecho regula la vida externa de los sujetos, estos profesionales (médicos) son aceptados como expertos en los Tribunales de Justicia; Ya sea en parte del fiscal o de la defensa esto en relación a cuestiones aceptables y visibles a la ciencia medica y de justicia pero también habían errores y situaciones mal vistas ante la medicina y la sociedad como, La asociación de criminales con el nombre Resurrección- men, que robaban cadáveres para ser entregados a institutos anatómicos para disección y que por consecuencia eran contados los cadáveres que iban a dar a las facultades de medicina, de tal suerte que se convirtieron en

una industria lucrativa; ya que el precio de un cadáver variaba entre dos y dieciséis libras esterlinas. acusando la sociedad a los sepultureros de cómplices de los malechores por lo cual el terror a las profanaciones de tumbas eran generalmente en todas las clases de la sociedad.

En 1920 el proceso contra Guillermo Burke, que asesinaba a cuanto podía, para vender sus cadáveres llevó el colmo a la indignación pública, por tal motivo se dictó una Ley que castigaba con seis a doce meses de cárcel a los desenterradores.

Otro año más tarde se promulgó la Ley llamada de Walborton que ordenaba dejar a disposición de las facultades de medicina los cadáveres en cuanto falleciesen en las cárceles y establecimientos de beneficencia en el caso de no ser reclamados por familiares; Con lo cual se observa que ya existe un avance respecto a la legislación de la disposición de los cadáveres que no fueran reclamados por sus familiares para ser entregados a las escuelas de medicina, aunque a un no se contemplaba la utilización de tejidos, huesos, órganos.

#### 1.1.2.- EN FRANCIA.

Durante el siglo XIX, Francia se convirtió en cuna institucional ya que ahí se encontraba el Hotel Dieu, el

famoso hospital , escuela de la universidad de París, en la que Ambrosio Paré\* estudió medicina.

Mateo José Orfilia precursor de la toxología  
Abrosise Auguste Tardieu (1818-1879) conocido por la equimosis suprerrenales, subpericárdica y suprecraneanas." "describiendo como características de muerte por sofocación (manchas de tardieu) Víctor Baithazar (1872-1950) militar, valioso, ya que presento el estudio de las heridas producidas por armas de fuego, especialmente la identificación de proyectiles por las estrías en sus caras laterales y las tablas antropométricas, que confluxinó.1

En 1707 se público un edicto en el derecho Francés que obligaba a los directores de hospitales a entregar a las facultades de medicina los cadáveres no reclamados con el fin de que se utilizarán en investigaciones y enseñanzas de la medicina.

---

1) BOTAS GABRIEL, LOS TRASPLANTES DE ORGANOS HUMANOS.

Biblioteca Criminalística, Editorial Botas, México, Distrito Federal, 1969, págs. 64 y 65.

\*Ambrosio Paré (médico de Cámara de los reyes de Francia, Publica en 1575 la primera obra de medicina legal en el mundo, motivo por que se le considera el padre de la medicina legal mundialmente.

Así mismo un decreto de 20 de octubre de 1947, autorizó a los hospitales designados por el Ministerio de la asistencia pública a realizar sin demora la autopsia o la toma de órganos cuando el médico Jefe del servicio lo considerará de interés científico, aún sin la autorización de los familiares.

### 1.1.3.- EN ESPAÑA.

En las siete partidas contienen numerosas disposiciones legales que hablan sobre el cadáver, entre las más importantes podemos mencionar las siguientes:

El destierro por un cadáver, sea por deshonrarle, sea por despojarlo de sus vestidos o adornos, sea por tomar y llevar las piedras o ladrillos del sepulcro, se tiene por injuria grave contra el difunto y sus parientes.

Cualquier persona que sacare las piedras o ladrillos, pierde a favor del fisco la obra hecha con ellos y el lugar en el que la hiciere, y además tiene que pagar diez libras de oro o sufrir en se defecto la pena del destierro perpetuo.

El que hurté los vestidos del difunto, yendo con armas incurre en la pena de muerte y yendo sin ellas ha de ser condenado para siempre a las obras públicas.

En la misma pena incurre el hombre vil que desentierre y deshonne esparciendo o arrastrando sus huesos o

tratándolos de un modo falto de respeto y el hidalgo que este hiciere debe ser desenterrado par siempre.

Si los parientes del muerto no quisieren hacer uso de la acción criminal sino sólo de la manera civil, debe el Juez condenar a los autores de la deshonra en cien maravedis de oro.

Muerto el delincuente no a de ponerse pena alguna a su cadáver, ni aun por razón de aquellos delitos en que puede concederse contra sus autores después de muertos, pués sólo hay lugar a proceder en estos casos contra su memoria , sus bienes no contra sus cuerpos, como lo menciona la Ley correspondiente.

Siendo así como el 18 de diciembre de 1950 se expide una Ley donde se autoriza el aprovechamiento de tejidos y órganos, como huesos, cartílagos, piel y ojos provenientes de cadáveres.

Aquí vemos que ya se protege al cadáver una vez que ha sido enterrado y se le infringen sanciones y penas a los que lo profanen y tomen algo de su tumba, pero no hay antecedentes respecto a los órganos o disposición de los mismos.

#### 1.1.4.- EN MEXICO.

En la época prehispánica no se tiene referencia respecto a nuestro tema de investigación ya que a través de



las plantas, sus conocimientos sobre la medicina fueron muy avanzados y las medicinas actuales derivan de las plantas.

En la época de Porfirio Díaz encontramos que se empieza a legislar sobre Salubridad y lo relacionado al desarrollo de trasplantes, aclarando que la muerte fue una de las pesadillas y miseria del pueblo, las cuales son de fatales consecuencias en materia Sanitaria. En México nunca se había sentido la necesidad de legislar sobre el empleo de cadáveres, pese a que nadie le extrañaba ver pilas de muertos, en los anfiteatros de escuelas de medicinas y hospitales que eran disecados o vicerados inclusive mutilados con fines de enseñanza o investigación. Los bancos de tejidos se iniciaron hace ya muchos años.

El viejo hospital Juárez contaba desde la década de los cuarentas con instalaciones idóneas para la conservación en frío de fragmentos óseos para ser injertados.

El médico francés Rene Leriche, relata su visita al banco de huesos del hospital Juárez hace ya algunos años en su libro titulado "Recuerdos de mi vida muerta", diciendo; lo que tiene de especial el Juárez es la abundancia de material que permite su exportación a los Estados Unidos , de tal manera que los huesos de california son reparados con huesos indios. Esto constituye a no dudar, la derrota del racismo.

En el libro de visitantes distinguidos escribió un pensamiento que quedó escrito después en los muros: " lo visto me produce el deseo de legar mis huesos, por que en

ninguna otra parte creo serían mejor recibidos y además sería una manera de asegurar cierta forma de eternidad."2

En 1967 se realiza el primer trasplante de órgano de un ser humano fuera del país y México adopta otro punto de vista con respecto a esta área de la ciencia.

En 1969 se lleva a cabo en nuestro país el primer trasplante de órganos, ya que un distinguido oftalmólogo a través de la autorización administrativa de un hospital, obtuvo las córneas del cadáver de una niña que había muerto, a efecto de transplantárselas a un paciente de la asociación contra la ceguera en México, siendo blanco de muchas críticas el citado médico sobre todo de la prensa, asimismo la indignación y reproches aumentaron con la religión.

En la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal; se integró la Comisión de la Secretaría de Salud y Asistencia, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado y la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal cada una con especialistas y asesores para que se avocaran a la investigación de los asuntos médicos legales y de ser posible trasplantar órganos y tejidos de seres humanos.

---

2) CASTRO VILLAGRAMA BERNARDO, LOS TRANSPLANTES DE CORAZON, Editorial Nuestro Tiempo, S.A., México, Distrito Federal, 1991. Pág. 187.

En 1973 se crea el Código Sanitario para el Distrito Federal, se desempolva el tema pero no hay ningún antecedente fidedigno al respecto, nuestra Legislación es muy pobre en materia de Trasplantes.

En 1976 se crea una Iniciativa de Ley para legislar al respecto, se expide el Reglamento Federal para la Disposición de Organos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos, publicado el 25 de octubre de 1976, enterando en vigor ciento ochenta días después, es decir, el 23 de abril de 1977; A partir de ésa fecha es cuando se empiezan a expedir reglamentos y se insertan artículos en la Ley General de Salud, que contemplan esta situación siendo el 7 de febrero de 1984 cuando se publica esta Ley General de Salud la cual es reformada el 27 de mayo y el 23 de diciembre de 1987, con su Reglamento del 26 de noviembre de 1987.

En 1988 el 14 de noviembre es en que aparece la Norma Técnica para la Disposición de Organos y Tejidos de Seres humanos con fines Terapéuticos, la cual se basa en la Ley General de Salud y en su Reglamento en materia de control sanitario de la disposición de órganos , tejidos y cadáveres de seres humanos.

" Siendo esto una muestra evidente de que México se ha incorporado al texto internacional en lo relativo al Trasplante de órganos."3

---

3) GONZALEZ CARRANZA JAIME, TALLER INTERSECTOR AL DERECHO SANITARIO MEXICANO, CONGRESO PANAMERICANO DE DERECHO, Editorial Organización Panamericana de Salud, México, Distrito Federal, 1989, pág. 44.

## C A P I T U L O   I I

### CONCEPTOS GENERALES.

2.1.- CONCEPTO DE ORGANO.

2.2.- CONCEPTO DE TEJIDO.

2.3.- CONCEPTO DE CADAVER.

2.4.- CONCEPTO DE PRE-EMBRION.

2.5.- CONCEPTO DE EMBRION.

2.6.- CONCEPTO DE FETO.

2.7.- CONCEPTO DE PRODUCTO.

## C A P I T U L O   I I

### C O N C E P T O S   G E N E R A L E S

#### 2.1.- CONCEPTO DE ORGANO:

Observemos este concepto desde el punto de vista legal: En el título decimocuarto capítulo primero de la Ley General de Salud en sus artículo 314, fracción octava, observamos el concepto de ORGANO: Es una entidad\* morfológica\* compuesta por la agrupación de tejidos diferentes que ocurren al desempeño del mismo.

En el diccionario para juristas de Juan Palomar, nos ofrece un segundo y parecido concepto de órgano.

ORGANO: Parte de un ser organizado destinada para desempeñar alguna función necesaria para la vida y la función.

No necesariamente se requiere para la vida del ser humano contar con todos sus órganos, ya que aunque el humano para algunas funciones necesita de dos órganos para cumplir esta, a la pérdida de ellos la función continúa aunque disminuida, y no por ello es necesaria la pérdida de la vida, como por ejemplo los ojos, riñones, pulmones ya que estos como ya habíamos mencionado no imposibilitan la misma.

\*Morfológica: Formación.

\*Entidad: Parte.

Una vez expuestos los conceptos anteriores decimos;  
ORGANO: Es cualquiera de las partes del cuerpo que ejercen una función.

## 2.2.- CONCEPTO DE TEJIDO.

En la Ley General de Salud título decimocuarto capítulo primero artículo 314 fracción VII, nos presenta el concepto de Tejido, en el cual nos dice.

TEJIDO: Entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza, ordenadas con regularidad y que desempeñan una misma función, además forma lo que ya conocemos como un órgano, y que interrelacionados con los demás componentes del cuerpo humano nos da como resultado la vida.

Otro concepto de Tejido nos presenta la enciclopedia jurídica, diciendo.

TEJIDO: Complejo formado por elementos anatómicos semejantes que por su reunión con otros parecidos o diferentes, forman a sus vez los órganos.

Entonces decimos que un Tejido es la formación de varias células con las mismas características y funciones que conforman un órgano.

### 2.3.- CONCEPTO DE CADAVER.

En el título decimocuarto . capítulo primero de la Ley General de Salud en su artículo 314 fracción segundo, expone el concepto de cadáver.

CADAVER: El cuerpo humano en el que se haya comprobado la pérdida de la vida.

CADAVER: El cuerpo de una persona muerta; Este concepto nos lo ofrece el diccionario Larousse.

La enciclopedia Jurista da otro punto de vista del concepto de cadáver.

CADAVER: cuerpo humano privado de la vida.

Aunque muy escueto este último concepto, concluimos por entender lo que es un cadáver.

### 2.4.- CONCEPTO DE PRE-EMBRION.

La Ley General de Salud, en su título decimocuarto capítulo primero artículo 314 fracción cuarta, nos ofrece el concepto de prenoción.

PRE-EMBRION: Es el producto de la concepción hasta el término de la segunda semana de gestación.

Ya que como se sabe las primeras dos semanas de gestación existe el riesgo de la pérdida de estas formaciones



celulares ya sea por medios propios ó provocados por ende la pérdida de la continuidad de la gestación.

#### 2.5.- CONCEPTO DE EMBRION.

La misma Ley en su título decimocuarto , artículo 314, fracción quinta; da el concepto de embrión.

ENBRION: El producto de la concepción a partir del inicio de la tercera semana de gestación y hasta el término de la decimosegunda semana de gestación.

En cuanto al inicio de la tercera semana, es por que ya las células se encuentran organizadas que de tal forma, quedan como resultado a la conformación del organismo humano.

#### 2.6.- CONCEPTO DE FETO.

La Ley General de Salud en su artículo 314, fracción sexta dice

FETO: El producto de la concepción a partir de la decima tercera semana de edad gestacional, hasta la expulsión de seno materno.

## 2.7.- CONCEPTO DE PRODUCTO.

En Ley General de Salud, en el mismo capítulo fracción nueve dice.

PRODUCTO: Todo tejido o sustancia excretada o expelida por el cuerpo humano como resultante de procesos fisiológicos normales. Serán considerados productos, para efectos de éste título, la placenta y los anexos de la piel.

## C A P I T U L O   I I I

### LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES CON MOTIVO DE TRASPLANTE.

- 3.1.- DISPOSICION, DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES CON MOTIVO DE TRASPLANTE.
  
- 3.2.- TRASPLANTES Y SUS TIPOS.
  - 3.2.1.- HOMOVIITALES.
  
  - 3.2.2.- HEMOPLASTICOS.
  
  - 3.2.3.- EN SUJETOS VIVOS.
  
  - 3.2.4.- EN SUJETOS MUERTOS.
  
- 3.3.- CONDICIONES QUE REUNIRAN LOS CASOS DE TRASPLANTES DE ORGANOS O TEJIDOS, OBTENIDOS DE UN CADAVER.
  
- 3.4.- LOS DISPONENTES.
  - 3.4.1.- ORIGINARIOS.
  
  - 3.4.2.- SECUNDARIOS.
  
- 3.5.- AUTORIZACIONES.

## C A P I T U L O   I I I

### LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES CON MOTIVO DE TRASPLANTE.

" Compete a la Secretaría de Salud, ejercer el control sanitario de la Disposición de órganos, tejidos componentes y cadáveres de seres humanos..."<sup>4</sup>

Pero primero, comprenderemos qué se entiende por la Disposición de órganos, tejidos y cadáveres, de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de control sanitario, en su capítulo I de Disposiciones Generales, en su artículo sexto, fracción XI, dice:

Disposición de órganos, tejidos, cadáveres y sus productos: " Es el conjunto de actividades relativas a la obtención, conservación, preparación, utilización, suministro y destino final de órganos, tejidos y sus componentes y derivados, productos y cadáveres, incluyendo los de embriones y fetos con fines terapéuticos, de decencia o de investigación."

4) LEY GENERAL DE SALUD, Artículo 313, Decimosegunda Edición, Editorial Porrúa, S.A., México, Distrito Federal, 1995, Pág.62.

Art.318.- "La disposición de órganos y tejidos con fines terapéuticos, podrá realizarse de cadáveres en los que se haya certificado la pérdida de la vida en los términos del artículo 317 o de aquellos en que se compruebe la persistencia por seis horas de los signos a que se refiere las fracciones I,II,III, Y IV del mismo artículo, y además las siguientes circunstancias:

I. Electroencefalograma isoelectrico que no se modifique con estímulo alguno dentro del tiempo indicado, y

II. Ausencia de antecedentes inmediatos de ingestión de bromuros, barbitúricos, alcohol y otros depresores del sistema nervioso central, o hipotermia.

Si antes del término 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."

Entendiendo la terapéutica: Como la rama de la medicina que establece los principios aplicables y los medicamentos o medios para el tratamiento de las enfermedades en forma racional. Por ejemplo uno de los fines terapéuticos de la Disposición de los órganos, tejidos ó productos y los componentes, es el trasplante.

Para su mejor comprensión de la Disposición desglosaremos, sus elementos.

OBTENCION.- El medio por el cual se llegará a los diferentes órganos para su trasplante como ejemplo tenemos: RIÑON, en el que es necesario una cirugía ( Nefrectomía ) SANGRE, con una simple aguja se puede obtener.

CONSERVACION.- Medios idóneos para la conservación de órganos ó tejidos, ejemplo: Refrigeración de 10Q° bajo cero, trasplantarlos en medios estériles e idóneos para cada caso.

PREPARACION.- Implicar estudios previos concienzudos y minuciosos tanto del donante como del receptor; Para el receptor y de acuerdo al órgano a trasplantarse se tendrá que realizar un estudio multidisciplinario, neurológico, cardiológico, psiquiátrico y psicológico, con trabajadores sociales, etcétera.

UTILIZACION.- De acuerdo al órgano a trasplantarse y como ya se mencionó se utilizarán las medidas necesarias y adecuadas para el órgano a trasplantarse, y de acuerdo a éste será su utilización.

SUMINISTRO.- La forma de obtener los órganos para trasplante, ésta dada a través de la Secretaría de Salud, por sus diferentes hospitales en los que, ya hay un banco de órganos.

DESTINO FINAL .- Uno de los destinos finales de los órganos es cuando al receptor se le a trasplantado algún

órgano. O cuando se inhuma un cadáver , un órgano ó un tejido.

Entonces la Disposición de órganos, tejidos cadáveres de seres humanos con motivo de trasplante, es una actividad terapéutica, por medio de la cual se extrae, toma ó extirpa un órgano, tejido de un sujeto que este en posibilidades de donar un órgano a otro ser humano, para su salud y bienestar de la vida.

Artículo.6. Fracción XI.- La obtención, guarda, conservación preparación y utilización de órganos. tejidos, sus componentes y productos de seres humanos vivos, o de cadáveres, para fines terapéuticos de investigación científica o de docencia, sólo podrá hacerse en instituciones autorizadas para ello.

Artículo 30.- Los bancos de órganos, tejidos, y sus componentes podrán ser de:

- I.- Ojos;
- II.- Hígados;
- III.- Hipófisis;
- IV.- Huesos y cartílagos;
- V.- Médulas óseas;
- VI.- Páncreas;
- VII.- Paratiroides;
- VIII.- Piel;
- IX.- Riñones;
- X.- Sangre y componentes;
- XI.- Plasma;

XII.- Vasos sanguíneos, y

XIII.- Los demás que autorice la Secretaría.

Los bancos podrán ser de una o varias clases de órganos o tejidos a que se refieren las fracciones, debiéndose expresar en la documentación correspondiente el tipo de banco de que se trate.

Artículo 31.-Del reglamento de la Ley General de Salud, dice: Los responsables de los bancos de órganos y tejidos facilitarán los procedimientos del trasplante y al efecto las siguientes funciones:

I.- Participar en la selección de disponentes originarios;

II.- Obtención y guarda de órganos y tejidos;

III.- Preservación y almacenamiento;

IV.- Distribución y

V.- Las demás similares a las anteriores que determine la Secretaría.

También podrán desarrollar las actividades de investigación científica y de docencia en lo relativo a sus funciones, así como actividades de adiestramiento de su personal.

Artículo 32.- Los bancos de órganos y tejidos deberán funcionar en coordinación con uno o varios



establecimientos de salud de los sectores público, social o privado.

### **3.1.- DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS. CADAVERES Y PRODUCTOS CON MOTIVO DE TRASPLANTE.**

La disposición de órganos en México , se lleva a cabo mediante la llamada " Tarjeta de donante", ésta es un formato que contiene la manifestación del conocimiento de la que habla la Ley General de Salud en su artículo 324. Este documento es de dos opciones, la primera que se refiere a la Disposición de cualquier tipo de órgano útil, y la segunda queda la posibilidad al disponente de especificar cuales órganos podrán ser utilizados, es necesario aclarar que el Programa Nacional de Trasplante, nos da la seguridad de que el órgano vaya a ser utilizado en otra persona ya que no son compatibles y puede ser destinado al tratamiento, a la investigación o a la docencia.

La tarjeta "de Donación Voluntaria de órganos" es un documento expedido por el Registro Nacional de Trasplantes, que es el encargado desde coordinar la práctica de los trasplantes en nuestro país.

El área prioritaria se refiere, si se tiene algún familiar que necesita algún órgano, se da el nombre de éste, pues son preferibles en la Ley General de Salud; Ya que se trata de un programa no lucrativo que cuenta con la

participación de centros hospitalarios en todo el país, es un organismo que coordina la toma , el trasplante y la utilización de los órganos, seleccionado receptores de acuerdo al grado de compatibilidad en todo el país.

Esta tarjeta tiene por objeto informar en caso de muerte del disponente cuales son los órganos utilizados; Es por llamarla de algún modo un " testamento de bolsillo", respecto a la disposición del cuerpo, aunque no está de más el informar a familiares y médicos de la desición, que ha tomado el donador, par evitar confusiones y retrasos para la toma de un órgano, ó tejido.

Esta disposición, sera a título gratuito, esto quiere decir, que se prohíbe el comercio de órganos ó tejidos, productos, desprendidos o seccionados por intervenciones quirúrgicas.

En el Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de Control Sanitario de la Disposición de órganos tejidos y cadáveres de seres humanos dice:

Artículo.19.- El Ministerio Público podrá autorizar la disposición de órganos, tejidos o productos de los cadáveres de personas conocidas o que hayan sido reclamados y que se encuentren en su disposición, de conformidad con las normas técnicas que al efecto emita la Secretaría siempre que no exista disposición en contrario, a título testamentario, del disponente originario y se cuenta

con anuencia de los disponentes secundarios a que se refieren las fracciones I y V del artículo 31 de este reglamento.

Para llevar a cabo actos de disposición de órganos y tejidos en cualquiera de los supuestos contemplados en el párrafo que antecede para fines terapéuticos, se requiere previa solicitud por escrito que se haga de acuerdo a las disposiciones de este reglamento y a las normas técnicas que expida la Secretaría.

Artículo.31.- Del mismo reglamento dice:

Los responsables de los bancos de órganos y tejidos facilitarán los procedimientos de trasplante y a efecto desarrollarán las siguientes funciones:

I.- Participar en la selección de disponentes originarios.

V.- Las demás similares a las anteriores que determine la Secretaría.

También podrán desarrollar las actividades a las anteriores de investigación científica y de docencia en lo relativo a sus funciones, así como actividades de adiestramiento.

Como vemos es muy engorroso llevar acabo la Disposición de órganos, o tejidos de cadáveres y además tardío, y que en muchas ocasiones cuando se autoriza la toma ya se deterioraron estos. Por ende considero que para que

esto se mas ágil y favorable el Ministerio Público tenga conocimiento inmediato de la donación de los órganos y que de igual forma proceda a realizar los tramites para tal efecto, sugiriendo que se inicie con una fe ministerial antes, he incluso de llenar cualquier documento para evitar retraso en tiempo, ya que como sabemos algunos órganos al momento de la muerte podrán ser utilizados con confiabilidad y si transcurre mucho tiempo. estos órganos ya no funcionan, ejemplo: Cornea y suprarenales etcétera. Por que si el Ministerio Público inicia el llenado de los documento primero, se pierde tiempo muy valioso para el trasplante; Por ende sugiero que el Ministerio Público, esté concientizado y preparado para conocer todo lo que implica el trasplante de órganos y que realice su trabajo con el mínimo de retraso posible y además que a su vez cuente con personal que de igual manera se encuentre capacitado, para que en su auxilio la atención que se dá a los diferentes casos, sea pronta y expedita. Que a su vez el Ministerio Público, se encuentre en contacto estrecho con las diferentes instituciones de salud en dónde ya deberán estar nombrados los comités que se encargarán de las diferentes certificaciones que el caso requiera y que sólo de existir necesidad para ello , solicite el auxilio de los servicios periciales todo en razón de la ovidad del tiempo.

De igual forma se puede sugerir que el llenado de los distintos documento, sea breve , preciso y conciso,

incluso se llené mediante opciones múltiples, únicamente agregando una X, en el apartado que sea necesario.

Por otro lado las declaraciones a los familiares ó a los disponentes primarios y secundarios, sean breves ó incluso con formatos preestablecidos, los cuales permitan brevedad en el tiempo.

También considero necesario el que en los diversos hospitales del sector salud dónde se realicen los trasplantes de órganos se cuente con un Ministerio Público y su equipo de trabajo, necesarios para evitar el tener que solicitar la intervención del Ministerio Público de la agencia investigadora más cercana y con esto el menor tiempo de tardanza.

Debemos saber también que al disponer de un órgano, se encuentra los llamados órganos únicos, es decir, no regenerables y que son esenciales para la conservación de la vida y sólo se pueden obtener de un cadáver, ya que como mencionamos en un principio son importantes para la conservación de la vida. Como ejemplo, el corazón, páncreas, el hígado, etcétera.

Para efectos de la Disposición de órgano, tejidos y productos la Ley General de Salud, contempla los siguientes signos de muerte:

I.- La ausencia completa y permanente de la conciencia.

- II.- Ausencia permanente de la respiración espontánea.
- III.- Falta de percepción y respuesta a los estímulos externos.
- IV.- Ausencia de reflejos de los pares craneales y de los reflejos de todos los músculos.
- V.- La atonía de todos los músculos.
- VI.- El término de la regulación fisiológica de la temperatura corporal; y
- VII.- El paro cardiaco irreversible.

Sin embargo para efectos de la Disposición de órgano, y tejidos con fines terapéuticos, se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Las fracciones I a IV; la presencia de electroencefalograma isoelectrico por seis horas, sin respuesta a estímulos externos y la ausencia de antecedentes de ingestión de depresores del sistema nervioso central o hipotermia.

Para ello se requiere cumplir los siguientes requisitos:

1.- Que el resultado de las investigaciones realizadas previamente sean satisfactorios.

Es decir, que el Ministerio Público, realice las indagaciones necesarias para saber que el donante no fue objeto de un hecho doloso y que el resultado que se dé al extraerle los órganos, no interfiera de ninguna forma con el

resultado de la necropsia; Que en su caso se tenga que practicar, cersiorándose que el individuo donador no recuperará ADT IUTEGRUM, su capacidad.

2.- Que el riesgo al que se someta a un paciente sea aceptable para la salud y la vida del disponente originario y del receptor.

Aquí entendemos que el riesgo del precepto y del donante debe ser explicado detenidamente, mediante un consentimiento informado, en el cual debe darse a conocer por escrito lo que se va a dar en ambos, los pros y los contras de la cirugía y que el riesgo del trasplante no rebase a la obtención de sanidad.

3.- Que existan justificantes de orden terapéutico,

Todo trasplante necesita una justificación terapéutica, ejemplo: No se va a trasplantar un riñón en una persona que necesite un trasplante cardiaco, ya que evidentemente moriría.

4.- Que se realice preferentemente disponiendo órganos y tejidos de cadáveres.

Que los trasplantes de órganos y tejidos tengan precisión y exactitud terapéutica, es decir, los necesarios.

5.- Que se realice por profesionales autorizados por la Secretaría de Salud.

Los trasplantes deberán ser realizados como ya lo hemos comentado, por médicos especializados que determina la Ley General de Salud; He incluso por otros que deberán ser valorados y los médicos que realicen el trasplante.

6.- En establecimientos autorizados por la Secretaría de Salud.

7.- Que se realice el certificado de perdida de la vida, bajo los requisitos señalados anteriormente para la Disposición de órganos y tejidos.

Los requisitos para que el cadáver pueda ser utilizado con fines de disposición de órganos y tejidos debe tener una edad fisiológica útil (10 a 60) años, no haber sufrido agonía, no haber padecido tumores malignos (metástasis), no haber presentado infecciones graves u otros padecimientos incurables que pudieran afectar al receptor y de preferencia en muerte cerebral.

Cuando se quiera disponer de órganos y tejidos de cadáveres en los que se haya ordenado la necropsia de Ley, no se requiera de autorización o consentimiento alguno, únicamente se deberá notificar al Ministerio Público o



autoridad que haya ordenado la necropsia, para no interferir con las diligencias judiciales.

Para disponer de embriones o fetos, se requiere un dictamen de no viabilidad por dos médicos y la autorización de la madre.

Para que personas privadas de su libertad, o que pertenezcan a grupos subordinados como ejército o marina, pueda ser disponentes, sólo se autorizará cuando el receptor sea cónyuge, concubinario, concubina o familiar.

Cuando sea necesario disponer de órganos de una mujer embarazada sólo se procederá cuando estuviera en peligro de muerte y que no implique riesgos para la salud de la madre o del producto.

El consentimiento puede ser revocado en cualquier tiempo por el disponente originario o por el disponente secundario, excepto cuando la disposición sea a título testamentario y ya haya fallecido la persona.

#### 1.-Órganos obtenidos de Cadáveres:

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| -Corazón           | -Intestino Delgado    |
| -Pulmón            | -Córnea y Esclerótica |
| -Riñón             | -Paratiroides         |
| -Páncreas          | -Tejido nervioso      |
| -Suprarrenales     |                       |
| -Piel              |                       |
| -Hueso y Cartílago |                       |

## Organos obtenidos de Vivos:

-Médula Osea                      Suprarrenal                      -Paratiroides

Desde el punto vista de los trasplantes de órganos entre vivos se pueden dar los siguientes requisitos:

- 1.- Que no cause un daño irreparable al donante que pudiera dejarlo igual que al que se pretende salvar.
- 2.- Que resulte un beneficio al receptor (alto grado de éxito de las operaciones).
- 3.- Que no sea objeto de lucro.
- 4.- Que no sea contrario a la Ley, a la moral y a las buenas costumbres.

### 3.2.- TRASPLANTE Y SUS TIPOS.

La evolución científica y tecnológica ha producido, en este siglo abrumadora cantidad de descubrimientos e invenciones, este fenómeno ha alcanzado a la medicina, ofreciendo al hombre de hoy posibilidades insospechadas; Tal situación entra muchas veces, en conflicto con ideas y conceptos arraigados y produce una modificación en el comportamiento.

Esta alteración en la conducta humana gravita en el derecho como ciencia normativa, que sólo parecían posibles en

el mundo de la fantasía. Los nuevos comportamientos sociales exigen, entonces nuevos pronunciamientos del derecho en algunos casos declarar propiamente lo jurídico o antijurídico de obrar; en otros los propósitos de protección pero con medios desproporcionados o inadecuados a sus normas.

por ende adecuar el derecho a la realidad será difícil.

El trasplante de órganos entre personas , como uno de los supuestos más comprometidos de la extensa área de la esfera somática; El enorme caudal de sacrificio y amor al prójimo que entraña este tipo de terapia y la necesidad de coordinarlo con otros valores y derechos esenciales de la persona constituyen el dilema de la muerte, de la humanidad y la posibilidad que nuestros restos mortales sean útiles a otros hombres y les prolonguen la vida.

Nuestro aporte quizá puede contribuir tal como digera Borrell Macia "a que el derecho no se petrifique"...permaneciendo al margen, estasionandocce, mientras la vida de la humanidad corre y se extiende más allá de los espíritus de otras épocas que habían fijado; Como corriente impetuosa de agua, saltará por encima de los diques que prenden aprisionarlo con libertad hacia su destino..."

Los trasplantes de órganos se generalizaron desde el año 1960, fecha en que se llevó a cabo la primera transfusión de sangre. El suceso ocurrió en Francia , iniciativa del médico Juan B. Génesis (óscultor de Luis XIV y su resultado

fue negativo al fallecer el trasfundido por incompatibilidad de los grupos sanguíneos.

En 1954 se efectuó con éxito el primer trasplante de riñón. La operación tuvo lugar en Bostón ( Estados Unidos) y se realizó entre hermanos gemelos monocigóticos. El 23 de enero de 1964 se experimentó también por primera vez, el heterotrasplante (o trasplante exenogénico) de corazón del chimpancé, por médicos, como Hardy, C.M. Chavez, entre otros.

De tal modo, se arriba al 3 de diciembre de 1967, cuando el cardiocirujano Cristián Barnard. - con colaboradores- concreta el primer homotrasplante cardíaco en un enfermo que sobrevivió dieciocho días. Desde ése entonces hasta el presente se hicieron múltiples experiencias de esta naturaleza. siendo el principal obstáculo que enfrentaron quiénes se dedicaron al trasplantar órganos fue sin duda el clásico RECHAZO.

Hemos llegado entonces a una parte especial de ésta investigación, que es el trasplante; ¿ pero que entendemos por éste?.

TRASPLANTE.- Trasplantar ó tomar de una parte a otra.

TRASPLANTE.- Extirpar, extraer ó tomar un órgano de un sujeto que esté en posibilidades de donar un órgano a otro ser humano, para preservar la vida.

Debe existir una necesidad real para realizar el trasplante, además de tener un número favorable de

probabilidades de eficiencia del procedimiento, sí el trasplante es positivamente necesario. El derecho protege valores y ningún valor es más alto que la vida humana. Perí de no ser evidente la utilidad de la operación del injerto cordial, la Ley debe regularla. Por ende el fin de los trasplantes como se ha dicho, es altruista, y tiene como propósito el beneficiar a otras personas; por lo tanto no se permite la comercialización de órganos.

### 3.2.1.- HOMOVIITALES Y 3.2.2.- HEMOPLASTICOS.

HOMOVIITALES.- Compuestos por tejidos de gran actividad orgánica y alto grado de nutrición sanguínea, que sufren por lo tanto una rápida necrosis y un inmediato ataque de los anticuerpos del receptor (órganos que requieren anastomosis vascular), lo que obliga a buscar la máxima afinidad histológica entre el cedente y el receptor a procurar una extracción temprana y aportes al injerto con inmunodepresores.

HEMOPLASTICOS.- Compuestos por tejidos 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 (órganos y tejidos que no requieren anastomosis vascular).

Por anastomosis vascular debemos entender las comunicaciones que se establecen entre dos o más arterias, venas o nervios, que están situados en los lugares cercanos entre sí.

Si el transplante es entre individuos de la misma especie se le denominará HEMOPLASTIA, y si el transplante es entre especie distinta se le llamará HETEROPLASTIA.

Para la legislación mexicana los órganos susceptibles de ser trasplantados pueden ser los siguientes:

A.- Con anastomosis vascular:

a.- Obtenidos de cadáveres:

- Corazón
- Pulmón
- Riñón
- Páncreas
- Intestino delgado

b.- Obtenidos de vivos:

- Riñón (uno)
- Páncreas
- Intestino delgado

B.- Sin anastomosis vascular

a.- Obtenidos de cadáveres

- Córnea y Esclerótica

- Páncreas
  - Paratiroides
  - Tejido nervioso
  - Suprarrenales
  - Piel
  - Hueso y cartílago
- b.- Obtenidos de vivos:
- Médula ósea
  - Suprarrenal
  - Paratiroides
  - Piel

Una vez vistas las definiciones anteriormente expuestas, podemos concluir que el trasplante de órganos y tejidos se puede realizar entre seres vivos, y entre un ser vivo y un cadáver. Tomando en cuenta que es necesario en este último caso tomar o extraer los órganos o tejidos antes de que transcurran 12 horas de declarado el fallecimiento ya, que entre más pronto se realice esta operación, mayores serán las posibilidades de éxito en el trasplante.

### 3.2.3.- EN SUJETOS VIVOS.

Artículo.324.- Para efectuar la toma de órganos y tejidos se requiere el consentimiento expreso y por escrito

del disponente libre de coacción física o moral, otorgado ante notario o en el documento expedido ante dos testigos idóneos y con las demás formalidades que al efecto señalen las disposiciones aplicables. En el caso de sangre, no será necesario que el consentimiento sea manifestado por escrito.

El disponente originario podrá revocar el consentimiento en cualquier momento y sin responsabilidad de sus parte.

Artículo 16.-Tratándose de trasplantes entre vivos, el disponente originario del que se tomen órganos y tejidos deberá:

- I.- Tener más de dieciocho año de edad y menos desesenta;
- II.- Contar con dictamen médico actualizado y favorable sobre su estado de salud, incluyendo el aspecto psiquiátrico;
- III.- Tener capacidad con el receptor, de conformidad con las pruebas médicas practicadas;
- IV.- Haber recibido información completa sobre los riesgos de la operación y las consecuencias de la extirpación, en su caso, así como las probabilidades 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 un notario.



Tratándose de trasplantes de médula ósea, la Secretaría podrá, en su caso, eximir al disponente originario del requisito a que se refiere la fracción I de este artículo. Al efecto deberán presentarse ante la Secretaría los estudios y diagnóstico 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 la fracción IV de este artículo.

La donación entre sujetos vivos, es una actividad terapéutica muy interesante, honorosa y humana ; Ya que el disponente originario a sabiendas que lo que va a donar, es parte de su cuerpo, de su ser interno, renovable obviamente, pero lo da, con el entusiasmo y la seguridad que salvará una vida de las garras de la muerte; Es un acto puramente humano, ya que el mismo ser humano, observa que la vida se tiene que preservar sacando de lo más íntimo de su ser ésta decisión, que es ayudar con su cuerpo, a vivir a otro. Observemos entonces la máxima expresión humana, hacia su misma raza; y aún más, si el disponente originario deseara revocar su consentimiento, en cualquier momento, por cambiar de idea, lo podrá hacer, sin ninguna responsabilidad de su parte; ya que el consentimiento será libre, y espontáneo, pues en ningún momento se podrá disponer de órganos, tejidos, productos o cadáveres, en contra de la voluntad del disponente originario.

Así también, si en caso de que los disponentes secundarios, deseen cambiar su desición del disponente originario, después de fallecido la Ley protegerá la voluntad, del sujeto originario, ya que su consentimiento después de muerto no se revocará, por haberlo decidido en vida así. Y a un cuando el disponente originario haya decidido donar sus órganos en vida y lo haya dejado por escrito, como éste acto es gratuito y totalmente humano se respetará la voluntad de los originarios a la muerte del primero; por el dolor ó pena que estén pasando en ese momento.

Artículo.17.- La selección del disponente originario y del receptor de órganos o tejidos para trasplante o tras fusión, se hará siempre por prescripción y bajo control médicos, en los términos que fije la Secretaría.

Artículo.18.- Los procedimientos para la conservación de órganos y tejidos con fines terapéuticos, serán establecidos en las normas técnicas que emita la Secretaría.

Artículo.22.- Se prohíbe el comercio de órganos o tejidos desprendidos o seccionados por intervención quirúrgica, accidente o hecho ilícito.

Artículo.24.- El documento en el que el disponente originario expresa su voluntad para la disposición de sus órganos y tejidos con fines de trasplante, deberá contener:

- I.- Nombre completo del disponente originario;
- II.- Domicilio;
- III.- Edad;
- IV.- Sexo;
- V.- Estado civil;
- VI.- Ocupación; VII.- Nombre y Domicilio de 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, consiste en la disposición, 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, cuándo 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.

Artículo 25.- El receptor de un órgano o tejido deberá reunir los siguientes requisitos:

I.- Tener un padecimiento que pueda tratarse de manera eficaz por medio del trasplante;

II.- No presentar otras enfermedades

que predeciblemente interfieran en 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,

V.- Ser compatible con el disponente originario del que se vaya tomar el órgano o tejido.

"Los médicos responsables del trasplante, procurarán que el receptor no tenga la edad de 60 años al momento del trasplante."

Artículo.326.-No será válido el consentimiento otorgado por:

- I.- Menores de edad;
- II.- Incapaces, o
- III.- Personas que por cualquier  
circunstancias no pueda expresarlo libremente.

En caso del receptor que tuviere minoría de edad, incapacidad ó imposibilidad física y éste , no pueda expresar su voluntad para la realización del trasplante, podrá ser consentida por el cónyuge, el concubino, ó concubina, los ascendiente, descendientes y los parientes colaterales hasta el segundo grado, ó por representantes legales de menores incapaces y cuando hayan previamente recibido información completa sobre las probabilidades de éxito terapéutico y en el caso de que el trasplante sea urgente y no se encuentre ninguna de las personas ya mencionadas existe un comité interno de trasplantes de la Institución hospitalaria que desidirá para ello.

Artículo.34.- Las instituciones que realicen trasplantes deberán contar con un comité de trasplantes, cuya atribución serán las siguientes:

I.- Verificar que los trasplantes se realicen de conformidad con los requisitos que establece la Ley, este reglamento y las normas técnicas;

II.- Verificar que los trasplantes se realicen con la máxima seguridad y de acuerdo a principios de ética médica;

III.- Hacer la selección de disponentes originarios y secundarios para trasplante;

IV.- Brindar la información necesaria a los reporteros, disponentes y familiares en relación a estos procedimientos terapéuticos, y

V.- Promover la actuación del personal que participe en la realización de trasplantes.

Los comités a que se refiere este artículo, se integrarán con personal médico especializado en materia de trasplantes y en forma interdisciplinaria, bajo la responsabilidad de la institución deberá ser aprobada por la Secretaría.

Artículo.327.- Cuando el consentimiento provenga de una mujer embarazada, sólo será admisible para la toma de tejidos con fines terapéuticos si el receptor correspondiente estuviera en peligro de muerte, y siempre que no implique riesgo para la salud de la mujer o del producto de la concepción.

Artículo.328.-Las personas privadas de su libertad podrán otorgar su consentimiento para la utilización de sus órganos y tejidos con fines terapéuticos, solamente cuando el receptor sea cónyuge, concubinario o concubina o familiar del disponente originario de que se trate.

Artículo.8.- Corresponde a la Secretaría controlar, programar, coordinar, supervisar y evaluar las actividades a que se refiere este reglamento, organizar y operar servicios y vigilar su funcionamiento, dentro del marco del Sistema Nacional de Salud, teniendo en consideración que en caso de conflicto entre los intereses individuales y los de la sociedad, prevalecerán los de ésta, en los términos de la Ley y del presente ordenamiento.

#### 3.2.4.- ENTRE SUJETOS MUERTOS.

Los requisitos para que el cadáver pueda ser utilizado con fines de disposición de órganos y tejidos debe tener una edad fisiológica útil (10 A 60 años), no haber sufrido agonía prolongada, no haber padecido tumores malignos (metástasis) no haber presentado infecciones innumerables graves u otros padecimientos que pudieran afectar al receptor y de preferencia en muerte cerebral.

Cuando se quiera disponer de órganos y tejidos de cadáveres en los que se haya ordenado la necropsia de Ley, no se requerirá de autorización o consentimiento alguno , únicamente se deberá notificar al Ministerio Público o autoridad que haya ordenado la necropsia, para no interferir con las diligencias judiciales y en el caso de disponer de

embriones o fetos, se requiere únicamente de no viabilidad suscrito por dos médicos y la autorización de la madre.

Artículo.62.- Para la realización de cualquier acto de disposición de cadáveres, deberá contarse previamente con el certificado de defunción, que será expedido una vez comprobado el fallecimiento y determinadas sus causas, por profesionales de la medicina o por personas autorizadas por la autoridad sanitaria competente.

A lo cual se sugiere una reforma de éste artículo en virtud de los tipos necesarios para la obtención de los órganos a trasplantar.

Definitivamente para realizar la toma de un órgano. tejido ó producto de un sujeto muerto, para un trasplante, es necesario que se haya comprobado la perdida de la vida de este. Y para ello es necesario comprobarse los signos de la perdida de la vida; Que veremos a continuación.

Artículo 317.- para la certificación de la perdida de la vida, deberá comprobarse previamente la existencia de los siguientes signos de muerte:

- I.- La ausencia completa y permanente de conciencia;
- II.- La ausencia permanente de respiración espontánea;



III.- La falta de percepción y respuesta a los estímulos externos;

IV.- La ausencia de los reflejos de los pares craneales y de los reflejos medulares;

V.- La atonía de todos los músculos;

VI.- El término de la regulación fisiológica de la temperatura corporal;

VII.- El paro cardíaco irreversible, y

VIII.- Las demás que establezca el reglamento correspondiente.

Es menester realizar con rapidez la toma de órganos de un cadáver pues estos, tienen una función la cual esta determinada por tiempo definido; es decir, cuando a un cadáver se le ha certificado la perdida de la vida, ó en un cuerpo se haya expresado la muerte cerebral, los órganos y tejidos van muriendo poco a poco, mientras que transcurre el tiempo , y es en ese momento, cuando se aprovecha ese lapso de tiempo para la toma de tejido, órganos, antes de que termine su ciclo de vida; Por ende es importante que se haga la toma lo más rápido posible, de lo contrario morirían inútilmente los órganos extirpados, como vemos en realidad estamos realizando una competencia con el tiempo con el fin de preservar el órgano, tejido. para su trasplante y dar salud y vida a un ser humano enfermo.

### Especificaciones:

Ojos: Únicamente podrán utilizarse las que se toman antes de seis horas de la muerte.

Glándulas Endócrinas: Únicamente podrán utilizarse si se toman antes de treinta minutos posteriores a la muerte.

Piel: Podrá utilizarse si se toma antes de doce horas de la muerte, de áreas no expuestas y en segmentos no mayores de 100cm<sup>3</sup>, y no más de 15% de la superficie corporal total.

Hueso y Cartilago: Únicamente se podrá utilizar si se toma antes de las doce horas de muerte.

Tejido Nervioso: Es útil antes de los treinta minutos de muerte.

Médula Ósea: Sólo podría obtenerse de vivos y del esternón o crestas ilíacas, no más de 15 milímetros por kilo de peso.

### 3.3.- CONDICIONES QUE REUNIRAN LOS CASOS DE TRASPLANTE DE ORGANOS O TEJIDOS OBTENIDOS DE CADAVERES.

Artículo.28.- En el caso de trasplantes de órganos o tejidos obtenidos de un cadáver, éste reunirá las siguientes condiciones previas al fallecimiento:

I.- Haber tenido edad fisiológica útil para efectos de trasplante;

II.- No haber sufrido el efecto deletéreo de una agonía prolongada;

III.- No haber padecido tumores malignos con riesgo de métastasis al órgano que se utilice,;

IV.- No haber presentado infecciones graves y otros padecimientos que pudieren, a juicio médico, afectar al receptor o comprometer el éxito del trasplante.

Además no se debe causar algún daño irreparable al donante que pudiera dejarlo igual que al que se pretenda salvar, pues el resultado debe ser beneficioso al receptor, es decir, que haya un alto grado de éxito de las operaciones.

#### 3.4.- LOS DISPONENTES.

Se entiende por disponente quien autorice, de acuerdo con la Ley la disposición de órganos, tejidos y sus componentes, productos y cadáveres; estos pueden ser originarios y secundarios.

### 3.4.1.- ORIGINARIOS.

Los disponentes originarios son las personas con respecto a su propio cuerpo y pueden otorgar su consentimiento para la disposición de sus órganos y tejido en vida o a título testamentario.

Para que alguien pueda ser considerado como disponente originario, deberá cumplir con los siguientes requisitos.

- Otorgar el consentimiento por escrito, que contenga su identificación, la especificación de qué por propia voluntad lo expresen y a título testamentario, la identificación precisa del órgano u órganos que disponga y la especificación de que conoce las consecuencias que pueden resultar de dicha donación, acompañando la firma de dos testigos. Para que un disponente originario pueda donar sus órganos o tejidos en vida, debe tener una edad entre los 18 y los 60 años, un dictamen médico favorable y tener compatibilidad con el receptor.

Artículo.323.- La selección del disponente originario y del receptor de órganos o tejidos para trasplante o transfusión, se hará siempre por prescripción y bajo control médico, en los términos que fije la Secretaría de Salud.

Artículo.324.- Para efectuar la toma de órganos y tejidos se requiere el consentimiento expreso y por escrito del disponente libre de coacción física o moral, otorgado

ante notario o en el documento expedido ante dos testigos idóneos y con las demás formalidades que al efecto señalen las disposiciones aplicables. En el caso de sangre, no será necesario que el consentimiento sea manifestado por escrito.

Artículo.24.- El documento en el que el disponente originario expresa su voluntad para la disposición de sus órganos y tejidos con fines de trasplante, deberá contener:

- I.- Nombre completo del disponente originario;
- II.- Domicilio;
- III.- Edad;
- IV.- Sexo;
- V.- Estado civil;
- VI.- Ocupación;
- VII.- Nombre y Domicilio de 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, 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.

#### 3.4.2.- SECUNDARIOS.

Son las personas que pueden otorgar su consentimiento para la disposición de órganos y tejidos de un cadáver, y son en orden de preferencia: Cónyuge, concubinario o concubina, ascendientes, descendientes, parientes colaterales hasta el segundo grado, representantes legales autoridad sanitaria, Ministerio Público, autoridades judiciales, representantes legales de menores incapaces, las instituciones educativas.

para que personas privadas de su libertad o que pertenezcan a grupos subordinados como el ejercito, o marina puedan ser disponentes, sólo se autorizará cuando el receptor sea cónyuge, concubinario o familiar.

Cuando sea necesario disponer de órganos de una mujer embarazada, sólo se procederá cuando estuviera en peligro de

muerte y que no implique riesgos para su salud de la madre o del producto.

Una vez leídos los artículos correspondientes podemos observar que los disponentes originarios también son tomados en cuenta como disponentes secundarios lo que considero ambiguo ya que deberían ser tomados solamente en cuenta a los disponentes originarios a la esposa, concubina familiares en línea ascendente y descendente que marca la presente Ley General de Salud, y como secundarios a los que son considerados desde el punto de vista jurídico, como son: El Ministerio Público, el Juez, o aquellos comités médicos que se mencionaron en un principio.

El consentimiento puede ser revocado en cualquier tiempo por el disponente originario o por el disponente secundario, excepto cuando la disposición sea a título testamentario y ya haya fallecido la persona.

Brevemente comentaremos sobre el receptor, que es la persona a quien se trasplanta o se le haya trasplantado un órgano o trasfundido sangre ó sus componentes mediante procedimiento terapéutico; Para poder ser receptor se requiere dar su consentimiento por escrito, que exista indicación médica para el trasplante y que sea compatible con el donador. En el artículo 25 de el Reglamento de la Ley

General de Salud ya antes mencionado, encontraremos los requisitos que debe de cubrir el receptor.

### 3.5.- AUTORIZACIONES.

La autorización única y explícita la encontraremos en el siguiente artículo.

Artículo. 26.- El escrito donde se expresa la voluntad a que se refiere la fracción IV del artículo 25, deberá contener:

- I.- Nombre completo del receptor;
- II.- Domicilio;
- III.- Edad;
- IV.- Sexo;
- V.- Estado civil;
- VI.- Ocupación;
- VII.- Nombre y Domicilio de 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.

## CAPITULO IV.

DESTINO FINAL DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES.

4.- DESTINO FINAL DE LOS ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES.

4.2.- INHUMACION.

4.3.- EXHUMACION.

4.4.- CREMACION.

4.5.- CONSERVACION DE CADAVERES Y/O RESTOS DE LOS MISMOS.

4.6.- AUTORIZACIONES.

## C A P I T U L O   I V

### DESTINO FINAL DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES.

#### 4.1- DESTINO FINAL DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES.

El destino final, es la conservación permanente,, inhumación o desintegración en condiciones sanitarias permitidas por la Ley y éste Reglamento, de órganos, tejidos y sus componentes y derivados, productos y cadáveres de seres humanos, incluyendo los embriones y fetos.

Para llevar a cavo el destino final, como hemos ya mencionado, existen algunos procedimientos ha seguir, como son:

- 1.- La inhumación.
- 2.- La incineración.
- 3.- La inclusión en acrílico y otras sustancias plásticas.
- 4.- La conservación permanente mediante tratamiento a base de parafinas.
- 5.- La conservación permanente de esqueletos con fines de docencia;
- 6.- El embalsamiento permanente con fines anatómicos a los de la fracción anterior.

7.- La conservación permanente de órganos y tejidos

mediante sustancias fijadoras para fines de docencia y

8.- Los demás que tengan como fin la conservación permanente o desintegración en condiciones sanitarias que autorice la Secretaría.

Agregaríamos, otra más de las que marca la Ley, y es precisamente el tema que ocupa nuestra investigación y es el disponer un órgano ó cadáver y sus productos; Ya que es una forma que el sujeto vivo pueda decidir sobre el destino final de su cuerpo y en los sujetos muertos también por medio de los Disponentes secundarios.

En caso de los cadáveres de personas desconocidas deberán ser remitidos al Servicio Médico Forense, para su depósito durante el término de 10 días.

En el caso de no ser reclamado podrá darse destino final. Si es inhumación se hará en fosa común. (el lugar destinado para la inhumación de cadáveres y restos humanos, no identificados).

Con respecto al termino de los 10 días que marca la Ley, se puede comprobar que en el Servicio Médico Forense dependiente del Tribunal Superior de Justicia, del Distrito Federal, los cadáveres desconocidos duran hasta 3 días para su identificación y cuando esto no ocurre, se envían a la fosa común ó seran utilizados para la docencia por las distintas instituciones educativas; Permaneciendo en éstas últimas por un periodo de 10 días en donde se les da medidas

de conservación. Trascurridos éstos 10 días si no han sido reclamados, entonces las instituciones ya pueden disponer de los mismos para fines docentes ó de investigación científica.

#### 4.2.- INHUMACION.

El Reglamento de cementerios de Distrito Federal en su artículo 11 fracción XV.- Nos ofrece un concepto brève y muy entendible de lo que debemos entender por inhumación. Deriva del griego in: dentro de, humus: tierra, por lo tanto etimologicamente decimos, dentro de la tierra.

El concepto de inhumación sería: dar sepultura.

Que es sepultar a un cadáver.

Y esta sepultura podrá realizarse con la autorización del encargado, o juez de Registro civil; deberá realizarse entre las doce y cuarenta y ocho horas posteriores a la muerte, salvo autorizaciones de la autoridad sanitaria. Si se realiza después de este termino deberá ser sometido a algún tipo de procedimiento de conservación.

Sólo podrá realizarse en lugares autorizados por al autoridad Sanitaria. Deberá permanecer en las fosas como mínimo de 6 años, en mayores de 15 años y 5 años en menores de 15 años, tiempo en que los restos se consideran como áridos.

En el caso que el tiempo antes mencionado no haya concluido, sólo podrán verificarse las exhumaciones autorizadas por las autoridades sanitarias y las ordenadas por las judiciales o por el Ministerio Público, mediante los requisitos sanitarios que fijen, en cada caso.

Los requisitos para Inhumación son:

- Certificado de defunción del médico que tuvo conocimiento o no de las causas de defunción, a falta de ésta, será aquella que nombre la autoridad competente en el caso habilitado.

Autorización de panteones dónde se encuentre dada la compra o la renta de alguna fosa en cualquier otra parte de los panteones.

Formato de la Secretaría de Salud dónde se determina, la causa de la muerte, ya sea si fue por una enfermedad infecto contagiosa u alguna otra.

Los derechos en la Dirección General de Panteones.

Si se oculta, destruye o sepulta un cadáver o un feto humano sin la autorización correspondiente; era sancionado penalmente. Artículo 280 , del Código Penal.

Ya que la sepultura será bajo la más estricta norma de seguridad sanitaria. por ello las autoridades sanitarias competentes ejercerán, el control sanitario de las personas que se dediquen a la prestación de servicios funerarios.

Así mismo, verificarán que los locales en que se presten los servicios reúnan las condiciones sanitarias exigibles en los términos de los reglamento correspondientes.

Es pues la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial quien fijará las tarifas máximas a que deberá sujetarse la prestación de los servicios funerarios.

#### 4.3.- EXHUMACION.

El Reglamento de Cementerios del Distrito Federal, en su artículo 11, fracción X, describe a la Exhumación como la extracción de un cadáver sepultado, es decir, el retiro de un cadáver del ataúd empleado para la inhumación en tierra, bóveda, nicho etcétera; Ex: de fuera humus: tierra, es decir, fuera de la tierra.

Se práctica por razones higiénicas, voluntad de los deudos y orden judicial.

El protocolo de autopsia por exhumación sería: identificación, nombre, fecha de nacimiento, fecha de autopsia, domicilio, edad, estado civil y ocupación.

Al revisarse el aspecto exterior deben considerarse: sexo, talla perímetro, constitución, color de tegumentos,

pelo, ceja, bigote, barba, iris, boca y labios, dentadura, rigidez, livideces o flacidez, señas particulares y lesiones.

En la autopsia de las cavidades observese:

Diagnóstico anatómico, lesiones que produjeron la muerte, otros procesos patológicos lugar, fecha, hora firma de los peritos.

El reglamento indica que debe realizarse cuando el cuerpo del adulto haya cumplido 6 años de sepultado, para el caso de los niños sólo se requieren 5 años; En el caso de higiene , y la voluntad de los deudos; Concluida la exhumación se procederá a la inhumación sin mayor trámite de registro civil, ni del orden sanitario. Es necesario la protección con ropas adecuadas.

Utilizando, spray con sustancias de olor suave y agradable con el fin de neutralizar los gases de putrefacción cadavérica. Si fuera posible empleen mascarillas ad-hoc ( cubre bocas ).En exhumaciones prematuras se observará las siguientes prácticas:

a) Se abra la fosa impregnando el lugar con una emulsión acuosa de creolina u otra sustancia aprobada por la Secretaria de Salud.

b) Descubierta la bóveda se practicará en ella dos orificios en ambos extremos para inyectar por uno: cloro naciente esperando por el otro el escape del gas, des pués de lo cual se procederá a la apertura de la misma bóveda.



### **POR RAZONES HIGIENICAS**

La exhumación, se lleva acabo, cuando en el cementerio, en dónde fueron depositados los restos ya sea por mal cuidado de las fosas, por deslaves de terrenos, que afecten al cementerio ó cuando son extraídos los cadáveres, restos aridos, por perros, roedores, etcétera, quedando los restos a la intemperie y con ello convirtiéndolos en focos de infección por el estado de putrefacción que guarden.

### **POR VOLUNTAD DE LOS DEUDOS**

Cuando los restos del cadáver vayan a ser trasladados a otro cementerio, en algún Estado aledaño de la República Mexicana, cuando por necesidad de reutilizar la fosa, para poder inhumar alguna otra persona en ese mismo lugar y cuando fenece el lapso de tiempo que marca la Ley (7 años) para poder obtener la fosa a perpetuidad y con ello se evite el exhumar el cadáver.

### **POR ORDEN JUDICIAL**

Cuando se sospecha o se tiene la duda de que el cadáver inhumado haya sido objeto de un hecho doloso ya sea por parte de médicos tratantes, o de alguna persona que haya tenido el cuidado hasta antes de la muerte asílos de ancianos, hospitales, enfermedades crónicas, así también como en

aquellas situaciones que hagan pensar a las autoridades correspondientes que algún familiar ó persona cercana haya tenido que ver con la muerte. ( envenenamiento, homicidio por gases de carbono).

El Ministerio Público debe de iniciar como lo marca la ley la Averiguación Previa correspondiente, agotando todas las instancias legales para el esclarecimiento de la misma, debe de solicitar todos los peritajes necesarios para el esclarecimiento de los hechos pero en ocasiones todos estos médicos, no serán los adecuados ó los que permitan determinar de manera, categórica o contundente si existió un hecho doloso; por lo que debe de proceder a la exhumación de los restos para poder realizar aquellos peritajes que haya quedado inconclusos (médicos forenses, peritajes, químicos, muestras de tejidos), y con la obtención de lo mencionado poder estar en la posibilidad de concluir cuales fueron las causa de su deceso.

Cuando se tenga la duda de que el cadáver inhumado no pertenezca a la persona que se dijo ser; es otra de las circunstancias en la que se realiza la exhumación del cadáver con el fin de verificar por pruebas de patología, entre ellas el D.N.A. que efectivamente se trataba o no de la persona inhumada.

La exhumación deberá efectuarse en establecimientos que reúnan las condiciones sanitarias que fije la Secretaría de salud en las autorizaciones respectivas,

Se podrán realizar exhumaciones prematuras (la que se autoriza antes de haber transcurrido el plazo que en su caso fije la Secretaría de Salubridad y Asistencia ), sólo con la autorización sanitaria correspondiente o por orden judicial.

La exhumación sin los requisitos legales será sancionada Penalmente artículo 281 del Código Penal en el Distrito Federal, así como la violación de túmulo , sepulcro, sepultura o féretro, profanación de un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, mutilación brutalidad o necrofilia.

En el Reglamento de Cementerios de Distrito Federal, en su artículo 5 , fracción IV,V. Dice:

Corresponde a la Dirección General Jurídica y de Estudios Legislativos.

IV.- Intervenir, previa autorización correspondiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, en los tramites de traslado, internación reihumación depósito, insineración, exhumación prematura de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos ó cremados y

V.- Tramitar las solicitudes para la exhumación y reihumación de restos humanos cumplidos en los cementerios concesionados.

Corresponde a las Delegaciones, prestar los servicios públicos de inhumaciones, exhumaciones y reihumación de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados en los panteones civiles generales, y vecinales.

Los restos áridos exhumados por vencidos que no sea reclamados por el custodio\*, serán depositados en bolsas de polietileno e introducidas al pie de la fosa, debiendo levantarse una acta circunstanciada que se anexara al expediente relativo.

Estos restos podrán ser destinados previa opinión de la autoridad sanitaria a las osteotecas de las instituciones educativas.

#### 4.4.-CREMACION.

En el Reglamento de Cementerios del Distrito Federal, en su artículo 11, fracción VII, Nos dice, que cremación; Es el proceso de incineración de un cadáver de restos humanos o de restos humanos áridos.

\*Custodio: La persona física considerada como interesada para los efectos de este reglamento. Podemos concluir que cuando se efectúa una exhumación por mandato judicial, puede tener los siguientes fines:

- a) Identificación del cadáver.
- b) Corroborar la causa de la muerte.
- c) Efectuar una necropsia omitida ó simulada.
- d) Realizar estudios complementarios omitidos (osteológicos, radiológicos, histopatológicos, etcétera.)

Es decir, constituye la destrucción de un cadáver por el fuego que lo reduce a cenizas. Se emplean hornos especiales; presenta ventajas económicas, higiénicas y demográficas.

Sólo podrá realizarse con la autorización del encargado, Juez de Registro civil y previa a la autorización sanitaria del Departamento del Distrito Federal, deberá realizarse entre las doce y cuarenta y ocho horas posteriores a la muerte, salvo autorización de la autoridad sanitaria. Si se realiza después de éste tiempo deberá ser sometido a algún tipo de procedimiento de conservación

El proceso de cremación se llevará acabo en crematorios autorizados por la autoridad Sanitaria.

Se podrá solicitar la cremación de cadáveres, restos humanos o restos humanos áridos. por el custodio, debidamente autorizado. En el caso de que el cadáver o los restos, pertenezcan a un extranjero y no hubiere custodio, la cremación podrá ser solicitada por la embajada competente y si los restos ó cadáveres se cremaran en el mismo ataúd en que se encuentran, deberá ser de un material de fácil combustión, que no rebase los límites permisibles en materia de control ambiental.

Ya efectuada la cremación las cenizas serán entregadas al custodio o a su representante y el ataúd o el recipiente en que fue trasladado el cadáver o los restos humanos podrán reutilizarse para el servicio gratuito de inhumación previa opinión de la autoridad Sanitaria.

La cremación puede ser voluntaria u obligatoria.

Podrá ser voluntaria, cuando el difunto en vida la solicite, y cuando los deudos, albacea ó sociedades de cremación la soliciten.

Podrá ser obligatoria cuando, el fallecimiento sea por una enfermedad epidémica declarada oficialmente por las autoridades sanitarias. También cuando de cadáveres provenientes de hospitales públicos, y de la morgue que no sean reclamados por sus deudos, a excepción de los cadáveres con implicaciones judiciales. Asimismo será obligatoria cuando se trate de restos humanos provenientes de anfiteatros de medicina; así como de fetos provenientes de hospitales de asistencia pública y de la morgue que no sea reclamados por sus deudos.

Realizada la cremación, las cenizas deberán ser guardadas en una urna metálica, madera, ó porcelana con caja metálica interna inoxidable, perfectamente soldada o de marmol. La urna conteniendo las cenizas podrán ser depositadas en monumentos y jardines públicos, cementerios y templos de la ciudad, nichos, crematorios y en los domicilios de los deudos.

#### 4.5.-CONSERVACION DE CADAVERES Y/O RESTOS DE LOS MISMOS.

Los procedimientos de conservación de cadáveres, restos , autorizados son los siguientes:

REFRIGERACION, en cámara cerrada o temperaturas bajo cero grados centígrados.

EMBALSAMIENTO, para la inyección intravascular de soluciones antisépticas.

IMERSION, en recipientes cerrados en solución antiséptica.

En caso de embalsamiento deberá extenderse un comprobante por la Secretaría de Salud; En caso de trasladar el cadáver a otro Estado ó país, si la distancia es a más de 140 kilometros o climas cálidos y húmedos, de debe proceder al embalsamiento.

Los cadáveres conservados mediante refrigeración deberán ser inhumados o cremados inmediatamente después de extraerse de la gaveta ó cámara de refrigeración.

#### 4.6.- AUTORIZACIONES

##### INCINERACION.-

Deacuerdo al reglamento de cementerios del Distrito Federal, corresponde a la Dirección General Jurídica y Estudios Legislativos intervenir, previa la autorización correspondiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, en los trámites de traslado, internación reihumación, depósito, incineración, y exhumación prematura de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados. ver anexo 1.

##### EXHUMACION.-

Deacuerdo al reglamento de cementerios del Distrito Federal, corresponde a la Dirección General Jurídica y Estudios Legislativos tramitar las solicitudes para la exhumación y reihumación de restos humados cumplidos en los cementerios concesionados.ver anexol.



## C A P I T U L O V

### LA DISPOSICION DE CADAVERES PARA LA PRACTICA DE LAS NECROPSIAS

5.1- CONCEPTO DE NECROPSIA.

5.2.- CERTIFICACION DE LA PERDIDA DE LA VIDA.

5.4.- SIGNOS CADAVERICOS DE VALOR RELATIVO Y ABSOLUTO.

5.5.- AUTORIZACIONES DEL MINISTERIO PUBLICO Y DE LO  
DISPONENTES.

## C A P I T U L O   V

### LA DISPOSICION DE CADAVERES PARA LA PRACTICA DE LAS NECROPSIAS

La disposición de cadáveres para la práctica de necropsia podrá realizarse, cuando se haya certificado la pérdida de la vida, en los términos del artículo 317, que será expedida por dos profesionales distintos de los que integren el cuerpo técnico que intervengan en trasplante. Además se requerirá del consentimiento expreso y por escrito del disponente originario libre de coacción física o moral otorgado ante un Notario Público, o documento expedido ante dos testigos idóneos, pero cuando el disponente originario no haya otorgado su consentimiento en vida para la utilización de órganos, tejidos, y sus componentes de su cadáver, se requerirá el consentimiento ó autorización de los disponentes secundarios, excepto cuando la autorización competente, de conformidad con la Ley, ordene la necropsia, en cuyo caso la toma de órganos, tejidos y componentes no requerirá de autorización o consentimiento alguno.

Como ya habíamos antes mencionado los requisitos para la realización de la necropsia cuando no es un hecho violento, cabe señalar en éste apartado que existen sobre todo a nivel hospitalario un sinnúmero de enfermedades que no llevan a un diagnóstico de certeza como causa del fallecimiento, por lo tanto para poder en un futuro tener más datos en los casos de otros pacientes en similares circunstancias poder obtener

mediante estudios , datos que en el primer caso no fueron tomados en cuenta y que pudiesen ser de importancia desde el punto de vista médico, con lo cual se podrá evitar más fallecimientos; Todo esto desde el punto de vista científico y en su caso de docencia.

#### 5.1.- CONCEPTO DE NECROPSIA.

##### NECROPSIA.-

Del griego atos, uno mismo y opisa, observarse a uno mismo.

Y es un examen anatómico y patológico del cadáver para conocer la causa de la muerte.

##### NECROPSIA.-

Necros, muerte opsia, ver,observación

Etímicamente la palabra autopsia del griego autos, yo mismo, y ophis vista, significa examen con los propios ojos, comprobación personal. Con ella se expresa las series de investigaciones que se realizan sobre el cadáver del hombre, de los animales, encaminados al estudio de las causas de la muerte.

Difiero de éste concepto, ya que al morir nosotros mismos ya no nos vamos ha poder observar.

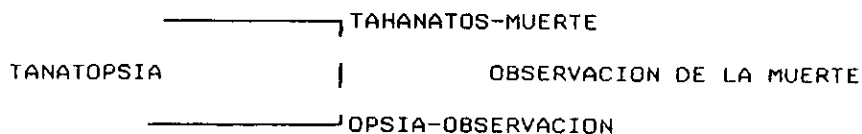
El nombre comunmente dado es el de la Autopsia, pero también se denomina necropsia. La necropsia puede ser

antomopatológica (disecciones, viocsias etcétera.) y se lleva a cabo mediante el consentimiento de los familiares, generalmente se da en los hospitales, también, se dan en delegaciones y situaciones legales en el forense; Este ordenamiento será por la autoridad competente: Ministerio público, Procuraduría, Jueces y Magistrados estatales y Federales, autoridades laborales, militares; Y su objetivo es el saber la causa de la muerte, dilucidar, sobre accidente, suicidio u homicidio, sucesión cronológica (tiempo de la muerte), de los hechos cronotono diagnósticos, trayectoria de un presunto proyectil, posición de la víctima y victimarios, supervivencia probable después de la lesión, tipo de lesión y agente vulnerable, identificación; en accidente automovilístico: impacto, proyección, caída, arrastramiento, machacamiento.

TERMINOS SINONIMOS:

NECROPSIA.

AUTOPSIA.



CONCEPTO DE NECROPSIA.- La necropsia médico forense tiene como fin principal el establecer la causa de la muerte, pero también busca explicar de qué manera se desarrollan los hechos que condujeron a ella, precisar que tipo de agente fué

el que la produjo y establecer cronológicamente una serie de acontecimientos que se suponen ocurrieron como el tiempo que ha transcurrido desde el deceso. A esto último se le conoce como tanato crono diagnóstico.

Como ya antes habíamos mencionado, que para la práctica de la necropsia se requiere de un cuerpo en el que se le haya certificado la pérdida de la vida por medio de la existencia de la muerte, que anteriormente ya mencionamos. Es decir, se deberá comprobar los signos de muerte real, para evitar el error tan lamentable de practicarla en un sujeto con muerte aparente.

Antes de practicar la necropsia se requiere: Una copia del acta del levantamiento del cadáver, la hoja clínica integral o por lo menos resumen clínico y de laboratorio o gabinete en el caso que existan, ya sea en institución oficial o privada; los métodos de identificación usados y ratificarlos o rectificarlos.

Administrativamente deberán anotarse los datos pertinentes en un libro especial impreso y foliado, previamente legalizado por la autoridad competente. Dicho protocolo de autopsias deberá escribirse de puño y letra del perito médico que practique la autopsia con letra muy clara y las palabras claves o técnicas con "letra de molde".

El número de necropsia será progresivo y por años correspondiendo al número 1 la practicada en los primeros minutos del día primero de enero del año en correspondiente.

Todos los libros estarán debidamente archivados y en anaqueles separados con acceso solamente a la persona responsable. Se tendrán formas previamente impresas con las copias debidas, perfectamente de color distinto y desde luego la original blanca.

El local donde se practique la autopsia deberá tener las instalaciones debidas tanto de frigorífico, amplitud necesaria con las dimensiones tipo, declive, irrigación suficiente, incluso de agua tibia, limpieza extrema como si si estuviera en un quirófano, contactos eléctricos suficientes, extractores de aire, desodorizantes, alambrado en las ventanas abiertas. Debe evitarse las moscas o insectos.

De igual manera se contará con un anexo en donde estará laboratorio para exámenes cualitativos; así mismo un gabinete de anatomopatología resulta estrictamente necesario en la actualidad para complementar estudios forenses.

En el caso de que no hubiere sierras metálicas o eléctricas, puede utilizarse un cerrote de carpintero para abrir el cráneo. Los soportes de madera de distintos tipos, para ponerlos en nuca o dorso del cadáver. Se tendrá en cuenta el revisar cuidadosamente el cadáver sin lavar ni quitar sondas, etcétera., con esto el fin de que el perito lo observe.

· Identificación.-Ésta complementa la serie de elementos descritos en el levantamiento del cadáver, sobre la filiación, agregando el retrato hablado, principalmente cuando se trata de un desconocido.

Deben buscarse con cuidado las señas particulares, ya sea cicatrices, tatuajes, mutilaciones, lunares nuevos, signos profesionales en cara y manos ficha odontológica, cuando se considera. Fotografía de frente, de perfil y oblicua sin retoque, ficha dactiloscópica, siguiendo detalladamente.

Inspección general.- El cadáver se encontrará desnudo, quitadas ya las sondas, si fuese necesario se dará aseo mecánico con agua corriente.

En forma ordenada se describirán todas y cada una de las lesiones, en caso de encontrarlas, a partir de la cabeza y terminando con los pies, detallarán los cuatro miembros.

Se medirán perímetros: Cefálico, torácico y abdominal. Se tomará la estatura y el peso del cadáver; Procediéndose a las aventuras de cavidades de cráneo, cuello, laringe, tórax, abdomen. Es conveniente reiterar lo siguiente: Se debe atender el tiempo aproximado de la muerte, con base en enfriamiento cadavérico, rigidez, hipóstasis o livideces así como con la putrefacción.

También debemos observar la causa probable de dicha muerte, basándose en las características exteriores del cadáver, lo encontrado al abrir las cavidades craneana,

torácica y abdominal, así como el cuello, miembros superiores e inferiores.

Siempre hay que tener presentes a los auxiliares de diagnóstico: laboratorio, gabinete; ya sea de bioquímica, rayos X, etcétera. Anotando la fecha y hora en que fue practicada dicha necropsia con las firmas correspondientes de los peritos.

Las conclusiones deben escribirse de puño y letra del perito y en el libro de necropsias debidamente registrado por las autoridades correspondientes para este efecto.

## 5.2.- CERTIFICACION DE LA PERDIDA DE LA VIDA.

En el enfoque religioso que prevaleció durante siglos, la muerte es la separación del alma y del cuerpo desde el punto de vista médico, la muerte se considera como la abolición completa, definitiva e irreversible de las funciones vitales; Sin embargo, precisar que aún despues de sucedido el deceso persisten algunas funciones nerviosas y respiratorias pueden estar suprimidas en forma temporal y no obstante, ser recuperadas con el auxilio de los modernos métodos, como son el empleo de desfibriladores o la respiración auxiliada.

Dos son los principales hechos que originan cosecuencias legales tratándose de la determinación del estado de muerte:



El primero consiste en la posibilidad de prolongar la vida con las modernas técnicas de la medicina y de ello, tener que decidir en un momento determinado si se retira tal apoyo o se mantiene indefinidamente; el segundo se relaciona con la toma de órganos para trasplante, ya que como es bien sabido, los órganos obtenidos de pacientes con muerte encefálica ofrecen mejores posibilidades de auxilio para el receptor, que los que se toman de un cuerpo una vez que sea interrumpido la circulación sanguínea. Esta circunstancia que resiente el médico o el grupo tratante, ha dado lugar a una cierta presión por parte de los equipos médicos interesados en los trasplantes.

En relación con el primer punto es conveniente citar que en la Ley General de Salud, señala:

Artículo. 317.- Para la certificación de la pérdida de la vida, deberá comprobarse previamente la existencia de los siguientes signos de muerte.

- I.- La ausencia completa y permanente de la conciencia.
- II.- Ausencia permanente de la respiración espontánea.
- III.- Falta de percepción y respuesta a los estímulos externo.
- IV.- Ausencia de reflejos de los pares craneales y de los reflejos de todos los músculos.
- V.- La atonía de todos los músculos.

VI.- El término de la regulación fisiológica de la temperatura corporal; y

VII.- El paro cardiaco irreversible.

En este artículo observamos que no se menciona las condiciones que deberían llenarse para retirar el apoyo externo al individuo con muerte encefálica, ni de los requisitos para establecerlo o mantenerlo, ni tampoco de las situaciones legales de que todo ello pudieran derivarse.

En el segundo punto, que se refiere a la toma de órganos para trasplante, resulta pertinente citar el artículo 318 de dicha Ley "En el caso de trasplante, para la correspondiente certificación de pérdida de la vida, deberá comprobarse la persistencia por seis horas de los signos a que se refieren las fracciones I, II,II Y IV del artículo 317(ausencia de conciencia, de respiración, de reflejos craneanos y medulares y falta de percepción y respuesta a los estímulos externos) "y además las siguientes circunstancias:

I.- Electroencefalograma isoelectrico que no se modifique con estímulo alguno dentro del tiempo indicado y,

II.- Ausencia antecedentes inmediatos de ingestión de bromuros, barbitúricos, alcohol y otros depresores del sistema nervioso o central o hipotermia.

"Si antes de ese término se presenta un paro cardiaco irreversible se determinará de inmediato la pérdida de la vida y se expedirá el certificado correspondiente.

"La certificación de la muerte respectiva será expedida por dos profesionales distintos de los que integran el cuerpo técnico que intervendrá en el trasplante." Este artículo establece la posibilidad de retirar órganos o tejidos del cuerpo del fallecido tempranamente a fin de que sean útiles para su trasplante.

Dentro de la sociedad, ha correspondido al médico emitir el fallo sobre si un viviente ha dejado de existir.

El criterio predominante en los inicios de la ciencia médica como tal, se basó en la terminación de la vida respiratoria, pronto se añadió el criterio de cese en la actividad cardíaca y ambos prevalecieron por mucho tiempo como los determinantes. Esto es, se declaraban muerta a una persona cuando dejaba de respirar y el corazón cesaba de latir.

Al progresar la ciencia médica se ha hecho posible la recuperación y mantenimiento de ambas funciones mediante equipos que, independientemente del estado en general del individuo, pueden conservarse funcionando por tiempo indefinido, con lo cual se han resquebrajado los criterios de ausencia respiratoria y cardíacas.

En consecuencia, surgió un nuevo criterio: el de la desaparición de las funciones del sistema nervioso, la llamada "muerte cerebral", termino éste por demás equívoco pero que ha ganado adeptos por su impacto. Lo correcto será

hablar de muerte encefálica pues incluye la afección de todas las porciones del encéfalo, y no sólo del cerebro, la que justifica dicho concepto. Como tal se entiende la pérdida total e irreversible de las funciones no sólo del cerebro sino de todo el encéfalo.

En 1968 un grupo de especialistas de la Escuela de Medicina de Harvard estableció los siguientes requisitos para el diagnóstico de muerte cerebral:

- 1.- No hay percepción de estímulos ni respuesta a ellos.
- 2.- No hay acción muscular, incluyendo la movilidad respiratoria espontánea, misma que se considera ausente si no aparece dentro de un tiempo máximo de tres minutos después de que se ha desconectado el respirador.
- 3.- No existen reflejos.
- 4.- Electroencefalograma muestra sólo un trazo lineal horizontal.

Para otorgarles valor total a los anteriores datos deberán haberse descartado la hipotermia y las intoxicaciones por drogas depresoras del sistema nervioso central, tales como barbitúricos, diazepam, meprobamatos, etcétera, y deberán persistir durante 24 horas cuando menos.

En 1971 y 1972 el Instituto Nacional de Enfermedades Neurológicas y Accidentes Cerebrales de Estados Unidos realizó un estudio en el que colaboraron nueve centros hospitalarios buscando obtener criterios más confiables que

los propuestos por la Escuela de medicina de Harvard y llegaron a lo siguiente:

1.- Se exige el prerrequisito de que se hayan efectuado todos los procedimientos diagnósticos y terapéuticos apropiados para el caso.

2.- Los siguientes hallazgos deberán estar presentados cuando seis horas después del inicio del coma (falta de respuesta a ordenes o estímulos dolorosos) y de la falta de respiración y por un lapso no menor de 30 minutos: coma, apnea, considerada como ausencia de movimientos respiratorios espontáneos por un máximo de 15 minutos (no se exige desconectar el respirador) dilatación pupilar, ausencia de reflejos "cefálicos", electroencefalograma isoeléctrico.

3.- Deberá obtener una prueba que confirme la ausencia de circulación de sangre al encéfalo.

Como se nota, las diferencias básicas con los criterios de Harvard establece con claridad el prerrequisito de atención exhaustiva previa. Lo anterior significa que se acorta el periodo de persistencia de los datos de 24 a 6 horas, no se requiere desconexión del respirador para calificar a la apnea y se amplía de 3a 15 minutos el tiempo de su duración, se añade la confirmación de ausencia de circulación encefálica.

El estudio anterior en cuestión tuvo un ciento por ciento de seguridad en la perdida de la muerte dentro del periodo señalado de tres meses.

En 1976 en una reunión de los Reales Colegios y Facultades del Reino Unido se propuso el siguiente conjunto de criterios:

1.- Coma profundo, no debido a drogas depresoras, hipotermia, ni a trastornos metabólicos o endocrinos que pudieran ser responsables o contribuyentes a dicho estado.

2.- Respiración espontánea totalmente insuficiente o abolida y que amerita el uso del respirador mecánico. Se deberá excluir la administración de relajantes u otras drogas como causantes del problema.

3.- Daño encefálico estructural irreversible diagnosticado fuera de toda duda. Tal diagnóstico se basará en pupilas con diámetro fijo y carentes de respuesta a la luz, no hay reflejo corneal, los reflejos vestibuloculares están ausentes, no se obtiene respuesta motora en el territorio de los nervios craneales ante el estímulo adecuado, no hay reflejo nauseoso ni respuesta al estímulo de tráquea y bronquios, no presentan movimientos respiratorios si se desconecta el ventilador mecánico.

4.- Repetición de la exploración clínica a intervalos que dependerán de la causa y la evolución del padecimiento y podrán ser de hasta 24 horas.

5.- No son indispensables: la ausencia de reflejos medulares, la toma del electroencefalograma, las pruebas de circulación sanguínea encefálica, la opinión de un neurólogo o neurocirujano (excepto cuando haya duda en el diagnóstico).

Como se ve, éstos criterios se basan sólo en el estudio clínico y sancionan la decisión de retirar el apoyo artificial cuando se llenan todos los requisitos enunciados. La decisión debería tomarse por el médico responsable del paciente y otras más.

Enseguida comentaremos brevemente lo que se entiende por coma, apnea, ausencia de los reflejos "cefálicos", dilatación pupilar, reflejos espinales o medulares, electroencefalograma isoelectrico, ausencia de circulación sanguínea al encéfalo, eliminación del factor intoxicación; Para su mejor entendimiento en los diferentes criterios, comentaremos de que se trata cada uno de estos.

**Coma.-** Corresponde a la abolición de funciones de la corteza cerebral. No debe considerarse como sinónimo de muerte encefálica o cerebral, ya que en el coma se conservan las llamadas funciones vegetativas; como son la respiración el control de la temperatura y la presión arterial etcétera.

**Apnea.-** Consiste en la ausencia de movimientos respiratorios espontáneos e implica lesión de niveles encefálico más caudales.

Ausencia de reflejos "cefálicos.- Son aquellos reflejos pupilares, corneal, ecocefálicos, vestibulares, nauseoso de deglución.

Dilatación pupilar.- Es cuando se dilata el diámetro de la pupila.

Reflejos espinales o medulares.- Es la función de la medula espinal.

Electroencefalograma isoelectrico.- Es una toma de respuesta del cerebro por medio de electrodos, en el cual no hay actividad cerebral y se representa como una linea isoelectrica.

Ausencia de circulación sanguínea al encéfalo.- En virtud de que el tejido nervioso es altamente lábil a la falta de oxígeno y como consecuencia de que éste le es suministrado por la sangre que le llega por vasos arteriales, la demostración de suspensión de la circulación encefálica significa daño irreversible de los componentes del encéfalo.

Eliminación de factor intoxicación.- Algunas drogas depresoras del sistema nervioso central puede dar una falsa negativa a las pruebas clínicas y al electroencefalograma, por ello deberán practicarse exámenes quimicotxicológicos en todos los casos en que se haya precisado la causa de la afectación encefálica.



### 5.3.- SIGNOS CADAVERICOS DE VALOR RELATIVO Y ABSOLUTOS.

La muerte ha atraído el interés de los hombres y les ha obligado a reflexionar sobre ella y, concomitante, sobre su contraparte: la vida.

La transición del "existir" al "no existir" ha provocado siempre apreciaciones y dudas. Con frecuencia se le ha visto con temor se ha tratado de conocerla más a fondo de ejercer sobre ella algún control.

A menudo se ha expresado, más que el temor a la muerte misma el de ser considerado como fallecido sin estarlo realmente, de tal confusión las aterradoras experiencias que pudieran derivarse.

La simple observación de actos vitales, capacitó al hombre desde muy temprano a distinguir al viviente del fallecido.

La ausencia de movimientos, particularmente los respiratorios; la falta de respuesta a los llamados circunstanciales; Los cambios de coloración; el enfriamiento y las rigideces, constituyen elementos de vital importancia para determinar el fallecimiento de una persona.

Sin embargo, siempre ha habido motivos para la duda, tal vez alimentada por el secreto deseo de los afectos, a partir de entonces surgieron las pruebas simples: El recipiente con agua sobre el tórax buscando oscilaciones en el nivel, la flama acercada a los orificios respiratorios para ver su

aleteo, el espejo que pudiera empañarse con un álito mínimo. etcétera.

Más tarde, al progresar los conocimientos de la anatomía y la fisiología, surgieron las exploraciones más técnicas: la aguja insertada en el músculo cardíaco para observar su movilización; El corte de vasos buscando el flujo sanguíneo; La inyección de sustancias productoras de color distinguible en regiones precisas, los ruidos cardíacos y el pulso.

En la actualidad son comunes los sensibles registros eléctricos de la actividad del corazón y del cerebro.

Hoy día los modernos recursos de la ciencia y la tecnología médica han permitido el nacimiento de la vida en condiciones extremas que antes eran rápidamente terminales; ha surgido, además la maravillosa posibilidad de utilizar órganos y tejidos del fallecimiento para recuperación o sobre vida de enfermos. Estos dos hechos le han conferido al diagnóstico de la muerte una gran trascendencia práctica, a la cual van aparejadas las consecuencias legales y éticas de tan primordial veredicto.

El diagnóstico de la muerte se basa en dos órdenes de comprobaciones: unas **relativas** a la suspensión de las grandes funciones que caracteriza la vida, no tienen más que un valor muy relativo; otras en relación con las modificaciones químicas que se producen en los tejidos del cadáver, no pueden verificarse más que o menos alejada de la muerte, pero que tienen un valor **absoluto**.

a) SIGNOS CADAVERICOS DE VALOR RELATIVO.

Tambien llamados suspensión de las grandes funciones.

- 1.- ABOLICION FUNCIONAL DEL SISTEMA NERVIOSO.
- 2.- PARO FUNCIONAL DE LA CIRCULACION.
- 3.- PARO FUNCIONAL DE LA RESPIRACION.

b) SIGNOS CADAVERICOS DE VALOR ABSOLUTO.

Tambien llamados modificaciones físicas, químicas y micribianas.

- 1.- ENFRIAMIENTO.
- 2.- RIGIDEZ CADAVERICA.
- 3.- LIVIDECES CADAVERICAS E HIPOSTASIAS VICERALES.
- 4.- PUTREFACCION.

Borri, distingue tres clases de signos cadavéricos:

Dudosos, Probables y Ciertos:

**Signos dudosos:** inmovilidad, pérdida de la conciencia, insensibilidad general y de los órganos de los sentidos, facies hipocrática, supresión de los movimientos respiratorios, ausencia del pulso y cesación de los latidos cardiacos.

Como podemos observar, los signos dudosos deben su nombre al hecho de que pueden ser encontrados en diversos padecimientos, ya traumáticos, infecciosos o de otra índole.

Se dice probables por que estos en ocasiones se presentan en enfermedades, y esto no quiere decir que estén muertos.

Signos probables: enfriamiento cadavérico, relajación de esfínteres, de formación de la pupila, rigidez cadavérica (en esta última se desarrolla: mandíbula inferior, nuca, tronco y abdomen, miembros superiores e inferiores) espasmo cadavérico, éste se identifica por lo siguiente: general, manos aferradas al volante; parcial, sostener un arma en la mano. Durante el enfriamiento también aparece ennegrecimiento de la esclerótica, opacidad de la córnea, livideces e hipótasis cadavéricas evaporación tegumentaria y apergamiento.

En estos signos indudablemente nos encontramos en presencia de un sujeto que ha cesado su vida.

Signos ciertos: mancha verde abdominal, putrefacción, maceración, saponificación y momificación.

#### 5.4- TIPOS DE MUERTE QUE AMERITAN NECROPSIA.

La necropsia, como ya lo hemos contemplado es una situación de auxilio legal en aquellos casos que involucren

hechos violentos en los cuales haya perdida de la vida y que servirá, para poder determinar de manera categórica las responsabilidades de los directamente involucrados.

Como hemos mencionado el aspecto científico y de docencia sera la que involucre a la necropsia, como ejemplo: en los caso en los que se ha agotado todos los conocimientos médicos para poder determinar y diagnosticar las probables causas de muerte y que aún, apesar de ello, esto no haya sido posible; más sin embargo con la práctica de la necropsia se obtienen indudablemente datos que lleven al diagnóstico de certeza para la muerte y sus causas que auxiliien los casos futuros para poder eliminar causas de enfermedades.

Podemos definir que los tipos de muerte que ameritan la práctica de la necropsia son: muerte violenta, accidentales ó de causa dudosa.

#### 5.5.- AUTORIZACIONES DEL MINISTERIO PUBLICO Y DE LOS DISPONENTES.

La participación del Ministerio Público en la toma de órganos de un cadáver es precisamente cuando se encuentra el cadáver a su disposición, del Agente del Ministerio Público siempre que haya ordenado la necropsia debidamente indicada.

El Ministerio Público se concreta a uno: a ordenar la necropsia y dos: a recibir una solicitud debidamente

formulada y avalada por el Registro Nacional de Trasplantes y glosarla al expediente de la averiguación previa correspondiente, el Ministerio Público ya no tiene por ningún motivo que dar autorización para la disposición de organo, únicamente toma conocimiento en base a esta solicitud, la glosa al expediente y da libertad a los especialistas para que pueda realizar la toma de organos correspondientes.

Se hizo indispensable establecer con la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal; unas bases en las que se coordina el ejercicio de las competencias a cargo de cada una de las dependencias en la presente materia y esto fue firmado por iniciativa del Licenciado Ignacio Morales Lechuga y de la Secretaría de Salud el 21 de marzo de 1989.

## C A P I T U L O V I

### LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES CON MOTIVO DE INVESTIGACION CIENTIFICA O CON FINES DOCENTES.

6.1.- CADAVERES DE PERSONAS CONOCIDAS.

6.2.- CADAVERES DE PERSONAS DESCONOCIDAS.

6.3.- OBTENCION Y TRATAMIENTO DE CADAVERES POR PARTE DE LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

6.4.- LA INVESTIGACION Y LA DOCENCIA.

6.5.- ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS.

## C A P I T U L O V I

### LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES CON MOTIVO DE INVESTIGACION, CIENTIFICA O CON FINES DOCENTES.

El avance de la ciencia y la técnica médica se asienta en la experimentación científica que de una manera u otra alcanza al ser humano; Y por ello es preciso distinguir la investigación puramente científica de la investigación clínica terapéutica; La primera llamada también "investigación clínica no terapéutica." o "investigación clínica para la acumulación de conocimientos científicos" es aquella que se realiza con el objetivo principal de averiguar los aspectos que se producen en las personas; su meta es la adquisición de nuevos conocimientos; La segunda determina "investigación técnica para tratamiento" o "investigación clínica combinada con atención profesional, "comprende los nuevos procedimientos dentro de la prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad.

Si bien puede proporcionar importante información adquiriendo características de investigación, su propósito inmediato es el bienestar del paciente, por ello debemos regular los actos de disposición del propio cuerpo, protegiendo al propio individuo de uso abusivo de sus facultades dispositivas corporales, sin detener el avance de ciencia en otras de la sociedad o el bienestar general.



En nuestra Ley no esta reglamentado ni determinado el uso de órganos y tejidos de cadáveres con objetivos científicos o terapéuticos y la experimentación en seres humanos; Ya que el grado de un experimento nunca debe exceder a la importancia de lo que pretende demostrar, dejando claramente expuesto la prohibición de los actos de disposición del propio cuerpo, cuando ocasionen una disminución permanente de la integridad física y somática.

Estimo conveniente la prohibición de todo acto dispositivo que ante un riesgo importante o grave, o un atentado a la salud de la persona, la salud derecho esencial de todo ser humano, alude al "estado normal de las funciones orgánicas e intelectuales".

Creo que es igualmente importante destacar que los actos de disposición del propio cuerpo no deben de otra manera contrariar lo dispuesto por las Leyes, el orden público o las buenas costumbres.

En el capítulo III, de la Ley General de Salud en la Disposición de cadáveres, en su artículo 336, dice que los cadáveres no pueden ser objeto de propiedad y siempre serán tratados con respeto y consideración.

Y en efecto el cadáver no se encuentra dentro de un derecho patrimonial, pues el cuerpo es parte de la misma persona y no le ha sido entregado por ningún justo título de adquisición. Más sin embargo tenemos la facultad de libre determinación en gran número de actos que lo afectan de una manera directa y que se encontrarían limitadas en el supuesto

de que otros hombres invadirán la esfera de nuestra personalidad; y surgiendo la Ley, aparece el derecho y éste concede acción para impedir que ello suceda, para garantizar a la personalidad el libre desenvolvimiento de acuerdo con sus finalidades y manera de ser; Reconociendo una facultad de la persona sobre su propio cuerpo, sobre aquello que constituye su personalidad. Tenemos entonces una facultad dispositiva sobre nuestro propio cuerpo, y la protección de la Ley para impedir que nadie pueda sin nuestra autorización usar del mismo.

El derecho de disposición sobre nuestro propio cuerpo es un derecho autónomo e independiente, es uno de los llamados derechos de la personalidad y por tal razón no es posible decir que tenemos un derecho de propiedad sobre nuestros órganos y que ese derecho de disposición que tenemos sobre los mismos sea limitado ya que no es posible disponer de un órgano o de alguna parte de nuestro cuerpo que perjudique nuestra salud o que nos prive de la vida.

En México, la Ley General de Salud, clasifica a los cadáveres de la siguiente manera:

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

Considera de personas desconocidas los cadáver no reclamados dentro de la 72 horas posteriores al fallecimiento y aquellos de los que se ignora su identidad.

Según la Ley, son dos los supuestos en los que se tiene a los cadáveres como de personas desconocidas; en primer

lugar los que no hayan sido reclamados dentro del término indicado, y en segundo de los que se ignora su identidad. Nos percatamos de un error en la redacción de éste artículo; consideramos que los cadáveres que no son reclamados dentro del plazo señalado pero de los que sí se conoce su identidad no tienen por qué son considerados como personas desconocidas. Más lógico sería decir, que no fuera reclamado dentro de las 72 horas mencionadas y que además se desconociera su identidad.

#### **6.1.- CADAVERES DE PERSONAS CONOCIDAS.**

Tratandose de personas conocidas para los cuales el Misterio Público o la autoridad judicial haya ordenado la práctica de la necropsia no se requiere de ningún tipo de consentimiento para la toma de órganos y tejidos únicamente cuando el fin es de trasplantarlos. En estos casos se necesita solicitud por escrito de la institución o banco de órganos y tejidos interesados, así como informar a la autoridad sanitaria

Los cadáveres de personas conocidas, no tendrán mayores problemas para realizar los tramites correspondientes para su inhumación ya que normalmente han sido, ó fueron tratados por médicos los cuales emitieron el certificado de defunción correspondiente y se sabrá de antemano su identidad de la misma manera de aquellos cadáveres que hayan fallecido por

muerte violenta con (acepción de algunos casos) y que tengan identidad conocida teniendo que realizar más tramites administrativos que los anteriores; más sinembargo tendrán que ser necropsiados para determinar las causas de su muerte, pero no tendrán la calidad de desconocidos.

## 6.2.- CADAVERES DE PERSONAS DESCONOCIDAS.

Los cadáveres de personas desconocidas tanto de nivel hospitalario, como de certificado médico forense que han sido relacionados con hechos violentos tendrán que ser sometidos a la necropsia de Ley , para determinar las reales causas de la muerte y seguirán con los tramites administrativos que también marca la Ley, permaneciendo 15 días en el Servicio Médico Forense , como desconocidos buscando la posibilidad de ser reconocidos por sus familiares, si ésto no se lleva a cabo, pasaran a las instituciones educativas reconocidas por la Secretaría de Salud, tales como Universidad Autónoma de México, Politécnico Nacional y escuelas privadas, dónde permanecerán por espacio de tres meses, con la finalidad de que todavía pudiesen ser reconocidos durante ese tiempo.

Podrán ser utilizados para fines docentes (disecciones, tipos de muerte). Si al termino de estos tres mese no han sido reconocidos y cuando su finalidad con fines docentes ha cesado, serán enviados a la fosa común con los debidos registros, que también marca la Ley para poder ser

reconocidos. Por otro lado si los cadáveres desconocidos no son solicitados con fines docentes, ó científicos serán enviados inmediatamente después de cumplir 15 días en el Servicio Médico Forense, a la fosa común y deberán de igual forma registrarlos para poder en su caso ser reconocidos por sus familiares y reclamados para su posterior inhumación en el cementerio que más les convenga.

### 6.3.- OBTENCION Y TRATAMIENTO DE CADAVERES POR PARTE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

En el reglamento de la Ley General de Salud, dice que son instituciones educativas las que se dediquen a la investigación o docencia y para lo cual utilicen órganos, tejidos y sus derivados, productos y cadáveres de seres humanos incluyendo los embriones y fetos ; para ello manifiestan a la Secretaría de Salud sus necesidades de cadáveres e informarán sobre los que se encuentren en su poder, a efecto de que ésta determine la forma de distribución de los existentes.

La obtención y tratamiento de cadáveres por parte de las instituciones educativas, tratandose de cadáveres de personas desconocidas las instituciones educativas podrán obtenerlos del Ministerio Público ó de establecimientos de prestación de servicios de atención médica de asistencia social. Para tales

efectos las instituciones educativas deberán estar autorizadas por la Secretaría de Salud, de conformidad con las disposiciones aplicables. Una vez obteniendo los cadáveres de personas desconocidas serán depositarias de ellos durante 10 días, con el objeto de dar oportunidad al cónyuge concubinario, concubina o familiares , para reclamarlos.

En este plazo los cadáveres permanecerán en las instituciones y únicamente recibirán el tratamiento para su conservación y el manejo sanitario que señalen las disposiciones respectivas.

Una vez concluido el plazo correspondiente sin reclamación, serán consideradas las instituciones educativas como disponentes secundarios.

Artículo.82.- Cuando las instituciones educativas obtengan, por parte del Misterio Público, cadáveres para investigación ó docencia, deberá observarse lo siguiente:

I.- Sólo podrá recibir cadáveres de personas desconocidas;

II.- A recoger el cadáver deberán extender recibo, que deberá contener los requisitos que fije la Secretaría, y

III.- Deberán obtenerse los siguientes documentos:

A) La autorización del deposito, en favor de la institución, designada por el Agente del Misterio Público con el que se entienda la diligencia;

B) El certificado de defunción, y

C) Una copia del escrito, en la que el Agente de Ministerio Público, informe de la depositaria en la institución al Juez o encargado del Registro civil que debe de levantar el acta de defunción.

Una vez recibido el cadáver, deberá trasportarse en un vehículo autorizado para tal servicio.

Artículo 83.- Para los efectos del artículo 334 de la Ley, se levantará acta pormenorizada con descripción del órgano, ó tejido de que se trate y los datos necesarios para su identificación. Además, se hará constar si se ordena la incineración ó si se conserva o remite para efectos de investigación, ó docencia. El acta se complementará con la costancia de incineración declaración de conservación ó recibo en caso de remisión.

Artículo 84.- Las instituciones educativas estarán obligadas a entregar los cadáveres que hubieren recibido para investigación ó docencia, aun después de concluido el pazo de depósito, cuando lo solicite la autoridad competente o exista reclamación del disponente secundario, siempre y cuando no se haya dado destino final al cadáver.

Artículo 85.- En el caso de reclamación de algún cadáver que se encontrare en alguna institución educativa para ser utilizado en investigación o docencia, se observará el procedimiento siguiente:

I.- El reclamante presentará, ante la institución respectiva, a solicitud escrita que contenga.

- A) Nombre completo ,
- B) Domicilio;
- C) Datos generales de identificación;
- D) Calidad con que reclama;
- E) Datos generales de identificación del cadáver;
- F) Fecha de la reclamación, y
- G) Firma del reclamante.

II.- A la solicitud deberán acompañarse los documentos en que el solicitante funde su reclamación, así como los que acrediten su personalidad;

III.- El reclamante deberá comprobar la identidad del cadáver que reclame;

IV.- Entregado el cadáver, el reclamante extenderá el recibo correspondiente firmado ante dos testigos, y

V.- El reclamante recibirá, junto con el cadáver, el comprobante de embalsamamiento correspondiente que deberá contener:

- A) Identificación del cadáver embalsamado;
- B) Técnica utilizada en la conservación y
- C) Datos de identificación de la persona que otorgue el documento.

Los trámites de reclamación serán siempre gratuitos.

Artículo 86.- Las instituciones educativas que reciban cadáveres para investigación o docencia, realizarán los trámites necesarios ante las autoridades del Registro Civil y demás autoridades competentes.



Artículo 87.- Los cadáveres o partes de los mismos que no puedan seguir siendo utilizados para investigación o docencia serán incinerados o conservados, dando aviso a la autoridad sanitaria competente. Los trámites y gastos que se originen serán a cargo de la instituciones educativas disponentes.

Artículo 88.- Las instituciones educativas serán responsables del uso adecuado y ético de los cadáveres. Sólo se podrá entregar anualmente y como máximo, el número de cadáveres que expresamente les haya autorizado la Secretaría, y para el empleo de un número mayor, la institución respectiva deberá presentar solicitud en la que exprese los motivos que los justifique.

Los cadáveres de personas desconocidas, los no reclamados y los que hayan sido objeto de docencia e investigación, serán inhumados o incinerados.

Artículo 65.- Se consideran procedimientos aceptados para la conservación de cadáveres:

I.- La refrigeración en cámaras cerradas a temperaturas menores de cero grado centígrados;

II.- Embalsamiento, mediante la inyección intravascular de soluciones antisépticas;

III.- La inmersión total del cadáver en recipientes cerrados que contengan soluciones antisépticas, y

IV.- Los demás que determine la Secretaría, tomando en cuenta los avances científicos sobre la materia.

Artículo 71.- Sólo podrán aplicar técnicas y procedimientos para la conservación de cadáveres:

I.-, Los médicos con título legalmente expedido y registrado por la autoridades educativas competentes;

II.- Los técnicos o auxiliares en embalsamiento que cuente con diplomas legalmente expedidos y registrados por las autoridades educativas competentes, y

III.- Las demás personas expresamente autorizadas por la Secretaría.

Artículo 72.- Los establecimientos que apliquen las técnicas y procedimientos para la conservación de cadáveres, sólo podrán efectuar aquellos que expresamente les hayan sido autorizados, de acuerdo a su capacidad instalada y a las necesidades sanitarias respectivas.

Artículo 73.- Las disposiciones generales sobre cadáveres serán aplicadas, en su caso, a los embriones y fetos.

#### 6.4.- LA INVESTIGACION Y LA DOCENCIA.

INVESTIGACION.- Explora e indaga.

DOCENCIA.- Enseña.

TERAPEUTICA.- Parte de la medicina que enseña el modo de tratar enfermedades.

Incorporados al campo de la cirugía como rutina terapéutica, los trasplantes de órganos tornan necesarios que las personas consientes de la realidad social en la que viven, escuchen el clamor de aquellas que no reciben ningún tratamiento por carencia de dadores. Si se pretende que la legislación específica logre este objetivo, su propósito, y en muchos aspectos su contenido debe ser conocido por la población.

En tal caso se advertirá que muchos serán los que van a preferir contribuir al bien común disponiendo de sus órganos para después de la muerte, que aquel cadáver sea quemado o devorado por los gusanos.

#### **6.5.- ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS.**

Una vez que se ha llegado a determinar el estado de muerte encefálica se plantea ante el médico la posibilidad de suspender las medidas de sostén que a pesar de la lesión encefálica global mantiene los movimientos respiratorios y el latido del corazón. Esta desición no es fácil y pudiera confundirse con una conducta calificable de eutanasia. En realidad no seria así en virtud de que el individuo ya ha sido diagnosticado con muerte encefálica. Es conveniente enfatizar que la muerte de una persona no es evento súbito e instantáneo, sino que es un proceso con eventos sucesivos.

Por lo anterior será mejor hablar de un estado de muerte, queriendo con ello expresar que el individuo va perdiendo progresivamente determinadas funciones y la vitalidad de determinados sistemas, órganos, tejidos y finalmente células asimismo que en algunas ocasiones estos pasos se dan con celeridad; sin embargo en otras pueden llevarse días, semanas y hasta meses, al cabo de los cuales el desenlace será indefectiblemente la muerte total.

Bajo esta consideración se entenderá que se ha llevado a la muerte un paciente que ya se encontraba en etapa avanzada del estado de muerte ( como lo es la muerte encefálica ) y en la que artificialmente se han retardado otras manifestaciones de dicho estado ( movimientos respiratorios, contracciones cardíacas, entre otras ).

No se trata propiamente de eutanasia ni en su modalidad positiva, puesto que no existe la acción causante de la muerte, ni en la modalidad negativa, dado que la posibilidad de vida natural espontánea ha desaparecido, la toma de esta decisión choca con la imagen tradicional que lucha con todos los medios contra la muerte; pero debe reconocerse que hay un límite en lo que se puede y es adecuado hacer para retardarla.

No es discutible el derecho a la vida que le corresponde al ser humano; pero este mismo derecho incluye el que esa vida tenga un término natural, lo que se ha venido denominado, el derecho a morir.

## CONCLUSIONES

Después de haber desarrollado y analizado, los diferentes temas que conformaron los capítulos, sobre la Disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos en la legislación mexicana se concluye:

Que el ser humano es el centro del Derecho por ende es la razón de existir del mismo. El derecho debe respetar y proteger las características básicas naturales del ser humano y de esta manera permitir que el mismo se desarrolle como tal y lograr en sociedad que regula el bien común y la Justicia; Pues el principal y más importante de los derechos del ser humano es la vida.

Otro derecho que tenemos los seres humanos es el disponer de nuestro cuerpo o partes de él siempre y cuando no pongamos en peligro nuestro vida, ya que de ser así no estaríamos disponiendo del primero sino de nuestra existencia misma. No por ello vamos a abusar de dicho derecho, por eso es que los trasplantes para la conservación de la vida sólo podrá hacerse obteniéndolos de un cadáver.

UNO.- A ello la Ley no explica, ni enumera los órganos y tejidos ó productos que pudiesemos tomar de un cadáver ESPECIFICO.

Ahora en el artículo 19 del reglamento de la Ley General de Salud dice que el Ministerio Público " podrá autorizar la disposición de órganos, tejidos ó productos de

los cadáveres de las personas..."; Más sin embargo yo no estoy de acuerdo que sea, el agente del Ministerio Público quien autorice dicha disposición, pues no sabrá valorar la somática de un cadáver, creo que su labor es exclusivamente, de autorizar la orden de la necropsia para que los especialistas ( médicos )realicen la disposición de órganos, tejidos productos de un cadáver.

Debiendo hacer una corrección a éste artículo.

DOS.- Más sin embargo sí, podría ser autorizado para que sea pronta, la necropsia y se haga la toma de órganos correspondientes, especializándose y conociendo sobre la disposición de órganos, tejidos, productos de cadáveres, así también como su personal que labore conjuntamente.

TRES.-Que inicie con una Fe ministerial, antes de llenar cualquier documento administrativo, los cuales de igual forma se sugiere que sea breve y preciso el llenado, los cuales permitan minimizar tiempo.

CUATRO.- Esto para que los órganos no se pierdan ya que cada órgano o tejido tiene su tiempo de vida. Por ello es que sugiero que el Ministerio Público se encuentre en contacto con las diferentes instituciones de salud, en donde ya deben de estar nombrados los comites médicos que se encarguen de las certificaciones, esto por la obiedad del tiempo. De igual forma se sugiere que sea breve y preciso el

llenado, he incluso con formatos ya preestablecidos los cuales permitan minimizar tiempo.

CINCO.- Así también que se encuentre coordinado con los hospitales del sector salud donde se llevarán a cabo las donaciones y trasplantes así como también con su personal que deberá ser altamente capacitado en cuanto a la disposición de órganos, tejidos, ya que así se evitará una confusión en cuanto a la correcta aplicación de preceptos legales y la interpretación de los mismos; pues siendo el Ministerio Público un representante social, deberá aplicar correctamente los ordenamientos legales relacionados a este caso; y como resultado la sociedad tendrá una mejor representación, evitando con ello que se sigan dando confusiones en cuanto a la utilización de la Ley.

SEIS.- Ahora, en el caso de que los órganos y tejidos que van a ser utilizados, provengan de un cadáver la Ley permite que ciertas personas a las cuales denomina disponentes primarios y secundarios autoricen la ablación de dichos órganos; Es el caso que el disponente originario haya dado su consentimiento en vida, para la disposición de su cuerpo o parte de él, los disponentes secundarios (familiares) que no esten de acuerdo con la ablación de dichos órganos en la práctica son los últimos que deciden si se acepta la voluntad del originario o no.

Lo cual no estoy de acuerdo, pues en el artículo 24 del mismo reglamento es donde el disponente originario plasma su voluntad para la disposición de sus órganos y tejidos con fines de trasplante. Pues ¿en donde quedaría, tan valiosa y desisiba voluntad del donante? ¿es acaso que no pueden los familiares respetar la voluntad de cada persona en relación al fin que quiere que se de a su cadáver?.

**SIETE.**- Propongo que una vez expresado su voluntad del originario en vida y por escrito, se respete aun y cuando los familiares la desconozcan.

Yo creo que los familiares adoptan esta actitud de negarse a la ablación de los órganos de su familiar por la falta de información que tienen sobre esta materia.

**OCHO.**-Por ende propongo que se de la tarjeta de donación cuando la persona requiera el registro federal de causantes, como documento normal que anexen a sus documentos personales. Obiamente ya existentes campañas masivas y efectivas en cuanto a los beneficios que se obtendrían si la población donara órganos y tejidos.

**NUEVE.**-En cuanto a los disponentes originarios y secundarios, encontramos un notable y grave error, ya que los disponentes originarios también son tomados en cuenta como disponentes secundarios; Pues en el artículo 14 del reglamento ya antes mencionado dice"...que los disponentes secundarios podrán otorgar su consentimiento para la



disposición del cadáver, órganos y tejidos así como de los productos del disponente originario. Y el disponente originario también otorga su consentimiento respecto a su propio cuerpo.

**DIEZ.-** Creo que allí, deberían quedar como disponente originario a la esposa, concubina, y los que la Ley defina como familiares. Y como secundarios a los que son considerados desde el punto de vista jurídico como son: el Ministerio Público, el Juez o aquellos comites médicos que se mencionan en esta misma Ley.

Desafortunadamente en la legislación mexicana no existe ninguna definición legal de la muerte lo que es lamentable , pues deja la puerta abierta a la ciencia médica para que certifique la muerte de acuerdo con los conceptos evolutivos de la misma. Pues si bien es cierto que se esta promoviendo el auge a la donación de órganos, debemos hacerlo motivado y fundado y con responsabilidad; Ya que en el aspecto legal la Ley General de Salud precisa las condiciones para la certificación de la muerte para la toma de órganos ó tejidos para trasplante; Pero no se refiere a la materia de proceder con respecto al establecimiento y retiro de los apoyos fisiológicos y terapéuticos.

**ONCE.-** Se propone que se promueva la emisión de disposiciones legales que detallen todos los pasos de la determinación, certificación y conductas médicas en general,

relativas al problema de la muerte y al de la toma de órganos y tejidos para fines de trasplantes.

Así el médico y los mejores intereses del paciente quedarán protegidos en un ambiente de progreso científico y legal.

DOCE.- Por tanto, es recomendable que la información se proporcione a través de la institución en que hace el trasplante y medios de comunicación, redactada con el propósito de dar a conocer principalmente los aspectos de interés científico.

TRECE.- Ahora en cuanto a los tipos penales en donde se tipifique algunas actividades referentes al mal uso de órganos, tejidos y productos de cadáveres ó de seres humanos vivos, no hay precepto alguno en el Código Penal, almenos para nuestra modesta información.

Y recordemos que no puede existir un delito, ni mucho menos aplicarse una pena, sin que exista previamente, una norma expresa que así lo determine y, aún más que esta norma, en el caso de existir, debe de ser aplicable "exactamente" al caso, pues en el artículo 14 Constitucional prohíbe la interpretación de las leyes penales, por analogía y aun por mayoría de razón. A lo más, como ha señalado algún jurista al emitir opinión sobre la materia, se podía pretender que, de acuerdo con las leyes civiles, el contrato de cesión o de compra-venta de un órgano humano que se celebre

podría ser nulo porque la causa era ilícita, o bien contraria a las buenas costumbres.

**CATORCE.**- Se propone una reforma en cuanto a lo dispuesto por el artículo 281 del Código Penal vigente para el Distrito Federal y lo dispuesto en el artículo 462 de la Ley General de Salud, ya que no es práctico ni congruente que se aplique una menor sanción a la mutilación y vilipendio (de 1 a 5 años de prisión) y se aplique una mayor sanción a la obtención de órganos, tejidos, o cadáveres de seres humanos con fines terapéuticos, debiéndose englobar esta situación en el artículo 281 del Código Penal para el Distrito Federal, al cual deberá quedar de anexarsele un párrafo mismo que debería de quedar así: " Al que obtenga un órgano, tejido o cadáver de ser humano, sin consentimiento del occiso, de sus familiares o sin observar las disposiciones respectivas, cuando dicho cadáver se ordene la necropsia, se le aplicarán la pena maxima".

**QUINCE.**-En el artículo 327 de la Ley General de Salud dice que cuando el consentimiento de un trasplante provenga de una mujer embarazada, sólo será admisible para la toma de tejidos con fines terapéuticos, si el receptor coreespondiente estuviere en peligro de muerte y siempre que no implique riesgo para su salud o para la del producto de la concepción; En este sentido cualquiera de los casos de extirpar tejidos u órganos, pone en peligro la salud de la

madre y del producto, por lo que pienso que este artículo pretende que por lo menos hasta ahora no se obtenga ninguna parte del cuerpo de una mujer embarazada. Ya que no se estaría disponiendo de un órgano sino de la vida que no le pertenece. Pues el límite que tiene el hombre para disponer de su cuerpo consiste en dicha disposición no implique un efectivo peligro de extinción de la persona o disminuya la capacidad funcional de su cuerpo.

**DIESICEIS.-** En la norma técnica 323 para la disposición de órganos y tejidos para trasplante en el artículo 18, fracción tercera dice que para que se pueda disponer de tejidos y embriones debe de autorizarlo la progenitora. Pues no considero acertado el hecho de requerir sólo la autorización de la progenitora para poder llevar acabo la ablación de un órgano o tejido de un embrión: pienso que el progenitor tiene la misma responsabilidad que la madre y merece la misma participación legal, hecha salvedad, claro está, cuando se trata de su hijo procreado fuera de matrimonio sin reconocimiento del padre.

**DIESISIETE.-** El artículo 19 de la norma técnica exige la certificación de la pérdida de la vida para la disposición de órganos y tejidos de fetos con fines de trasplante. Concidero que la misma certificación sea exigida para el caso de embriones.

En definitiva, el derecho requiere de una madurez profunda y pruebas ciertas de los avances en otras áreas, con el afán de que la norma este inspirada por el humanismo al igual que la ciencia, sin esto sería peligroso para la humanidad, siempre y cuando se establezca el por qué, el para qué y el como del cambio.

Debiendo ser cuidadosos al tratar de impulsar las reformas que respondan al avance científico humanizado, para que llegue a la masa pobre de la población. Y en esto el derecho es un ejemplo a seguir ya que el mundo jurídico es el único en el que los seres humanos sean todos iguales.

En el caso de que los trasplantes se encuentran limitados por el aporte de donadores, ese es, el problema central y pertinente de esta investigación, por ignorancia quizás, por egoísmo o fría indiferencia no donamos nuestros órganos cuando al fin de nuestra vida podemos hacer el acto más generoso: compartirla.

Por ello debemos contribuir a disipar en la comunidad, el velo de la ignorancia en este complejo y difícil aspecto de la ciencia, propiciar la contribución voluntaria indispensable para que los programas de trasplante que existen en el sistema Nacional de Salud sean vehículos de bienestar para miles de enfermos y hacer del abogado una pieza clave en la obtención de un recurso que sólo el amor al

prójimo, en su más literal aceptación, puede poner en manos del equipo multidisciplinario que realiza un trasplante.

Me he dado cuenta que podemos participar y ser protagonistas del trasplante, por que no necesariamente nosotros tenemos que ser estrictamente donadores, ya que si seguimos disfrutando de los beneficios de la atención médica en un momento dado podemos necesitar o requerir de una cornea o de un riñón y si participamos como protagonistas activos en un programa de trasplantes estamos asegurando que vamos a tener una donación y que por ende vamos a ser entonces los protagonistas, como donadores o bien como receptores.

Yo invito a todos aque nos sumemos a esta donación voluntaria de órganos y traigamos en nuestra bolsa, la tarjeta de donación para que en nuestra muerte puedan ser utilizados nuestros órganos y se pueda dar vida a otro individuo y finalmente recordarles que los trasplantes de órganos también benefician a muchos niños, hay muchos niños en el país y en todo el mundo esperando un trasplante.

Podemos observar niños que tienen los ojos de su padre la sonrisa de su madre y un órgano trasplantado.

## B I B L I O G R A F I A

- BARREDA GARCIA ARMANDO, MEDICINA LEGAL, Editorial Montecurvo, Madrid, España, 1978, 250p.
- CONGRESO PANAMERICANO DE DERECHO SANITARIO, TALLER INTERNACIONAL DE DERECHO SANITARIO, Editorial Organización Panamericana de la Salud, México, Distrito Federal, 1989, 250p.
- DELGADO BACHAN CESAR, ASPECTO JURIDICO DEL TRASPLANTE DE ORGANOS, S.E, Editorial La Justicia, Lima Perú, 1979, 310p.
- DE IBARROLA ANTONIO, COSAS Y SUCESIONES, Editorial Porrúa S.A., México 1976, 353p.
- DE PINA RAFAEL, DERECHO CIVIL MEXICANO, Editorial Porrúa S.A., México 1975, 634p.
- DOMINGUEZ GARCIA VILLALOVOS, ALGUNOS ASPECTOS JURIDICOS DE LOS TRASPLANTES DE ORGANOS, Editorial Porrúa, S.A., México Distrito Federal, 1993, 134p.
- GILI GUSTAVO, CIVILIZACIONES ANTIGUAS ORIENTE, GRECIA Y ROMA, Editorial Grijalvo, México, Distrito Federal, 1957, 450p.
- LOPEZ PIÑEIRA JOSE MARIA, LA MEDICINA EN LA HISTORIA, Editorial Salvat, Barcelona, España, 1997, 370p.
- MALAMUD RUSSEK CARLOS DAVID, DERECHO FUNERARIO, Editorial Porrúa, S.A., México, Distrito Federal, 1979, 216p.
- MENDIETA Y NUÑEZ LUCIO, EL DERECHO PRECOLONIAL, Tercera Edición, Editorial Purrúa, S.A., México, Distrito Federal, 1937, 165p.

MOLINEROS SOMOLINOS FRANCISCO, TRASPLANTES, Editorial  
Salvad, Barcelona, España, 1981, 620p.

PETIT EUGENE, TRATADO ELEMENTAL DE DERECHO ROMANO Editorial  
Nacional, Tercera Edición, México, Distrito  
Federal, 1987, 370p.

QUIROZ CUARON ALFONSO, MEDICINA FORENSE, Editorial  
Porrúa, S.A., México, Distrito Federal, 1980, 540p.

REYES TABAS JORGE, REFLEXIONES JURIDICAS SOBRE TRASPLANTES  
DE ORGANOS, Editorial Independiente, México, Distrito  
Federal, 1974, 390p.

SABITAI GUTIERREZ LUCIA MIRTA, Tesis para obtener el grado  
de Licenciado en Derecho, TRASPLANTE DE CORNEA, Universidad  
Veracruzana, México, Veracruz, 1978, 115p.

SANCHEZ VARGAS J., UTILIZACION DEL CUERPO HUMANO, Editorial  
Porrúa, S.A., México, Distrito Federal, 1975, 275p.

TORRES TORRIJA JOSE, MEDICINA LEGAL, Séptima  
Edición, Editorial Francisco Méndez Otero, México, Distrito  
Federal, 1976, 480p.



## LEGISLACION

### CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

COMENTADA, Cuarta Edición, Editorial Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal y el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, México, Distrito Federal, 1997, 609p.

### CODIGO PENAL PARA EL DISTRITO FEDERAL, Sexagésima

Edición, Editorial Porrúa, S.A., México, Distrito Federal, 1997, 338p

### LEY GENERAL DE SALUD, Décima Segunda Edición, Editorial

Porrúa, S.A., México, Distrito Federal, 1997, 1136p.

### REGLAMENTO PARA LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE

### CONTROL SANITARIO DE LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y

### CADAVERES DE SERES HUMANOS, Publicado en el Diario Oficial

de la Federación en México, el 3 de Febrero de 1983, 23p.

REGLAMENTO DE CEMENTERIOS DE DISTRITO FEDERAL, Décima Segunda Edición, Editorial Porrúa, S.A., México, 1997, 185p.

### NORMA TECNICA NUMERO 323 PARA LA DISPOSICION DE ORGANOS,

### TEJIDOS Y CADAVERES DE SERES HUMANOS CON FINES

### TERAPEUTICOS, Publicada en el Diario Oficial de la

Federación en México Distrito Federal, el 14 de noviembre

de 1988, 30p.

## HEMEROGRAFIA

BOTAS GABRIEL, COLECCION REVISTA CRIMINALIA, Editorial Botas, Año 96, Número 2, México, Distrito Federal, 1996, 93p.

LA PRENSA, MULTITRASPLANTES DE ORGANOS EN EL IMSS, Año LXIX, Número 25143, México, Distrito Federal, el 26 de mayo de 1997, 4p.

LA PRENSA, DAÑA SENSACIONALISMO LA CULTURA DE DONACION DE ORGANOS Y TEJIDOS, Año LXIX, Número 25145, México, Distrito Federal, el 28 de mayo de 1997, 4p.

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL Y TERRITORIOS FEDERALES, REVISTA MEXICANA DE DERECHO PENAL, Editorial Talleres Gráficos de la Nación, Tomo XX, México, Distrito Federal, 1970, 60p.



SUBSECRETARIA DE ASUNTOS JURIDICOS  
DIRECCION GENERAL JURIDICA Y ESTUDIOS LEGISLATIVOS  
UNIDAD DEPARTAMENTAL DE PUBLICACIONES Y TRAMITES FUNERARIOS

Núm. de Oficio  
Expediente 30-37-13

ASUNTO: Se autoriza la incineración de  
Mexico, D.F.,

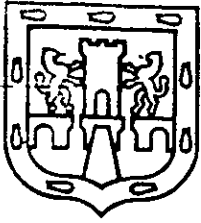
C. ADMINISTRADOR DEL PANTEON

Presente.

Por acuerdo del C. Jefe del Departamento del Distrito Federal y con fundamento en el Artículo 5o. Fracción IV del Reglamento de Cementerios del Distrito Federal, se autoriza la incineración de:

debiendo entregar las cenizas a

Atentamente  
**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION**  
El Jefe de la Unidad Departamental de Publicaciones y  
Trámites Funerarios.



COORDINACION GENERAL JURIDICA  
DIRECCION GENERAL JURIDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS  
UNIDAD DEPARTAMENTAL DE PUBLICACIONES Y  
TRAMITES FUNERARIOS

Núm. Oficio  
Expediente 30 - 37 / 13

ASUNTO: Autorización de exhumación  
de restos áridos en panteones  
concesionados.

México, D.F., a                    de                    de 199

C. ADMINISTRADOR DEL PANTEON

Presente.

En virtud de la solicitud presentada por  
con domicilio en

y con fundamento en los artículos 5o., fracción V y 48 del Reglamento de Cementerios del  
Distrito Federal proceda usted a exhumar los restos áridos del cadaver de

inhumados con fecha  
en la fosa                    alineamiento  
para

El interesado presentó a esta Oficina.

Atentamente  
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.  
El Jefe de la Unidad Departamental de Publicaciones  
y Trámites Funerarios.



**SUBSECRETARIA DE ASUNTOS JURIDICOS**  
**DIRECCION GENERAL JURIDICA Y ESTUDIOS LEGISLATIVOS**  
**UNIDAD DEPARTAMENTAL DE PUBLICACIONES Y TRAMITES FUNERARIOS**

Oficio  
Expediente 30-37-13

**ASUNTO:** Traslado de

México, D.F.,

**C. PRESIDENTE MUNICIPAL**

En virtud de haber cumplido con lo ordenado por los artículos 344 de la Ley General de Salud; 100, fracción IV y 104, fracción I del Reglamento de la citada Ley, en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos; con fundamento en el artículo 22, fracción XIII del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, y 5o., fracción IV del Reglamento de Cementerios, se comunica a usted que no existe impedimento legal para que se realice con el presente oficio el **TRASLADO** de:

de esta Ciudad a la jurisdicción de

ese Municipio para

El C. deberá presentar la  
copia del Acta de Defunción que expida el C. Juez del Registro Civil de esta Ciudad, para efectos de inscripción en los libros respectivos, así como para trámites subsecuentes.

Atentamente

**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION**

El Jefe de la Unidad Departamental  
de Publicaciones y Trámites Funerarios



**COORDINACIÓN GENERAL JURIDICA**  
**DIRECCIÓN GENERAL JURIDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS**  
**UNIDAD DEPARTAMENTAL DE PUBLICACIONES Y TRAMITES FUNERARIOS**

Núm. de Oficio  
Expediente 30-37/13

**ASUNTO:** Se autoriza la INTERNACION  
de

México, D.F., a

**C. JEFE DE LA OFICINA  
DEL REGISTRO CIVIL  
PRESENTE.**

Por acuerdo del C. Jefe del Departamento del Distrito Federal y en virtud de haber cumplido con lo ordenado por los artículos 344 de la Ley General de Salud; 100, fracción II y 102 del Reglamento de la citada Ley en materia de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos y So., fracción IV del Reglamento de Cementerios del Distrito Federal en vigor, se autoriza la INTERNACION a esta Ciudad de

de  
de  
procedente de  
para su  
previo pago de los derechos respectivos.

En tal virtud, le estimaré se sirva ordenar la inserción de la copia del Acta de Defunción y expedir la boleta de inhumación correspondiente.

**Atentamente**

**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION**

**EL JEFE DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL  
DE PUBLICACIONES Y TRÁMITES FUNERARIOS**



**SUBSECRETARIA DE ASUNTOS JURIDICOS**  
**DIRECCION GENERAL JURIDICA Y ESTUDIOS LEGISLATIVOS**  
**UNIDAD DEPARTAMENTAL DE PUBLICACIONES Y TRAMITES FUNERARIOS**

Oficio  
Expediente 30-37-13

**ASUNTO:** Traslado de

México, D.F.,

**C. PRESIDENTE MUNICIPAL**

En virtud de haber cumplido con lo ordenado por los artículos 344 de la Ley General de Salud; 100, fracción IV y 104, fracción I del Reglamento de la citada Ley, en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos; con fundamento en el artículo 22, fracción XIII del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, y 5o., fracción IV del Reglamento de Cementerios, se comunica a usted que no existe impedimento legal para que se realice con el presente oficio el **TRASLADO** de:

de esta Ciudad a la jurisdicción de  
ese Municipio para

El C. deberá presentar la  
copia del Acta de Defunción que expida el C. Jefe del Registro Civil de esta Ciudad, para efectos de inscripción en los libros respectivos, así como para trámites subsecuentes.

Atentamente

**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION**

El Jefe de la Unidad Departamental  
de Publicaciones y Trámites Funerarios



PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA  
DEL DISTRITO FEDERAL

DIRECCION GENERAL  
DE AVERIGUACIONES PREVIAS

Departamento .....  
 Agencia Investigadora .....  
 Mesa de Trámite .....  
 Turno .....  
 Averiguación Previa N° .....

C. DIRECTOR DE  
PRESENTE.

En cumplimiento de mi determinación de esta fecha, me permito enviar a ese establecimiento el cadáver de quien en vida llevó el nombre de .....  
 ..... relacionado con la averiguación previa N° .....  
 el cual deberá quedar a disposición de .....

Ruego a Ud. ordenar que peritos médicos practiquen la autopsia a dicho cadáver y remitan a la brevedad posible el dictamen respectivo a la Dirección General de Averiguaciones Previas.

Asimismo, le agradeceré proporcione los antecedentes necesarios al C. Juez del Registro Civil adscrito a esa Dependencia, para efectos de que redacte el acta de defunción y envíe copia certificada de la misma a esta Agencia Investigadora.

ATENTAMENTE.  
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.

Ciudad de México, a ..... de ..... de 19.....

EL AGENTE DEL MINISTERIO PUBLICO

LIC. ....  
Nombre y firma

c.c.p. C. Juez del Registro Civil adscrito a .....  
 c.c.p. C. Jefe del Departamento de Averiguaciones Previas.





PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA  
DEL DISTRITO FEDERAL

DIRECCION GENERAL  
DE AVERIGUACIONES PREVIAS

Departamento .....  
 Agencia Investigadora .....  
 Mesa de Trámite .....  
 Turno .....  
 Averiguación Previa N° .....

C. DIRECTOR DE  
PRESENTE.

En cumplimiento de mi determinación de esta fecha, me permito enviar a ese establecimiento el cadáver de quien en vida llevó el nombre de ..... relacionado con la averiguación previa N° ..... el cual deberá quedar a disposición de .....

Ruego a Ud. ordenar que peritos médicos practiquen la autopsia a dicho cadáver y remitan a la brevedad posible el dictamen respectivo a la Dirección General de Averiguaciones Previas.

Asimismo, le agradeceré proporcione los antecedentes necesarios al C. Juez del Registro Civil adscrito a esa Dependencia, para efectos de que redacte el acta de defunción y envíe copia certificada de la misma a esta Agencia Investigadora

ATENTAMENTE.  
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.

Ciudad de México, a ..... de ..... de 19....

EL AGENTE DEL MINISTERIO PUBLICO

LIC. ....  
Nombre y firma

c.c.p. C. Juez del Registro Civil adscrito a .....  
 c.c.p. C. Jefe del Departamento de Averiguaciones Previas.

Miércoles 28 de Mayo de 1997 • LA PRENSA

# Daña sensacionalismo la cultura de donación de órganos y tejidos

GENOVEVA ORTIZ

Es el amarillismo y el sensacionalismo que habla de robo y tráfico de órganos, lo que ha dañado la cultura de donación de órganos y tejidos en México, afirmó el doctor Alberto Holm, jefe del Servicio de Trasplantes del Hospital General del Centro Médico Nacional La Raza, del IMSS.

Al informar que los seis pacientes que recibieron órganos de un sólo donador evolucionan satisfactoriamente, el especialista indicó que pese al cambio significativo en la sociedad con respecto a la donación, todavía hay mucho

• Falso que existan robos y tráfico de éstos en México; buena evolución de los seis que recibieron los trasplantes: IMSS

por hacer en ese campo y "crear conciencia que este acto altruista y voluntario es regalar vida a un enfermo terminal.

Lo que ha dañado la donación es el amarillismo que habla del robo de órganos. Esto es falso porque una intervención quirúrgica de este tipo, requiere un equipo multidisciplinario de especialistas altamente capacitados, así como tecnología de punta, por lo que en cualquier hospital y clínica no hay posibilidad de realizarla, apuntó el doctor

Alberto Holm.

El jefe del Servicio de Trasplantes manifestó que son hasta 13 los órganos y tejidos que pueden donarse. Señaló que el 95 por ciento de los donadores en el mundo son gente joven y sana que en su mayoría muere en accidentes automovilísticos o por arma de fuego.

Todos los pacientes que son candidatos a un trasplante morirían en 3 ó 6 meses si no reciben el órgano que necesitan, por lo que tienen una esperanza de vida de cero por ciento. Con el trasplante, la mayoría alcanza a vivir cinco, diez años o más, sobre todo con buena calidad de vida, dijo el doctor Holm.

Con el señor Rubén Martínez Guerra, en México viven seis personas con dos corazones, dos de ellos con uno artificial, de los 21 trasplantes de corazón que se han realizado. Asimismo, Marisol Dueñas es la segunda paciente de La Raza que recibe un hígado.

Marisol Dueñas Comacho y Norma Álvarez, son dos de las seis pacientes que recibieron un trasplante de órganos, mismas que evolucionan satisfactoriamente a la operación; una de ellas cuenta con un nuevo hígado, mientras que la otra con un nuevo riñón y exhortan a fomentar esta cultura que da vida.

Sobre la experiencia de su operación Marisol comentó: "saber que iba a recibir un hígado, fue muy emocionante para mí, terminaron las semanas y horas de espera, citas y recorridos por hospitales, por lo que el IMSS es la institución más grande que pude haber cotocido".

Con voz débil y entrecortada por la emoción, Marisol, de 25 años, agregó: "le vuelvo a nacer, ahora quiero seguir trabajando y estudiando para ayudar a todos aquellos que

esperan un trasplante".

Finalmente el doctor Holm resaltó la necesidad de crear e impulsar un Programa de Trasplante de hígado, como los hay ya de riñón y corazón.

El equipo quirúrgico que participó en el multitransplante fue integrado por los doctores Alberto Holm, Andani Vicente, Amaranco Jiménez y Mariano Hernández, el equipo de anestesiólogos estuvo conformado por los doctores José Manuel Galindo y Héctor Hernández. Terapistas doctor Alfonso Espinosa y Manuel Correa. Funcionista doctor Pedro Reyes y cirugía cardiovascular doctor Moisés Calderón Abbo.



# Multitrasplantes de órganos en IMSS

GENOVIVA ORTIZ

Gracias a un donador con muerte cerebral del que se obtuvo hígado, corazón, riñones y vísceras el IMSS realizó una serie de trasplantes en seis derechohabientes. Con ello muestra una vez más que en ese campo de la medicina, el Instituto se encuentra a la vanguardia.

El Seguro Social informó que ese tipo de intervenciones requirieron casi 40 horas de intenso trabajo para llevar a cabo la extracción de los órganos, su preparación e

• Donó hígado, corazón, riñones y córneas e hizo posible llevar a cabo con éxito su implantación en pacientes

implantación con la participación de varios equipos integrados por más de un centenar de especialistas, entre ellos cirujanos, internistas, intensivistas, anestesiólogos, cardiólogos, gastroenterólogos, nefrólogos y personal paramédico.

Como resultado de este multitrasplante realizado en el Hospital General Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional La Raza, ya

hay otro mexicano en cuyo perfil tienen dos corazones, el suyo y el que le trasplantaron. Su nombre es Rubén Martínez Guerra, de 43 años de edad, es pensionado del IMSS.

El hígado se le trasplantó a Marisol Dueñas Camacho, estudiante de odontología en Mexicali, Baja California. La joven de 25 años de edad expresó su agradecimiento a médicos y enfermeras del Instituto, y manifestó que la "donación salva vidas".

Tanto ella como Gabriel Jiménez Juárez y Norma Álvarez, de 25 y 16 años de edad, respectivamente, y a quienes se les trasplantaron los riñones expresaron su esperanza de que cada vez haya más gente que done sus órganos, pues esa práctica es abrir esperanza a la vida a muchos enfermos.

Marisol Dueñas Camacho se reportó en excelentes condiciones de salud y subrayó que la insuficiencia hepática que

Marisol Dueñas Camacho y Gabriel Jiménez Juárez, ambos estudiantes, fueron dos de los pacientes que recibieron satisfactoriamente un trasplante de órganos donados, mismos que exhortan a la población a seguir esta cultura ya que la donación salva vidas.

padecía le impedía trabajar e ir a la escuela, e incluso afectaba sus actividades más elementales. "He vuelto a nacer", expresó.

Los equipos que participaron estuvieron encabezados por los doctores Alberto Hofma y Armando Soberanes Hernández, jefes de la Unidad de Trasplantes y del Banco de Órganos, respectivamente, así como José Galván Díaz, coordinador del Programa de

Trasplante Cardíaco, y Moisés Calderón Aldao.

Fueron cuatro los trasplantes simultáneos de órganos realizados en esa unidad ya que las córneas fueron enviadas para su aprovechamiento a otro centro hospitalario del Instituto, informó el doctor Hofma, quien informó de la magnífica evolución de Marisol, quien recibió el hígado, uno de los órganos más difíciles de trasplantar por la complejidad de sus funciones.

Asimismo, agregó que los dos trasplantados renales evolucionan bien y serán dados de alta en menos de una semana.

