



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO

SEMINARIO DE DERECHO PENAL

ANALISIS AL MARCO JURIDICO DE LOS DELITOS COMETIDOS EN TORNO AL TRASPLANTE DE ORGANOS

T E S I S

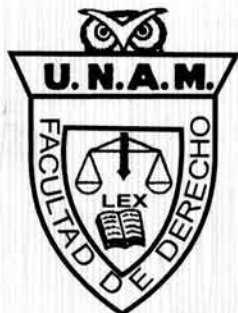
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN DERECHO

PRESENTA

SERVIN SALDAÑA MAY DEL ROSARIO

ASESOR:

LIC. TITO ARMANDO GRANADOS CARRION



MEXICO, D. F.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
SISTEMA DE
MEXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO PENAL
OFICIO INTERNO FDER/322/SP/11/04
ASUNTO: APROBACION DE TESIS

DIRECTOR GENERAL DE LA ADMINISTRACION
ESCOLAR DE LA U.N.A. M.
P R E S E N T E.

La alumna **SERVÍN SALDAÑA MARÍA DEL ROSARIO** ha elaborado en este Seminario a mi cargo y bajo la dirección del **LIC. ARMANDO GRANADOS CARRIÓN**, la tesis profesional titulada "**ANÁLISIS AL MARCO JURÍDICO DE LOS DELITOS COMETIDOS EN TORNO AL TRASPLANTE DE ÓRGANOS**", que presentará como trabajo recepcional para obtener el título de Licenciado en Derecho.

El profesor **LIC. ARMANDO GRANADOS CARRIÓN**, en su calidad de asesor, nos comunica que el trabajo ha sido concluido satisfactoriamente, que reúne los requisitos reglamentarios y académicos, y que lo aprueba para su presentación en examen profesional.

Por lo anterior, comunico a usted que la tesis "**ANÁLISIS AL MARCO JURÍDICO DE LOS DELITOS COMETIDOS EN TORNO AL TRASPLANTE DE ÓRGANOS**", puede imprimirse, para ser sometida a la consideración del H. Jurado que ha de examinar a la alumna **SERVÍN SALDAÑA MARÍA DEL ROSARIO**.

En la sesión del día 3 de febrero de 1998, el Consejo de Directores de Seminario acordó incluir en el oficio de aprobación la siguiente leyenda:

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

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, D. F. a 03 de noviembre de 2004.

LIC. JOSE PABLO PATIÑO Y SOUZA.
DIRECTOR DEL SEMINARIO DE DERECHO PENAL



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Derecho

Registro de Inscripción al Seminario

No. de Registro: 11121

Fecha Inscripción: 20/marzo/2002

No. de cuenta: 92221800 SERVIN SALDAVA MARIA DEL ROSARIO

*Título de tesis: ANALISIS AL MARCO JURIDICO DE LOS DELITOS COMETIDOS EN TORNO
AL TRASPLANTE DE ORGANOS*

Asesor: GRANADOS CARRION ARMANDO

Fecha limite: 20/marzo/2004

Seminario: DERECHO PENAL

Observaciones: REGISTRO DE TESIS

ATENTAMENTE

Ciudad Universitaria D.F. a 20 de marzo de 2002

Lic. Luis Gustavo Arratibel Salas

Secretario General

FACULTAD DE DERECHO
SECRETARIA GENERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Ciudad Universitaria, D. F a 23 de junio de 2004.

LIC. PABLO PATIÑO SOUZA
Director del Seminario de Derecho Penal
Facultad de Derecho
Ciudad Universitaria
P R E S E N T E.

Distinguido maestro, me permito someter a su consideración la tesis intitulada "**ANÁLISIS AL MARCO JURÍDICO DE LOS DELITOS COMETIDOS EN TORNO AL TRANSPLANTE DE ORGANOS**", que bajo la dirección del suscrito elaboró en el seminario a su muy digno cargo, la pasante de la carrera **MARÍA DEL ROSARIO SERVIN SALDAÑA.**

Lo anterior, en virtud de que, desde mi muy particular punto de vista, dicho ensayo se encuentra totalmente concluido, por lo que le suplico que para el caso de coincidir con mi criterio, se sirva otorgar la autorización correspondiente para que la mencionada pasante continúe con los trámites correspondientes para estar en opción de sustentar el examen profesional de mérito.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Por mi raza hablará el espíritu"

Lic. Armando Granados Carrión.

A mis padres porque me heredaron el tesoro
mas valioso que pueda dársele a un hijo. Amor
Por su esfuerzo para hacer de mi una profesionista
Y la dedicación y apoyo que de ellos recibí...GRACIAS

A mis hermanos por su apoyo, cariño y comprensión

A mi asesor de tesis Lic. Armando Granados
por el tiempo que dedico a este trabajo, la
paciencia que mostró y su apoyo sin el cual
éste no hubiera sido posible.

A la persona más especial Dr. Alejandro A. García M
lo único que acierto a decir es gracias por todo el
apoyo que me has brindado y la ayuda recibida ya que
han hecho más ligero mi camino; por las palabras de
aliento escuchadas en los momentos más difíciles, con
lo cual he logrado realizar una de las metas más
importantes de mi vida. Mi carrera profesional. Por
compartir conmigo tristezas y alegrías, éxitos y fracasos
GRACIAS

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

1.- EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS.

1.1- Antecedentes Mitológicos.	1
1.2- Antecedentes Científicos.	3
1.2.1- Injertos de piel.	3
1.2.2- Transfusión Sanguínea.	4
1.2.3- Trasplante Hepático.	7
1.2.4- Trasplante Renal.	9
1.2.5- Trasplante de Páncreas.	14
1.2.6- Trasplante Pulmonar.	15
1.2.7- Trasplante Cardiaco.	17
1.2.8- Trasplante en Niños.	22

CAPÍTULO II

2.- APROXIMACIÓN CONCEPTUAL DEL TRASPLANTE DE ÓRGANOS.

2.1- Concepto de Cadáver.	24
2.2- Clonación.	26
2.3- Derecho a la vida.	28
2.4- Concepto de Disponente.	29
2.4.1- Disponente Originario.	30
2.4.2- Disponente Secundario.	30
2.5- Concepto de Donador.	31
2.5.1- Donador Cadavérico.	33
2.5.2- Donador Vivo Relacionado.	36
2.6- Concepto de Muerte.	39
2.6.1- Muerte Clínica o Cerebral.	40
2.6.2- Muerte Legal.	43
2.6.3- Muerte Orgánica.	44
2.7- Concepto de Órgano.	44
2.8- Concepto de Producto.	46
2.9- Concepto de Receptor.	46
2.10- Concepto de Tejido.	48
2.11- Concepto de Trasplante de Órganos.	48
2.11.1- Homotrasplante.	50
2.11.2- Xenotrasplante.	50
2.12- El futuro de los trasplantes de órganos: La clonación de órganos como alternativa para cubrir la alta demanda de órganos.	51

CAPÍTULO III

3.- MITOS Y REALIDADES EN TORNO AL TRASPLANTE DE ÓRGANOS.

3.1- Principios éticos generales que rigen a los trasplantes de órganos.	56
3.1.1- Principio de Beneficencia.	59
3.1.2- Principio de Autonomía y Consentimiento Informado.	63
3.1.3- Principio de No Maleficencia.	64
3.1.4- Principio de Justicia Distributiva.	65
3.2- Mitos en la población mexicana en torno a los trasplantes de órganos y la realidad médica.	67

CAPÍTULO IV

4.- MARCO JURÍDICO VIGENTE EN MÉXICO SOBRE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS.

4.1- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	75
4.2- Ley General de Salud.	77
4.3- Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres De Seres Humanos.	88
4.4- Norma Técnica 323 para la Disposición de Órganos y Tejidos de Seres Humanos con Fines Terapéuticos.	102

CAPÍTULO V

5.- ANÁLISIS DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS Y LOS DELITOS COMETIDOS CON MOTIVO DEL TRASPLANTE DE ÓRGANOS.

5.1- Análisis de las sanciones administrativas que establece la Ley General de Salud en materia de trasplantes de órganos.	112
5.1.1- El artículo 416, 417 y 418 de la Ley General de Salud como generalidades de las sanciones administrativas.	119
5.1.2- Procedimiento para aplicar las sanciones administrativas.	123
5.1.3- Conductas que sanciona el artículo 419 de la Ley General de Salud.	132
5.1.4- Sanciones establecidas por el artículo 420 de la Ley General de Salud.	133
5.1.5- Análisis del artículo 421 de la Ley General de Salud.	135
5.2.- Análisis Jurídico de las Conductas relacionadas con los Trasplantes de Órganos que contempla la Ley General de Salud como Delitos.	137
5.2.1- Análisis jurídico del artículo 461 de la Ley General de Salud.	138
5.2.2- Análisis Jurídico de las conductas sancionadas por el artículo 462 de la Ley General de Salud.	140
5.2.3- Análisis del artículo 462 Bis de la Ley General de Salud.	143

CAPÍTULO VI

6.- POSIBLES CONDUCTAS ILÍCITAS RELACIONADAS CON LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA LEGISLACIÓN PENAL FEDERAL.

6.1.- El Código Penal Federal	147
6.1.1- Responsabilidad Profesional contemplada en los artículos 228 y 229 del Código en cuestión.	147
6.1.2- Análisis del artículo 281 del citado código respecto a inhumaciones y exhumaciones de cadáveres.	150
6.1.3- El homicidio en relación con los trasplantes de órganos.	152
6.1.4- ¿Los trasplantes de órganos podrían tipificarse en lesiones?	158
6.2- ¿Qué establece la Ley Federal contra la Delincuencia Organizada en cuanto a trasplantes de órganos?	165
CONCLUSIONES	172
PROPUESTA	177
ANEXO I FORMATOS PARA TRASPLANTES DE ÓRGANOS.	182
BIBLIOGRAFÍA	201
LEGISLACIÓN	204

DICCIONARIOS	205
HEMEROGRAFÍA	205
MEDIOS ELECTRÓNICOS	205

INTRODUCCIÓN.

En el presente trabajo de investigación veremos que la intención constante experimentada por el hombre de vivir el mayor tiempo posible, lo ha impulsado a encontrar los medios adecuados para lograr una vida sana y duradera.

Esto ha llevado al hombre a lograr grandes avances en la ciencia (específicamente en la medicina) permitiéndole que un órgano o tejido enfermo que pone en peligro la vida de una persona, sea sustituido por otro sano, permitiendo así prolongar la existencia de quien se trate. De esta manera el trasplante de órganos es uno de los principales logros médicos del siglo XX.

Durante el desarrollo de este trabajo comprobaremos que de acuerdo con los resultados obtenidos hasta el momento, los trasplantes de órganos han superado ya la fase experimental (con animales y con seres humanos así como con sus cadáveres) y hoy en día ya son considerados como procedimientos terapéuticos efectivos. Para que esto fuera factible, se requirió del esfuerzo de muchos investigadores pioneros en este campo que sentaron las bases actuales para los trasplantes.

Veremos también que los médicos han ido encontrado solución a los problemas técnicos que pueden presentarse en una intervención sustitutiva, resultado de ello son la histocompatibilidad, la conservación de órganos e inmunosupresión, así como las mejoras en técnica quirúrgica y cuidados perioperatorios. Sin embargo, veremos que todavía subsiste un problema considerable no superado totalmente por la medicina en este tipo de intervenciones, nos referimos al fenómeno del rechazo, aunque con la elaboración y uso de algunos fármacos potentes, sobre todo la ciclosporina (que inhibe el rechazo) ha mejorado de modo considerable la supervivencia del paciente y el injerto. En consecuencia, en más individuos con ciertos tipos de insuficiencia orgánica se considera el trasplante.

De los seis capítulos en que se divide el presente trabajo de investigación, en el primero de ellos, con carácter preponderantemente introductivo, citare los principales acontecimientos que se han presentado en el ámbito de cada uno de los trasplantes, en forma cronológica. Todo esto con el firme propósito de mencionar de alguna manera a los principales investigadores en la materia así como las aportaciones que cada uno de ellos sentó como base en este campo.

En el segundo capítulo haré una aproximación conceptual sobre temas como cadáver ya que es factible (como lo veremos más adelante) obtener órganos de éste; el de clonación es importante para los trasplantes, así como del derecho a la vida que tenemos todas las personas; entre otros conceptos importantes tendremos también los de donante y sus clases y el de trasplante que es el tema que nos ocupa. Este capítulo tiene la finalidad de facilitarnos la comprensión de algunos términos médicos y jurídicos que están vinculados con el tema central y encuentran su fundamento en él.

Trataré también en este capítulo un tema muy importante en la actualidad que es el de la clonación desde una perspectiva del futuro de los trasplantes, veremos que su importancia radica en que se plantea la posibilidad de clonar células que puedan servir como órganos de reemplazo en los trasplantes sin encontrar el fenómeno del rechazo ya que el tejido sería idéntico al que se extraería a la persona.

En el tercer capítulo estudiare los principios éticos que rigen al personal de trasplantes, por ejemplo veremos que de acuerdo al principio de beneficencia el salvar vidas mediante la tecnología del trasplante de órganos y tejidos se justifica éticamente porque parece evidente que salvar su vida está en el mejor interés de la persona del paciente. Veremos además los principios de autonomía y consentimiento informado, el de no maleficencia en el cual se entiende que bajo ningún concepto se autoriza a un médico a hacerle daño a un paciente finalizando

con el principio de justicia distributiva. Además analizare algunos de los mitos que se han dado en la población con respecto a este tema motivado por la ignorancia general hacia el mismo, la indiferencia en algunos casos o la influencia que pudiera llegar a tener en la gente su religión.

En el cuarto capítulo y ya en lo referente a derecho haré un análisis de la legislación que actualmente rige en México sobre el tema de trasplantes de órganos y tejidos en seres humanos. De cómo nuestra Carta Magna en su artículo 4º. eleva a la máxima jerarquía el derecho que las personas tenemos a la protección de la salud. Asimismo lo que establece la Ley General de Salud en su Título Decimocuarto relativo a "Donación, Trasplantes y Pérdida de la Vida"; el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos y la Norma Técnica 323 para la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos, todo esto con el fin de saber el fundamento legal de los trasplantes y sus lineamientos generales refiriéndonos a los elementos personales que intervienen en los trasplantes y los objetos materia de los mismos. Posteriormente veremos quiénes son los facultados para consentir la realización de un trasplante; además enunciaremos qué órganos y qué tejidos humanos pueden utilizarse en este tipo de intervenciones, así como las instituciones en las que se realizan trasplantes en nuestro país.

En un capítulo quinto realizaré un análisis de las sanciones administrativas y de los delitos que contempla la Ley General de Salud en cuanto al tema de trasplantes de órganos. En este aspecto manejaremos sobre todo lo que la ley entiende como comercio de órganos o disposición ilícita de éstos. Veremos además si las sanciones que prevé la ley pudieran cumplir los requisitos para tipificarse como delitos y ser sancionados por autoridades judiciales y no solo por las autoridades médicas.

Terminare este trabajo de investigación con un análisis de las posibles conductas

ilícitas relacionadas con los trasplantes de órganos desde la perspectiva de las leyes penales como lo son: El Código Penal Federal, contemplando la "Responsabilidad Profesional"; el "Homicidio" y las "Lesiones". Aquí veremos hasta que grado los médicos podrían incurrir en alguno de éstos delitos al realizar la actividad de los trasplantes. También analizare lo que plantea la Ley Federal contra la Delincuencia Organizada en cuanto a trasplantes de órganos.

Aunque existen opiniones en el sentido de que los legisladores no deben intervenir en lo relacionado con los trasplantes porque obstaculizan el desarrollo de las intervenciones sustitutivas y de la medicina en general, es indispensable que la legislación regule esta materia tan delicada en la que están en juego aspectos fundamentales de la persona humana. El derecho, para ser positivo, requiere regular inmediatamente y con flexibilidad lo que otras ciencias van logrando en su respectivo campo. Para tener fuerza y eficiencia no puede quedarse estancado por lo que debe tomar en cuenta los avances del hombre.

Los trasplantes de órganos son una realidad que permite salvar vidas y ofrecen la oportunidad de recuperar una calidad de vida satisfactoria en pacientes con patología crónica terminal, antes condenados a una existencia pobre y angustiada para ellos mismos y sus familiares.

Ciertamente es mucho lo que falta por aprender, pero la difusión de la experiencia acumulada en los centros donde se practican trasplantes permite esperar que no esté lejano el día en que puedan realizarse de rutina estos procedimientos. Antes habrán de superarse múltiples escollos e implementar en la población la cultura de trasplantes y donación, lo cual implica probablemente educación desde la niñez y coordinar esfuerzos con autoridades legales y las diferentes religiones en nuestro país con la finalidad de crear un ambiente propicio y cordial, evitar rumores falsos de comercio de órganos y tener el respaldo oficial de que los programas de trasplantes se efectúan con legalidad, ética y profesionalismo.

CAPÍTULO I

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS.

1.1.- ANTECEDENTES MITOLÓGICOS.

Hacer historia es recordar a los que nos precedieron, es reconocer el progreso y evolución de cualquier rama del saber humano. Aunque la literatura médica contemporánea limita los antecedentes de los trasplantes a los últimos 100 años y le da crédito al cirujano suizo JACQUET RIVERTON como el primero en intentar un trasplante, existen ciertos cuentos mitológicos de varias culturas religiosas, incluyendo la hindú, la china y la egipcia, que sugieren que la idea del trasplante puede ser mucho más antigua.

"La historia temprana del trasplante de órganos ha sido relacionada con los anhelos de longevidad del ser humano, trasplantando partes de animales al hombre, como algo mágico, como lo son los antecedentes figurados del xenotrasplante, por ejemplo el minotauro (hombre con cabeza de buey), la esfinge (león con cabeza de mujer), las sirenas o centauros alados, lo cierto es que nada de esto puede ser comprobado, quizá el antecedente más antiguo sea el de los cirujanos chinos HUA T'O y PIEN CH'ISO (136-208 d. C.) de quienes se dice realizaron trasplantes sustituyendo órganos enfermos por sanos señalando perfectamente el propósito terapéutico del procedimiento. Sin embargo, el clima científico de China durante este período no era favorable al arte quirúrgico y estos reportes han sido considerados como historias y leyendas popularizadas a lo largo de generaciones." ¹

Algunas de estas tradiciones, han quedado reflejadas en tablas, pinturas y relatos,

¹ Santiago Delpin, Eduardo A. "Trasplante de Órganos" Segunda Edición J. G. H. Editores México 1999. pp. 5

como el tradicional milagro de San Cosme y San Damián, en el año 280, cuyo testimonio material y objetivo lo encontramos en un retablo del Altar Mayor de la Catedral de Valencia, España en donde se muestra, como los santos reemplazaron una pierna, extraída del cadáver de un hombre de color; ... "El Papa Félix, abuelo cuarto de San Gregorio, construyó en Roma una magnífica Iglesia en honor de los santos Cosme y Damián. Un hombre encargado de la limpieza y vigilancia de este templo, cayó enfermo de cáncer que al cabo de cierto tiempo le corroyó totalmente la carne de una de sus piernas. Cierta noche, mientras dormía, soñó que acudían a su lecho los santos Cosme y Damián provistos de medicinas y de los instrumentos necesarios para operarle; pero, antes de proceder a la operación, uno de ellos preguntó al otro: ¿Dónde podríamos encontrar carne sana y apta para colocarla en el lugar que va a quedar vacío al quitarle la podrida, que rodea los huesos de este hombre? Y el otro contestó: hoy mismo han enterrado a un moro en el cementerio de San Pedro ad Vincula; ve allí, extrae de una de las piernas del muerto la que le haga falta, y con ella supliremos la carroña que tenemos que extraerle a este enfermo. Uno de los Santos fue al cementerio, pero en vez de cortar al muerto la carne que pudiera necesitar, le corto una de sus piernas y regresó con ella." ²

En este retablo se aprecia al lado de la cama, a los Santos Cosme y Damián dando su bendición a la nueva pierna, y junto a ellos, a su derecha, otro sujeto sostiene la cabeza del noble, y atrás de la cama, pero en el lado de la cabecera, hay otro sujeto arrodillado en actitud de orar; finalmente atrás de éste, uno más que semeja un Cristo y que mira con asombro la implantación.

Se dice que el retablo es obra del famoso maestro español Berruguete, y se cree que quiso reflejar ahí el milagro que se les atribuye a San Damián y San Cosme.

Es realmente extraño e inusitado lo que reproduce este retablo, y da idea de que

² Caralps A. y otros. "Trasplante de Órganos y Tejidos". Ediciones Doyma. España, 1987. pp. 5.

ya se pensaba -si es que no se realizó-, en el primer trasplante del que se tiene noticia y además retratado.

1.2.- ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

Los trasplantes de órganos constituyen un logro terapéutico, vinculado al propio desarrollo cultural de la humanidad, a su deseo irrefrenable de perpetuarse y de alcanzar el no morir. El trasplante de órganos vitales, tecnología surgida recientemente, tiene una corta pero apretada historia. En efecto, sin duda un caso perfecto de implantación es el de la inseminación artificial, que se remonta en seres humanos al año de 1462, existiendo algo de duda sobre el hecho, y ya en 1799 con absoluto y conocido éxito.

En esta etapa ya más reciente y en la que los trasplantes se ven con cierta metodología científica la evolución que han tenido en cada una de las diferentes ramas ha sido la siguiente:

1.2.1.- INJERTOS DE PIEL.

La historia y desarrollo de los trasplantes, se encuentra vinculada a los primeros intentos reparadores, que dieron origen a la cirugía plástica, reflejados en los trabajos de GASPAR TAGLIACOCCI, cirujano de Bolonia, quien describe en 1596 la técnica del injerto de piel con la cual repara la nariz a partir de la piel del antebrazo. Este método tuvo su origen en los antiguos cirujanos plásticos de la India, usando en muchos casos a esclavos jóvenes, como donantes, a fin de reparar la nariz mutilada, por enfermedad o trauma, de sus señores.

Es de destacar, que *TAGLIACOCCI nunca uso aloinjertos de piel, pues creía en el poder y fuerza del individuo, intuyendo, lo que años después sería descrito y reconocido, como fenómeno biológico de primera magnitud. Este trabajo pionero

fue recogido, posteriormente, por JOHN HUNTER, que realizó injertos de piel de testículo y de ovario; incluso llegó a establecer, por primera vez, el termino trasplante, proveniente de su uso en el reino vegetal.”³

Pero a pesar de lo anterior un acercamiento más científico a los trasplantes, fue el de GIUSEPPE BARONIO (1759-1811), que realizó con éxito injertos de piel entre ovejas. “BERT, quien fue discípulo de CLAUDE BERNARD, en 1869, relanza los injertos de piel, como médico interno en el Hospital Necker de París, describiendo ante la sociedad imperial, el éxito obtenido al cubrir superficies de granulación con epidermis.”⁴ Otros autores de la época, OLLIER en 1870 y LAWSON en 1872 describieron resultados parecidos.

Los primeros trasplantadores de piel no distinguen, realmente, entre los injertos obtenidos de un mismo individuo, de los de aquellos provenientes de otros. Se usaron aloinjertos y xenoinjertos por razones terapéuticas, durante finales del siglo pasado, sin que en muchos casos hayan sido publicados.

Este tiempo estuvo plagado de trabajos y publicaciones, sobre intentos de trasplantar cualquier órgano, desde extractos de tiroides, el caso de KOCHER, Premio Nóbel en 1909, hasta los intentos de BROWN-SEQUARD, tratando de rejuvenecer a individuos, injertando extractos de testículo de cobayo que es un “mamífero roedor, conejillo o cochinito de indias muy empleado en fisiología y patología experimental, por ser inofensivo, de pequeño tamaño y la facilidad con que se reproduce.”⁵ constituyendo, lo que se llamó a finales del siglo pasado, la organoterapia.

1.2.2.- TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA.

³ Cuevas-Mons y Del Castillo Olivares J. L. “Introducción al Trasplante de Órganos y Tejidos”. Editorial Libro del Año. España, 1999. pp. 21.

⁴ Ob. Cit. Pp. 22

⁵ “Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas”. Undécima edición. Editorial Salvat Mexicana de Ediciones, S.A. de C. V. México, 1980. p. p 208.

En este aspecto algunos autores ven el antecedente más importante en el tema de trasplantes cuando se realizó el primer injerto del que se tiene noticia que es el de sangre, aunque este fue de tejido y no un trasplante de órganos. Se considera al inglés William Harvey como el precursor de la aplicación del método experimental al descubrir en 1628 la circulación general de la sangre y la identificación de la conexión capilar de las arterias con las venas por el italiano Marcello Malphigi como las premisas de los primeros ensayos de las transfusiones.

En febrero de 1665, el anatomista inglés Richard Lower logró la primera transfusión entre animales, al extraer la sangre de la arteria carótida de un perro e introducirla a otro a través de la vena yugular. Dos años después, y ya desde un punto de vista clínico, "la primera transfusión sanguínea se atribuye al cirujano francés JEAN BAPTISTE DENIS, quien en 1667, en París, utilizó sangre de cordero para transfundírsela a un hombre joven aunque fracasó en su empeño, por lo que en 1668, el gobierno de París prohibió terminantemente la práctica de las transfusiones y con el tiempo el procedimiento fue quedando en el olvido.

Posteriormente, "en 1825 se reiniciaron los intentos de hacer transfusiones por lo que el cirujano inglés JAMES BLONDELL aconsejó el uso de sangre humana para todos estos casos, por lo que se le atribuye el crédito de salvar vidas humanas por este medio." ⁶

Los primeros estudios para identificación de la sangre surgen en 1853 y se deben a Ludwing Teichmann de Cracovia, quien observa que la sangre tratada con ácido acético formaba cristales, a los que después se les llamó de Teichmann, los cuales no se formaban en presencia de metales oxidados o con sangre expuesta a más de 140 grados centígrados.

⁶ Franco de Ambriz Martha. "Hematología Forense" Editorial Porrúa. México 1991. Pp. 3

Pero no fue sino hasta 1900, cuando el bacteriólogo austriaco KARL LANDSTEINER como producto de sus investigaciones determina que cuando la sangre de un individuo se mezcla con la de otro, "podía causar la formación de gránulos de forma irregular de células rojas y/o hemólisis, y descubre la existencia de los grupos sanguíneos del sistema A, B, O -el grupo denominado C por Landsteiner, se identifica como grupo O desde 1910-, y por otra parte, pone en claro que un individuo del grupo C=O es un donante universal, pues puede dar una determinada cantidad de su sangre a cualquier receptor sin que este sufra trastornos producto de la transfusión. Estos son hasta la fecha los grupos antigénicos de sangre humana más importantes; actualmente ya no son solo estos tres grupos, el número ha crecido a casi 400 tipos diferentes de antígenos presentes en las células rojas, los que han sido agrupados en numerosos sistemas".⁷

Es LANDSTEINER también, quien sentó las bases científicas para las transfusiones con sangre humana, en el año de 1925, y en colaboración con otro médico llamado MILLER, aportan el método clásico para determinar el grupo sanguíneo del sistema A, B, O, en manchas de sangre seca.

Un cuarto grupo sanguíneo fue descubierto por Alfred von Decastello y Adriano Sturli quienes en un principio lo llamaron "grupo de los sueros sin identificar". A pesar del descubrimiento del sistema ABO de los grupos sanguíneos, continuaron produciéndose episodios de hemólisis en las transfusiones por lo que en 1940, LANDSTEINER logra descubrir la existencia del factor Rhesus, conjuntamente con ALEXANDER SALOMÓN WIENER. Este aglutinógeno, conocido generalmente como factor RH, se convirtió muy rápido en un recurso imprescindible para la determinación de los grupos sanguíneos y para evitar la producción de reacciones hemolíticas.

⁷ Ob. Cit. pp. 6

1.2.3.- TRASPLANTE HEPÁTICO.

En cuanto a esta rama de los trasplantes se tiene conocimiento de que el primer trasplante de hígado fue realizado por el Doctor THOMAS STARZL en Denver Colorado en 1963, actualmente en la Universidad de Pittsburg, como resultado de una serie de investigaciones hechas en animales desde 1950 considerándose como un método factible. A pesar de los graves problemas que surgieron, el doctor STARZL y sus colaboradores insistieron, estableciendo con éxito una técnica quirúrgica y unos resultados impensables años antes.

Poco después, el doctor ROY CALNE en Cambridge, cuya principal experiencia era la del trasplante renal, se incorporó al desarrollo de la técnica del trasplante hepático, realizando el primero, en la Universidad de Cambridge, en el año 1968. A partir de esta fecha este tipo de cirugía estuvo confinado únicamente a dos centros: al de Starzl en Denver y al de Calne en Cambridge Inglaterra. Sin embargo los resultados no fueron muy satisfactorios ya que los pacientes tenían una sobrevida de aproximadamente un 24% en adultos y un 33% en niños.

Los primeros intentos de este trasplante se realizaron para el tratamiento de enfermedades hepáticas benignas, utilizándose como trasplante auxiliar heterotópico entendiéndose como tal "el trasplante de tejido de un área a un sitio receptor diferente." ⁸ lo que significaba injertar el hígado nuevo en un lugar distinto del que ocupaba el del paciente, no eliminando el hígado enfermo.

Desgraciadamente los resultados con este procedimiento han sido considerablemente inferiores a los logrados con el trasplante hepático ortotópico que es "el trasplante de tejido típico de un área hacia un sitio receptor idéntico." ⁹

⁸ Dorland "Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina" Volumen I A-LL y Volumen II M-Z
Vigesimoséptima edición Editorial Interamericana Mc-Graw-Hill México 1992.

⁹ Ob Cit. Pp. 256

esto es, la sustitución del hígado enfermo del paciente por otro procedente de un donante cadáver.

Este tipo de procedimiento de trasplante hepático fue originalmente defectuoso por diversas razones: los pacientes presentaban una pobre condición física con falla orgánica múltiple, por cirugías previas intrabdominales, coagulopatías, inestabilidad hemodinámica, dificultad en la preservación de órganos, problemas con la inmunosupresión, la disponibilidad de sangre y el enorme costo que significaba la cirugía.

El doctor DE WOLF consideraba al trasplante hepático como el gran hoyo negro dentro de la medicina por el alto grado de complejidad de la cirugía. Sin embargo, el mayor avance de este trasplante en todo el mundo se inicia en 1980, y se considera que fueron muchos los factores que contribuyeron al éxito de este procedimiento.

El éxito actual del trasplante hepático es resultado de la inmunología; "en 1981 BOREL y su grupo introdujeron la ciclosporina A, que vino a revolucionar el campo de la inmunosupresión. Probablemente fue este el factor más importante que hizo que el trasplante hepático se convirtiera en una realidad." ¹⁰

En 1983, los Institutos Nacionales de Salud de los E. U. A. aceptaron el trasplante hepático como tratamiento para la enfermedad hepática en estadio final. "Otro factor que ha contribuido al avance del trasplante hepático fue la introducción del sistema de bypass-veno-venoso en 1983 por GRIFITT y colaboradores, para el mantenimiento de la estabilidad hemodinámica durante el pinzamiento de la vena cava inferior, y el avance de las técnicas quirúrgicas, sobre las anastomosis de los ductos biliares con un reporte mínimo de complicaciones en el postoperatorio." ¹¹

¹⁰ "Revista Mexicana de Anestesia". Sociedad Mexicana de Anestesia. Tomo 14. México, 1995. pp. 144.

¹¹ Ob. Cit. Pp 145

Siguiendo con los avances vemos que en 1984, OEIA y colaboradores descubrieron otro agente inmunosupresor, el FK 506, cien veces más potente que la ciclosporina y con menos efectos colaterales.

En 1985, se efectúa el primer trasplante de hígado en México en el Instituto Nacional de la Nutrición, por los doctores HÉCTOR OROZCO y HÉCTOR DILIS.

En 1987, el grupo de BELZER de la Universidad de Wisconsin describe una nueva solución para la preservación fría del órgano, que permite conservar en forma confiable hígados por un lapso hasta de 24 horas. A esta solución se le conoce como UW-1 que ha venido a sustituir a la solución de eurocollins que permite la preservación por no más de 6 a 8 horas.

A partir de 1994 se inicia el programa formal y protocolizado del trasplante hepático en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

El concepto de trasplante ortotópico es relativamente reciente ya que tuvieron que pasar casi 20 años para que el trasplante hepático dejara de ser considerado como un procedimiento experimental en animales o de realizarse en humanos en forma excepcional y fuese aceptado como tratamiento para pacientes con enfermedad terminal de hígado, constituyéndose ya en algunos países como definitivo, con una aceptación creciente que se ofrece a pacientes con patología diversa.

1.2.4.- TRASPLANTE RENAL.

La ciencia médica ha atestiguado casi un siglo de trasplantes renales. Los primeros intentos de trasplante renal, como tratamiento del fallo renal agudo, especialmente por envenenamiento con mercurio fueron realizados por medio de xenoinjertos.

En 1902 los doctores EMERICH ULLMAN y ALEXIS CARREL, trabajando por separado pero en modelos prácticamente iguales, presentaron resultados exitosos del trasplante en perros, en este año se le autotrasplantó a un perro un riñón a los vasos cervicales.

"Los primeros trasplantes renales en humanos, fueron llevados a cabo por el doctor JABOULAY en 1906; ambos casos fueron xenotrasplantes, el primero a partir de cerdo y el segundo de borrego; en 1909 hace un tercer intento, tomando como donante a un simio; en estos primeros procedimientos el riñón se trasplantaba en el brazo o el muslo del paciente; en ningún caso hubo éxito, sin embargo se empezó a gestar la idea de la necesidad de un parecido entre donador y receptor." ¹²

En 1912, el doctor J. B. MURPHY plasmó con más claridad el concepto de "extrañeza del injerto", y un "reconocimiento" por parte del receptor.

En el decenio de 1930 hubo informes esporádicos de aloinjertos renales en seres humanos. "El cirujano ruso YURY Y. VORONOV, en Kiev, en 1933, realizó el primer trasplante renal en donde el receptor era un paciente en estado de anuria durante cuatro días, víctima de un envenenamiento por mercurio, y el riñón donante procedía de un cadáver obtenido seis horas después de morir a consecuencia de un traumatismo craneoencefálico. Este riñón fue injertado a los vasos del muslo del paciente bajo anestesia local, sin que este claro si el riñón llegó a funcionar, muriendo el enfermo 48 horas después." ¹³ En este intento ya se consideraron los grupos sanguíneos.

Entre los años 1943 y 1944, el biólogo PETER BRIAN MADAWAR, explicó el fenómeno del "rechazo", como un proceso inmunológico. Inmediatamente los

¹² Gelb Adrian, y otros. "Clínicas de Anestesiología de Norteamérica". Trasplante de Órganos. Editorial Interamericana Mc Graw-Hill. México, 1994. pp 717

¹³ Cuevas-Mons y Del Castillo Olivares J. L. "Introducción al Trasplante de Órganos". Ob. Cit. Pp. 36

doctores GEORGE SNELL y PETER GORER, descubrieron que los antígenos de histocompatibilidad eran los responsables de desencadenar el fenómeno del rechazo, antígenos importantes para buscar la compatibilidad entre donador y receptor, como en el caso de los grupos sanguíneos y la transfusión. Así, se identificaron las diferencias genéticas y la respuesta inmune que las reconocía, como el principal obstáculo a vencer.

Nuevos intentos fueron realizados en América, por DAVID HUME, en 1945, siendo capaz de trasplantar un riñón de cadáver a un paciente con fallo renal agudo, saturándolo al brazo de éste, bajo anestesia local sin obtener ningún resultado positivo.

Las primeras series de trasplantes, sin tratamiento inmunosupresor, fueron iniciadas en 1953, realizando el grupo de HUME, en el Hospital Peter Bent Brigham de Boston una serie de nueve trasplantes renales de cadáver. Un injerto sobrevivió hasta 180 días. Varios pacientes de esta serie regresaron a un estado de normalidad bioquímica antes del rechazo final del injerto.

Este mismo autor también fue el primero en notificar el uso de hemodiálisis antes de la intervención; en consecuencia, los pacientes llegaron al quirófano en mucho mejor situación que los que no fueron sometidos a ella. Cabe destacar, que ya para entonces W. KOLFF había comenzado sus trabajos y desarrollado su primer riñón artificial que fue usado en estos casos como soporte pretrasplante.

En 1954, los doctores MURRAY, MERRILL y HARRISON, realizaron un trasplante bajo anestesia espinal a un enfermo con insuficiencia renal terminal, siendo donador su hermano gemelo idéntico (gemelos monocigóticos) en perfecto estado de salud; es decir, sin barreras inmunológicas. Este fue el primer trasplante renal exitoso de la historia llevado a cabo en el Hospital Peter Ben Brigham de Boston, Mas. E. U. A. Cinco años más tarde, se realizaba entre hermanos no idénticos. Estos dos últimos acontecimientos tienen especial importancia, si consideramos

las barreras inmunológicas contra las que se realizaron, y sobre todo, lo poco que se sabía para tratar de evitarlas.

Durante estos primeros intentos de trasplante surgieron preguntas acerca de los problemas relacionados con los malos resultados de estos injertos, y debido a ello, hubo a comienzos de la década de los cincuentas un período de recesión en el trasplante renal.

Los primeros intentos por contener la respuesta inmune contra el injerto, incluyeron procedimientos tan peligrosos como la irradiación integral con cobalto 60.

En 1960, el doctor ROY CALNE introdujo como inmunosupresor a la azatioprina, medicamento precursor de la mercaptopurina, substancia ampliamente conocida en el tratamiento del cáncer, en donde se había notado su importante efecto depresor de la respuesta inmunológica y que junto con los esteroides, constituyó la combinación medicamentosa que permitió la instauración del trasplante renal, ya no como un procedimiento experimental, sino como un tratamiento rutinario. Se sabía que el éxito dependía en forma muy importante de la similitud de los antígenos de histocompatibilidad entre donador y receptor.

En los años sesenta "NANDAN y colaboradores fueron los introductores de las técnicas regionales en el trasplante renal, justificando su utilización debido a que la cirugía era extraperitoneal y abdominal baja, WYANT, sugirió además que se evitaba el uso de relajantes musculares y la intubación endotraqueal, disminuyendo el riesgo de enfermedad respiratoria yatrogena y una recuperación postoperatoria tardía." ¹⁴

En este período es cuando inician la gran mayoría de los programas de trasplante

¹⁴ "Revista Mexicana de Anestesia." Ob. Cit. Tomo 18 Pp. 176

en México, así "en octubre de 1963 se realiza el primer trasplante exitoso de riñón realizado por los doctores FEDERICO ORTIZ QUEZADA, MANUEL QUIJANO y GILBERTO FLORES IZQUIERDO en el Instituto Mexicano del Seguro Social en el Hospital General del Centro Médico." ¹⁵ Desde entonces se han constituido más de 106 centros de trasplante renal. Actualmente existen centros de trasplante renal en 21 de las 32 entidades federativas, siendo el Distrito Federal donde se localiza el mayor número de éstos.

En 1967 se lleva a cabo el primero en el Hospital Infantil de México; "en el año de 1971 se inicia el Programa de trasplantes en el Instituto Nacional de la Nutrición de la Ciudad de México, dependiente de la Secretaría de Salud, con los doctores FEDERICO CHÁVEZ PEÓN, MANUEL CAMPUZANO y JOSÉ LUIS BRAVO, quienes lograron la conformación de la primera Unidad Clínica de Trasplantes a cargo del doctor FEDERICO CHÁVEZ PEÓN." ¹⁶

En el año de 1973 se inicia el desarrollo del Programa de Trasplantes en niños conducido por el doctor OCTAVIO RUÍZ SPEARE (cirujano) y el doctor SAMUEL ZALTZMAN (nefrólogo) en el Instituto Nacional para Asistencia a la Niñez (IMAN), caracterizado ese programa por iniciarse en México la obtención y trasplante de órganos cadavéricos de donadores pediátricos.

"En 1975 el doctor OCTAVIO RUÍZ SPEARE inicia el programa de trasplante renal en el Hospital Central Militar. En ese mismo año el doctor OCTAVIO RUÍZ SPEARE y el doctor CHÁVEZ PEÓN realizan los primeros trasplantes renales en la medicina privada, en el Hospital Español de México y posteriormente en el Hospital ABC de la Ciudad de México. Ya en el año de 1976 el doctor JAVIER CASTELLANOS COUTIÑO inicia el programa de trasplantes en el Hospital "20 de Noviembre" del ISSSTE." ¹⁷

¹⁵ Ob. Cit. Tomo 18 Pp. 177

¹⁶ Santiago Delpin Eduardo A. "Trasplante de Órganos" Ob. Cit. Pp. 83

¹⁷ Ob. Cit. Pp. 84

En 1976 se introdujo la "ciclosporina A" al arsenal de inmunosupresores, permitiendo sobrevidas excelentes en calidad y cantidad, aun ante discrepancias en los antígenos de histocompatibilidad, lo que abrió no solo la posibilidad de recurrir a donadores cadavéricos, sino también a expandir la diversidad de órganos trasplantables como el corazón, hígado, pulmón, páncreas, etc.

La combinación de modernas técnicas quirúrgicas e inmunosupresión permitió alcanzar en esta fecha gran éxito en el trasplante renal convirtiéndose este en la primera opción para tratar la insuficiencia renal crónica.

1.2.5.- TRASPLANTE DE PÁNCREAS.

Este tipo de trasplante al igual que los anteriores también ha presentado alguna evolución teniendo así que, en 1913 HEDON injertó un segmento de páncreas en el cuello de un perro diabético, siendo posible observar una baja transitoria en la glucosa sanguínea y en los niveles de glucosuria.

El desarrollo y "el primer trasplante clínico de páncreas se debe al grupo de la Universidad de Minnesota, cuando en diciembre de 1966, animados por el jefe de departamento, el doctor OWEN WANGENSTEEN, los doctores R. C. LILLEHEI, W. KELLY, F. MERKEL y Y. IDEZUKI, llevaron a cabo un doble trasplante de riñón y páncreas, en dos enfermos urémicos." ¹⁸ De acuerdo al pensamiento de la época, no era adecuado y quizás ni siquiera ético, realizar este tipo de operación. Los pocos meses que sobrevivieron los enfermos fueron suficientes para demostrar una buena función del órgano trasplantado, manteniendo la glucemia normal y no dependiendo de la insulina.

Los obstáculos para el desarrollo del trasplante de páncreas han sido más técnicos que inmunológicos, siendo el Talón de Aquiles de ésta técnica el

¹⁸ "Revista Mexicana de Anestesia" Tomo 19 Ob. Cit. Pp. 210

adecuado drenaje de las secreciones pancreáticas, utilizando desde la simple oclusión por medio de un polímero a su inclusión en el intestino delgado o la vesícula.

Hasta los años 80's los resultados fueron muy pobres y el número de pacientes muy limitado por las complicaciones secundarias a la secreción exócrina de la glándula. En los últimos años el páncreas es, de entre los órganos sólidos, el que ha experimentado una mejoría en lo que ha sobrevivido de los pacientes se refiere. Esta notable mejoría ha sido debido a una serie de factores que incluyen el perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas, desarrollo de nuevos agentes anestésicos y una adecuada selección de pacientes.

En 1984, SOLLINGER y colaboradores y SUTHERLAND en Minnesota perfeccionaron la técnica quirúrgica en el trasplante de páncreas, con lo cual derivan la secreción exócrina hacia la vejiga urinaria detectando de esta manera la crisis de rechazo mediante la cuantificación de amilasa en orina en el enfermo trasplantado.

"En marzo de 1987 se realizan los primeros trasplantes de páncreas en México; el primer caso en el Instituto Nacional de la Nutrición, por el doctor ARTURO DIB KURI." ¹⁹

Son pocos los datos que se tienen en esta rama de los trasplantes ya que son también pocos los intentos que se hicieron debido a lo complicado de la cirugía sustitutiva y a la poca información que se tenía acerca de los inmunosupresores y la histocompatibilidad.

1.2.6.- TRASPLANTE PULMONAR.

¹⁹ Santiago Delpin, Eduardo A. Ob. Cit. Pp. 83

El trasplante de pulmón, como el resto de los trasplantes de órganos sólidos, ha pasado por diversas etapas y vicisitudes hasta consolidarse dentro del arsenal terapéutico actual. Previos estudios experimentales realizados por HAGLIN demostraron que la denervación de ambos pulmones era incompatible con una larga supervivencia en perros, pero no afectaba a los experimentos en primates. NAKAE y colaboradores, confirmaron la diferencia entre ambas especies en la inervación pulmonar. La sección de los nervios aferentes era compatible con la vida en perros y gatos, pero no afectaba a los monos.

"El advenimiento del trasplante experimental de pulmón comenzó en 1947, cuando DEMIKHOV, en Rusia, realizó un homoinjerto de lóbulos pulmonares de perro. Poco después, METRAS, en Francia, y JUVENELLE y colaboradores y HARDIN y KITTLE, en Estados Unidos, publicaron sus técnicas para alotrasplante pulmonar en perros."²⁰

El primer trasplante de un solo pulmón en seres humanos fue intentado por HARDÍ y colaboradores en 1963. El receptor solo sobrevivió 18 días antes de sucumbir a insuficiencia renal y desnutrición. El grupo de Toronto hizo su primer trasplante unilateral de pulmón, en 1978, sin éxito, por dehiscencia de la anastomosis bronquial. Esta complicación ha sido la más frecuente en el trasplante pulmonar. Sus estudios en perros han demostrado la excelente cicatrización bronquial, cuando se cubría la anastomosis con el epiplón mayor, y se utilizaba ciclosporina como droga inmunosupresora.

En los siguientes 20 años, se realizaron en todo el mundo unos 50 trasplantes pulmonares, con un solo sobreviviente a largo plazo. Los malos resultados se atribuyeron a diversos factores, que incluyen mala selección del donador de órganos, mala selección del receptor, inadecuada preservación de órganos, inmunosupresión subóptima, infección y dehiscencia de la anastomosis bronquial.

²⁰ Gelb Adrian y otros Ob. Cit. Pp. 775

La época moderna del trasplante pulmonar en seres humanos comenzó en la Universidad de Toronto en 1983, cuando COOPER y colaboradores trasplantaron con éxito el pulmón derecho a un paciente con fibrosis pulmonar idiopática.

En 1988, PATTERSON y colaboradores introdujeron una técnica para trasplante pulmonar en doble en bloque. Desgraciadamente, se relacionaba con mala cicatrización de la anastomosis traqueal y se requería de manera sistemática derivación cardiopulmonar. "En el Hospital de Toronto, el primer paciente que recibió trasplante de un solo pulmón en 1983 sobrevivió 75 meses. El primer paciente que recibió doble trasplante en 1986, y el primero sometido a trasplante secuencial de un solo pulmón en 1989, vivían hasta 1996." ²¹

"En enero de 1989 se efectuó el primer trasplante de pulmón, en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, por los doctores VILLALBA y SANTILLÁN, siendo éste el primer trasplante de pulmón exitoso en México y en Latinoamérica." ²²

1.2.7.- TRASPLANTE CARDIACO.

La historia del trasplante de órganos torácicos puede remontarse hasta el trabajo inicial de "ALEXIS CARREL y CHARLES C. GURTHIE, en 1905, quienes en el Hull Physiological Laboratory, de la Universidad de Chicago fueron capaces de realizar, lo que en aquella época tuvo un gran impacto, no solo en la comunidad científica, sino también en el ámbito popular, el trasplante heterotópico cardíaco, anastomosando los grandes vasos de un corazón donante de perro a los del cuello de otro. El animal, con el corazón trasplantado latiendo, sobrevivió durante varias horas." ²³ Estos trabajos, le valieron el Premio Nóbel de Medicina, en 1912.

²¹ Ob. Cit. Pp. 776

²² Santiago Delpín, Eduardo A. Ob. Cit. Pp. 86

²³ Gelb Adrian, y otros. Ob. Cit. Pp. 777

CARREL continuó su trabajo, en el Instituto Rockefeller, y fue capaz de describir la problemática surgida desde el punto de vista biológico, sin llegar a establecer conclusiones, intuyendo que algún día se podría llegar a realizar como rutina, el trasplante de órganos.

El éxito congruente a largo plazo requirió innovaciones sobre varios frentes en los siguientes decenios: entre aquéllas se cuentan: 1) Refinamientos técnicos; 2) mejoría en las técnicas para preservar el injerto; 3) conservación del receptor durante el trasplante; 4) mejor conocimiento de la fisiología de los órganos trasplantados; 5) conocimiento de la inmunología y la aparición de inmunosupresores; 6) solución a algunos de los problemas legales y logísticos.

Después de aquel trabajo pionero, hubo un espacio de silencio científico, de alrededor de 30 años, sin que la literatura diera cuenta de los trabajos de este tipo. DEMIKHOV reinició la técnica de los trasplantes, realizando alrededor de 24 combinaciones diferentes de trasplante heterotópico experimental.

Durante más de un siglo, clínicos e investigadores han buscado un dispositivo mecánico que pueda reemplazar o complementar la función del corazón insuficiente. El exitoso uso clínico de cirugía con derivación cardiopulmonar (CPB) en 1951 demostró la posibilidad de apoyar mecánicamente la circulación. En un principio la derivación cardiopulmonar se hizo también para dar apoyo a pacientes con choque cardíogeno luego de infarto agudo de miocardio

En 1953, NEPTUNE y colaboradores utilizaron la técnica de hipotermia y paro circulatorio para preservar órganos donados, así como protección del receptor durante trasplante cardiopulmonar (HLT_x) El invento de la máquina de derivación cardiopulmonar por GIBBON en 1954 constituyó un importante avance en cirugía cardíaca.

En 1957, WEBB y HOWARD aplicaron el oxigenador de bomba durante trasplante cardiopulmonar a perros. El primer trasplante cardíaco ortotópico fue notificado en 1958; los cirujanos utilizaron un manguito auricular izquierdo para evitar la necesidad de realizar anastomosis en cada una de las venas pulmonares.

"La primera descripción de trasplante cardíaco ortotópico fue realizada por GOLDBERG en 1958. El animal sobrevivió 117 días. Realmente el primer programa de trasplante cardíaco ortotópico experimental fue llevado a cabo por LOWER y SHUMWAY, en 1960, usando hipotermia simple, en su laboratorio de la Universidad de Stanford, Palo Alto, California." ²⁴

Hacia la mitad del decenio de 1960, varios investigadores lograron trasplantes ortotópicos exitosos en animales; sin embargo, la ausencia de "muerte cerebral" como concepto médico legal causó graves problemas éticos y logísticos que impedían homotrasplantes en seres humanos. En este mismo decenio se logró apoyar exitosamente por medio de derivación cardiopulmonar prolongada a un enfermo con choque cardiogénico postoperatorio.

Así, el 23 de enero de 1964, se llevó a cabo el primer heterotrasplante; fue realizado por los médicos estadounidenses Y. D. HARDY, C. M. CHÁVEZ, F. D. KURRUS, W. A. NELLY, S. ERASLAN, M. D. TURNER, L. W. FABIÁN y T. D. LABEKY, en la Universidad de Mississippi. "Dicha operación consistió en el injerto del corazón de un chimpancé en un ser humano, y al parecer el intento no tuvo muchos continuadores en razón de que el enfermo falleció a las pocas horas de haber sido intervenido." ²⁵

No obstante lo anterior, entre 1964 y 1965 se realizó otro heterotrasplante utilizando el corazón de una oveja ante la carencia de donantes adecuados y la

²⁴ Ob. Cit. Pp. 779

²⁵ Idem. Pp. 780

urgencia de actuar.

“En efecto, el 3 de diciembre de 1967 tiene lugar en el hospital Grootte Schuur Hospital de Ciudad del Cabo, Sudáfrica, un acontecimiento histórico que alcanza extraordinaria trascendencia, no sólo en los ámbitos médico-científicos sino en una muy generalizada opinión social, que reacciona ante el mismo con la sensación de asombro reservada a los más importantes hitos en el devenir del género humano. El doctor CHRISTIAN BARNARD y un grupo de treinta doctores y enfermeras realizaron el primer homotrasplante cardíaco implantando el corazón de un joven de nombre DENISE DERVAL a un enfermo cardíaco desahuciado, LOUIS WASHKANSKY, quien vivió 18 días.”²⁶ Este fallido resultado no impidió que el 2 de enero de 1968 se realizara un nuevo trasplante, ahora en la persona de Philip Blaiberg. Cinco días más tarde, el doctor Shumway universaliza, de algún modo, la nueva técnica, al llevar a cabo un nuevo trasplante de corazón en la Universidad de Stanford, en California.

Según el autor César Augusto “esta audaz intervención quirúrgica conmovió no solo el mundo de la medicina, sino que puso sobre el tapete el candente problema del concepto de la muerte con sus implicaciones éticas, legales y religiosas. El cuestionamiento fue por el órgano trasplantado, porque antes de injertos de corazones era ya corriente el injerto de órganos enteros como riñones y del lente ocular de las córneas.”²⁷

Fue seguido en 1968 por el primer trasplante cardiopulmonar en un niño de dos meses de edad, por COOLEY y colaboradores.

Este hecho estimuló la realización de cerca de 100 trasplantes durante el año

²⁶ Angoitia Gorostiaga, Víctor. “Extracción y Trasplante de Órganos y Tejidos Humanos.” Problemática Jurídica. Monografías Jurídicas. Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales, S. A. Madrid, 1996. pp 69.

²⁷ Giraldo G. César Augusto. “Medicina Forense” 6ª. Edición. Librería Señal Editora. Colombia, 1991. pp. 171.

siguiente, en el mundo; realizándose a los pocos meses uno en el Hospital La Paz Universidad de Stanford, que ha continuado activo desde entonces, siendo el impulsor de esta técnica que se creía abandonada por los fracasos del primer año.

Un intento frustrado que nos concierne especialmente a los mexicanos, según el autor Quiroz Cuarón "es el del especialista de calidad, el Dr. Xavier Palacios Macedo, quien el día 13 de marzo de 1968 tenía las mejores condiciones para practicar el primer trasplante de corazón en América Latina, en el Hospital General del Centro Médico Nacional de México, cuando el caso afectaba a dos seres humanos irremisiblemente condenados a morir, uno de los cuales podría salvarse o cuando menos podría prolongar su vida, administrativamente recibió la orden de no realizar la intervención; el hecho determinó que el Dr. Palacios Macedo, siguiendo los caminos superiores de la sublimación inteligente, se dedicará a estudiar los problemas médico-legales relacionados con el tema."²⁸

Los resultados iniciales fueron desalentadores y dieron lugar al abandono del programa de trasplante de órganos en varios centros. El ulterior esclarecimiento de problemas de infección, rechazo, atención hemodinámica, preservación de órganos, la disponibilidad de globulina antitímocito de conejo, y luego de ciclosporina para una eficaz inmunosupresión sin los graves efectos adversos frecuentes, abrieron el paso a los trasplantes de órganos torácicos.

En 1968 se introdujo la bomba con globo intraaórtico, gracias a esta innovación se dispuso de una herramienta para tratar a la mayoría de sujetos con choque. "En septiembre de ese mismo año había 32 supervivientes de 66 trasplantes y el odontólogo BLAIBERG el día 2 de enero de 1969 cumplió un año de vida con corazón ajeno."²⁹

Durante el decenio de 1970 continuó la elaboración de varios dispositivos de

²⁸ Quiroz Cuarón, Alfonso. "Medicina Forense". Séptima Edición. Editorial Porrúa, S.A. México, 1993. pp. 554.

²⁹ Santiago Delpín Eduardo A. Ob. Cit. Pp. 90

asistencia ventricular (VAD) y corazones artificiales totales. Al terminar este decenio, comenzaron a notificarse los resultados de los primeros estudios clínicos con dispositivos de asistencia ventricular.

En 1978 se describieron por primera vez el dispositivo de asistencia ventricular y el globo intraaórtico como intervalo hacia el trasplante cardiaco. En el decenio de 1980 inicia la era moderna de los trasplantes de órganos torácicos. En 1984, se realizaron los dos primeros procedimientos con dispositivos de asistencia ventricular. Menos de un año después, se utilizó exitosamente con el mismo fin un corazón artificial. Desde entonces, se ha ampliado el interés por el apoyo circulatorio mecánico como compás de espera hacia el trasplante cardiaco.

El 21 de julio de 1988 se realiza el primer trasplante de corazón en el Centro Médico La Raza del IMSS, por el doctor RUBÉN ARGUERO.

1.2.8.- TRASPLANTE EN NIÑOS.

Las causas de insuficiencia de sistemas orgánicos que dan lugar al trasplante son diferentes en niños que en adultos, aunque las manifestaciones en la etapa terminal de la insuficiencia orgánica son similares. A pesar de esto, la aplicación de nuevas técnicas quirúrgicas y la mejoría en inmunosupresión han aumentado el número de trasplantes exitosos en niños.

En cuanto al trasplante de órganos en niños los datos que tenemos son los siguientes: el primer trasplante hepático exitoso en un paciente pediátrico lo realizaron en 1967 STARZL y colaboradores. En ese caso, un niño de 18 meses de edad sobrevivió más de un año luego de la intervención. La técnica quirúrgica de trasplantar "hígados divididos" o "hígados reducidos" abrió la posibilidad de que más niños fueran sometidos a trasplante de hígado, lo que incluyó un aumento en el número de procedimientos de un donador emparentado vivo.

En el trasplante cardiaco poco después que BARNARD, realizó el primer trasplante en seres humanos, en 1967, KANTROWITZ y colaboradores trasplantaron el corazón de un anencefálico a un paciente de tres meses de edad con atresia tricuspídea. Un año después, COOLEX y colaboradores realizaron el primer trasplante combinado de hígado y pulmón en un lactante con defecto del conducto auriculoventricular. Estas operaciones históricas despertaron en todo el mundo el interés en los trasplantes de ambos órganos; sin embargo, el entusiasmo se desvaneció debido a las malas tasas de supervivencia.

En cuanto al trasplante pulmonar, aunque se han realizado en todo el mundo varios miles de trasplantes cardiopulmonares, y de uno y dos pulmones, la aplicación de estas técnicas a la población pediátrica ha sido lenta. Menos del 4% de todos los procedimientos de trasplante pulmonar ha sido realizado de menores de doce años de edad. Esto se debe sobre todo a la escasez de órganos donados apropiados.

Por último en lo relacionado con el trasplante renal que se intentó por primera vez en los inicios del presente siglo, a pesar de la impresionante mejoría en cuanto a diálisis, los niños con insuficiencia renal crónica continúan presentando problemas a largo plazo, como crecimiento inadecuado, alteraciones del sistema nervioso central y desajustes sociales. Todo ello es la causa de que los trasplantes no fueran tan frecuentes en los niños como en los adultos.

CAPÍTULO II

APROXIMACIÓN CONCEPTUAL DEL TRASPLANTE DE ÓRGANOS

En el presente capítulo manejaremos la aproximación de algunos conceptos de relevante importancia para lograr un mejor entendimiento del tema que nos ocupa, entre éstos se encuentran los siguientes:

2.1.- CONCEPTO DE CADÁVER.

A lo largo de la historia, los cadáveres de los seres humanos han sido objeto de un tratamiento diferente, en especial de tipo religioso, llegando incluso al extremo de impedir que se utilicen en beneficio de los seres vivos. Pero con el continuo avance que ha tenido la ciencia médica en lo referente a trasplantes, parece haberse logrado que diferentes órganos y tejidos se extraigan de personas que ya han dejado de vivir y se implanten en personas que aún viven.

Son muchos los enfermos que pasan los años en espera de lo que sería una solución definitiva: un trasplante que les permitiría regresar a su vida plena y normal.

El Diccionario Enciclopédico de Medicina define la palabra cadáver de la siguiente manera "Aplicase en general a un cuerpo humano preservado para estudio anatómico, cuando se alude a él como sujeto"³⁰

A su vez el Diccionario de Ciencias Medicas señala que el cadáver es: "Un cuerpo

³⁰ Dorland "Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina". Tomo I Op. Cit., p 69

después de la muerte con los signos propios de ésta (rigidez, livideces, etc)".³¹

En cuanto a la naturaleza jurídica del cadáver señala el maestro Ernesto Gutiérrez y González que "el cuerpo del hombre vivo no es cosa, ni tampoco un objeto. Pero con la muerte, el cuerpo (el cadáver) se convierte en cosa, aunque no pertenezca en propiedad al heredero ni sea susceptible de apropiación. Asimismo algunas partes del cuerpo se convierten en cosas al ser separadas del cuerpo vivo"³²

Por lo tanto, podemos apreciar que con el transcurrir de los años ha habido una notable evolución en cuanto al aprovechamiento del cadáver y en especial de ciertas partes del mismo, que pueden servir para las personas que carecen de las mismas o que las tienen atrofiadas, con lo que nace la idea de aprovechar el cadáver, sin que al hacerlo, se le profane.

Debemos tener en cuenta que tanto el cuerpo de una persona viva, como el cadáver, están fuera del comercio legalmente establecido, pero es universalmente aceptado el hecho de que el cadáver o partes de él sean utilizados gratuitamente tanto para la investigación como para ser trasplantados en otros seres humanos y que así el cadáver represente una oportunidad abierta en beneficio de los que siguen viviendo.

No está por demás señalar que los cadáveres no pueden ser objeto de propiedad y que siempre deben ser tratados con respeto, dignidad y consideración, observando siempre, como requisito principal para disponer de él o extraerle ciertos órganos o tejidos, la autorización, no revocable por terceros, que el individuo haya hecho en vida, para la disposición de su cuerpo para después de su muerte, o bien, la otorgada por los disponentes secundarios.

³¹ "Diccionario de Ciencias Médicas" Novena Edición. Librería el Ateneo. Editorial Buenos Aires, 1992. pp. 1314

³² Gutiérrez y González, Ernesto. "El Patrimonio" El Pecuniario y el Moral o Derechos de la Personalidad. Sexta Edición. Editorial Porrúa. México 1999. pp. 1003-1007.

Por lo que podemos concluir señalando que un cadáver es el cuerpo humano después de la muerte presentando por lo tanto los signos propios de ésta.

La legislación sanitaria clasifican los cadáveres de la siguiente manera:

I.- De personas conocidas (El Ministerio Público o la Autoridad Judicial ordena la necropsia, no se requiere autorización para la toma de órganos y tejidos, si son para trasplante), y

II.- De personas desconocidas (considerando a los cadáveres no reclamados dentro de las setenta y dos horas posteriores a la pérdida de la vida y aquellos de los que se ignore su identidad).

2.2.- CLONACIÓN.

El 2001 ha sido en todo el mundo el año de la clonación. Considerado como uno de los temas más estudiados y más controvertidos que existe ya que toca la identidad misma del ser humano y levanta por igual expectativas terapéuticas, temor a experimentos aberrantes -la fabricación de seres humanos idénticos- y objeciones éticas y morales de toda índole.

Al hablar de clonación debemos diferenciar el uso que se le da a esta palabra desde diferentes contextos, teniendo de esta manera los siguientes conceptos:

El Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina la contempla como la "Formación de un clono (clono = gr. Klón, de nuevo joven). Una o un grupo de células, organismos o plantas genéticamente idénticas derivadas por reproducción vegetativa a partir de un único progenitor." ³³

Si al ámbito al que nos referimos es la ingeniería genética, "clonar es aislar y

³³ Dorland "Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina." Tomo I Op. Cit. Pp. 254

multiplicar en tubo de ensayo un determinado gen o, en general, un trozo de ADN".³⁴

Cuando estamos en el ámbito científico clonar significa "obtener uno o varios individuos a partir de una célula somática o de un núcleo de otro individuo, de modo que los individuos clonados son idénticos o casi idénticos al original".³⁵

Los tipos de clonación según el método son los siguientes:

1.- **PARTICIÓN.-** (Fisión) de embriones tempranos: analogía con la gemelación natural. Los individuos son muy semejantes entre sí, pero diferentes a sus padres. Es preferible emplear la expresión gemelación artificial, y no debe considerarse como clonación en sentido estricto.

2.- **PARACLONACION.-** Transferencia de núcleos procedentes de blastómeros embrionarios o de células fetales en cultivo a óvulos no fecundados enucleados y a veces, a cigotos enucleados. El progenitor de los clones es el embrión o feto.

3.- **CLONACION VERDADERA.-** Transferencia de núcleos de células de individuos ya nacidos a óvulos o cigotos enucleados. Se originan individuos casi idénticos entre sí (salvo mutaciones somáticas) y muy parecidos al clonante (del que se diferencian en mutaciones somáticas y con el genoma mitocondrial, que procede del óvulo receptor).

Por lo que podemos concluir diciendo que la clonación es el procedimiento consistente en tomar el material genético de un organismo para obtener otro idéntico, denominado clon. A través de la clonación, no hay una unión de óvulos con espermatozoides.

³⁴ Ob. Cit. pp. 256

³⁵ Idem pp. 257

Como ya mencionamos existen diferentes tipos de clonación, en el presente trabajo nos ocupa la clonación terapéutica de la cual podemos decir que tiene por objeto, el obtener en cultivo células embrionarias de origen humano que tengan la identidad genética de personas concretas para así poder resolver problemas médicos del individuo que ha actuado como donante, es decir, es lo que se conoce como "clonación terapéutica a la carta, específica de la persona".

También se menciona que es "la técnica consistente en tomar el material genético de una célula de un paciente para después fusionarlo con un óvulo. Esto daría lugar a un embrión que llaman sintético. A este embrión se le extraerían las células madre, que serían controladas para desarrollarse como células de una naturaleza específica." ³⁶

2.3.- DERECHO A LA VIDA.

Considerado como un derecho de la personalidad sin el cual ningún otro derecho de esta clase podría existir tenemos el "derecho a la vida".

Calificado por Castán Tobeñas como "el bien supremo del hombre, sin el cual no cabe la existencia y el disfrute de los demás bienes" ³⁷ podemos afirmar que el derecho a la vida es un derecho innato que concierne al individuo por estar unido a la personalidad que se adquiere con el nacimiento.

En palabras del maestro Gutiérrez y González el derecho a la vida es "el bien jurídico constituido por la proyección psíquica del ser humano, de desear en todos los demás miembros de la comunidad, una conducta de respeto a su subsistencia, proyección que es sancionada por el ordenamiento jurídico". ³⁸

³⁶ <http://www.aciprensa.com/clonación/preguntas.htm>. Pp. 1 de 2

³⁷ Castán Tobeñas, José. "Los Derechos de la Personalidad". Instituto Editorial Reus. Madrid. 1952. pp.

12

³⁸ Gutiérrez y González, Ernesto. Op. Cit. pp. 908.

La vida no se justifica por sí misma, no puede considerarse en sí como un fin absoluto; la vida cobra sentido en cuanto se refiere a un fin superior y supremo. Frente a este trascendental derecho a la vida no cabe un derecho a la muerte; por lo tanto, el derecho a la vida es innato a toda persona por el simple hecho de existir y así lo reconoce el Derecho, el cual debe respetarlo y hacerlo respetar.

Al hablar del derecho a la vida, cobra una gran importancia saber cuándo se inicia la vida de las personas. En este caso el Código Civil señala que se le tiene por nacido al ser ya concebido. La vida se inicia con la concepción y tiene tanto derecho a vivir el ser que está en el seno de su madre como el que ya nació.

Al no pertenecerle la vida al ser humano, tiene el derecho de vivir y la obligación moral, no jurídica, de llevar a cabo todos los medios ordinarios para conservarla (aquellos que sin exagerado riesgo y costo puedan seguir conservándola).

Por lo que podemos concluir diciendo que el derecho a la vida de los que sufren enfermedades sin otra esperanza terapéutica, exige una rápida y profunda toma de conciencia de la población en cuanto a la donación y trasplantes de órganos lo que contribuirá grandemente a este objetivo.

2.4.- CONCEPTO DE DISPONENTE.

Una persona que merece principal atención es el disponente ya que suele ser quien enfrenta la mayor presión social y familiar. Su decisión en algunas ocasiones pasa por un proceso de contradicciones fluctuantes entre el altruismo y el egoísmo. La espera, la posibilidad de que su órgano se otorgue inútilmente y el someterse a una operación sin estar enfermo, o la profanación y respeto a los cadáveres que ya hemos visto con anterioridad son cuestiones que deben tratarse por anticipado.

Entre las diferentes concepciones de la palabra disponente tenemos la de Jorge

Alfredo Domínguez quien señala que es "la persona que autoriza la disposición de órganos, tejidos, productos y cadáveres".³⁹

La Ley General de Salud en su artículo 314 fracción VI lo define como "aquél que conforme a los términos de la ley le corresponde decidir sobre su cuerpo o cualquiera de sus componentes en vida y para después de su muerte"

No cabe duda que en la actualidad el parecido genético entre donante y receptor de un órgano o tejido es muy importante sobre todo con los nuevos descubrimientos en cuanto a la histocompatibilidad existente entre ellos por el fenómeno del rechazo.

2.4.1.- DISPONENTE ORIGINARIO.

Según El autor Jorge Alfredo Domínguez el donante originario "es la persona respecto a su propio cuerpo y productos del mismo"⁴⁰

El donante originario puede en cualquier tiempo revocar el consentimiento que haya otorgado para fines de disposición de sus órganos, tejidos, productos o de su propio cadáver, sin que exista responsabilidad de su parte; si este no revoca su consentimiento en vida, no tendrá validez la revocación que hagan los donantes secundarios.

2.4.2.- DISPONENTE SECUNDARIO.

Según el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos los donantes secundarios son los que pueden otorgar su consentimiento o

³⁹ Domínguez García Villalobos, Jorge Alfredo. "Trasplantes de Órganos" Aspectos Jurídicos. Segunda Edición. Editorial Porrúa, S.A. México, 1996. pp. 61.

⁴⁰ Ob. Cit. pp. 61.

anuencia, para la disposición de órganos y tejidos de un cadáver, que en orden de prelación son los siguientes:

- I.- Cónyuge;
- II.- Concubinario o concubina;
- III.- Ascendientes;
- IV.- Descendientes;
- V.- Parientes colaterales hasta el segundo grado;
- VI.- Representantes legales de menores;
- VII.- Autoridad Sanitaria, y
- VIII.- El Ministerio Público y la autoridad judicial.

El documento en el que el disponente secundario otorgue su consentimiento o anuencia, deberá contener, como mínimo, los datos siguientes:

- I.- Nombre del que otorga su consentimiento o anuencia;
- II.- Domicilio del otorgante;
- III.- Edad del otorgante;
- IV.- Sexo del otorgante;
- V.- Estado civil del otorgante;
- VI.- Ocupación del otorgante;
- VII.- Grado de parentesco del otorgante;
- VIII.- Nombre de la persona de cuyo cadáver se tomarán los órganos y tejidos, y
- IX.- Nombre y domicilio de dos testigos, mismos que firmarán el documento de que se trate.

2.5.- CONCEPTO DE DONADOR.

La Ley General de Salud define como donador o donante "al que tácita o expresamente consciente la disposición de su cuerpo o componentes para su utilización en trasplantes".

Un principio general en cuanto a los trasplantes es que toda persona es disponente de su cuerpo y podrá donarlo, total o parcialmente. La donación en materia de órganos, tejidos, células y cadáveres, consiste en el consentimiento tácito o expreso de la persona para que, en vida o después de su muerte, su cuerpo o cualquiera de sus componentes se utilicen para trasplantes.

El donador podrá manifestar una donación expresa que constará por escrito y que podrá ser: amplia cuando se refiera a la disposición total del cuerpo o limitada cuando solo se otorgue respecto de determinados componentes. Asimismo se podrá señalar que ésta se hace a favor de determinadas personas o instituciones. También podrá manifestar el donador las circunstancias de modo, lugar, tiempo y cualquier otra que condicione la donación.

Como ya se menciona cuando el donante sea mayor de edad con capacidad jurídica, su donación expresa no podrá ser revocada por terceros, pero el donante podrá revocar su consentimiento en cualquier momento, sin responsabilidad de su parte.

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

El donador puede manifestar su consentimiento de dos formas:

I.- Consentimiento expreso.- se requiere en los casos de donación de órganos y tejidos en vida, y para la donación de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas.

II.- Consentimiento tácito.- cuando no haya manifestado su negativa a que su cuerpo o componentes sean utilizados para trasplantes, siempre y cuando se obtenga también el consentimiento de alguna de las siguientes personas: el o la cónyuge, el concubinario, la concubina, los descendientes, los ascendientes, los

hermanos, el adoptado o el adoptante. Este tipo de consentimiento sólo aplicará para la donación de órganos y tejidos una vez que se confirme la pérdida de la vida del donante.

"El donador por ser una de las personas más importantes en los trasplantes debe contar con ciertos derechos que deberán ser respetados por todos los participantes en la cirugía entre estos derechos tenemos los siguientes: debe recibir información completa, en términos comprensibles acerca de los peligros e inconvenientes de donar uno o varios de sus órganos, ya sea en vida o para después de su muerte, revocar en cualquier momento su decisión de donar sus órganos, recibir la atención médica que requiera para su seguridad física y mental cuando haya accedido a donar en vida, que se respete el anonimato y la información se maneje confidencialmente, recibir un trato digno, tanto para su persona o su cadáver como para el órgano u órganos o tejidos que haya donado y que se cumplan todas las normas éticas o legales que regulan el trasplante de órganos y tejidos." ⁴¹

El donador debe tener presente que la donación tiene como principios rectores, el altruismo, la ausencia de ánimo de lucro y la confidencialidad, por lo que la utilización de los órganos o tejidos serán a título gratuito. El Centro Nacional de Trasplantes le hará constar el mérito y altruismo al donador y su familia, mediante la expedición del testimonio correspondiente que los reconozca como benefactores de la sociedad.

2.5.1.- DONADOR CADAVERICO.

La donación cadavérica presenta problemas y cuidados diferentes a los de los vivos; el mayor entre estos es la seguridad de que la muerte ha ocurrido. En este

⁴¹ Calderón Moisés. "Trasplante de Corazón" Un Enfoque Multidisciplinario. Edit. McGraw-Hill Interamericana. México, 1998. pp. 31

caso se siguen presentando algunas dificultades de tipo moral para la donación cadavérica, aunque la ley no lo prohíbe. Se ha dicho a este respecto que el tomar determinadas partes de un cuerpo muerto por razones humanitarias no quita a éste ningún bien al que tenga derecho, ni viola su garantía a esos bienes, porque el cadáver ya no es, en el sentido propio del concepto, sujeto de derechos, además sus órganos ya para nada le sirven.

El desarrollo de un sistema eficaz para la adquisición de órganos cadavéricos es de suma importancia por varias razones. En primer lugar, muchos posibles receptores carecen de donadores vivos compatibles. En segundo lugar, algunos órganos vitales, como el corazón, pueden obtenerse únicamente de cadáveres. Por último el trasplante cadavérico exitoso elimina la necesidad de exponer la vida de las personas por los riesgos de la donación.

Debido a que se trata del cadáver de un ser humano, el médico dispuesto a realizar el trasplante debe respetar algunos aspectos éticos como los siguientes: en primer lugar respeto al cadáver mismo; deben saber que los familiares gozan de ciertos privilegios respecto del cuerpo, sin embargo estos privilegios no deben llegar a ser un obstáculo para la consecución de un fin más amplio como el bien de las personas vivas cuya salud y existencia misma se hallan en grave peligro, y para los cuales la donación puede significar una vida plena individual y social; dado que este tipo de actividad exige que los órganos por trasplantar sean frescos, es absolutamente necesario que la muerte del donador haya sido comprobada con plena certeza científica.

Cuando se realicen trasplantes de donantes que hayan perdido la vida, se deberá observar lo siguiente:

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

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

III.- Asegurarse que no exista riesgo sanitario.

Para la asignación de órganos y tejidos de un donador no vivo, se debe de tomar en cuenta la gravedad del receptor, la oportunidad del trasplante, los beneficios esperados, la compatibilidad con el receptor y los demás criterios médicos aceptados.

Se deberá cumplir, además de lo anteriormente expuesto lo siguiente:

I.- El donador deberá: a) Tener edad fisiológica útil para fines del trasplante al momento de la pérdida de la vida; b) Tener resultados favorables en la evaluación y dictamen médico, a fin de minimizar los riesgos de efectos adversos en el receptor; c) No haber presentado neoplasias malignas con riesgo de metástasis; ni tampoco infecciones u otros padecimientos que pudieren, a juicio médico, afectar al receptor o comprometer el éxito del trasplante; d) No haber sufrido el efecto deletéreo de una agonía prolongada, y e) No encontrarse embarazada, en su caso, de producto vivo y viable, al momento de la pérdida de la vida.

II.- Cuando la pérdida de la vida acontezca en un establecimiento no autorizado para llevar a cabo la disposición de órganos, tejidos y células, los profesionales de la salud de establecimientos autorizados, podrán efectuar la toma de éstos, siempre y cuando se aseguren de contar con los elementos necesarios para su adecuada obtención, conservación y traslado.

III.- De requerirse el traslado de personas con muerte cerebral, podrá llevarse a cabo en ambulancia.

IV.- Los profesionales de la salud encargados de la procuración, deberán tratar

con cuidado, respeto y dignidad el cuerpo. Este se deberá dañar lo menos posible, y cualquier daño deberá restaurarse de la mejor manera antes de entregarlo a los familiares.

V.- El cuerpo se entregará a los familiares en un plazo que no excederá de dos horas después de la procuración.

En caso de la averiguación de un ilícito, el Ministerio Público sólo se podrá oponer a la extracción de órganos y tejidos cuando compruebe que ésta puede interferir con la investigación, esto no implica que pueda decidir sobre la procuración de los órganos y tejidos.

La declaración de la pérdida de la vida de una persona para efectos de extracción de órganos, tejidos y células le corresponde hacerla a un médico con título legalmente expedido y registrado ante las autoridades educativas.

2.5.2.- DONADOR VIVO RELACIONADO.

El empleo de donadores vivos siempre ha estado rodeado de inquietud y controversia. Para muchos una pregunta obligada en este tema fue la de ¿si se justificaba que los médicos arriesgaran la vida de una persona para salvar la vida de otra? Después del exitoso primer trasplante renal la respuesta a esta pregunta fue sí, siempre y cuando los donadores tuvieran un consentimiento informado, libre y legalmente adecuado sobre las posibles consecuencias del trasplante.

Sin embargo, algunos estudios de seguimiento a largo plazo sugieren que los donadores vivos pueden estar en alto riesgo de desarrollar alguna enfermedad, por ejemplo hipertensión y proteinuria en el trasplante de riñón. Motivo este, por el cual, algunos médicos destacados sugirieron que se utilizaran donadores vivos únicamente como último recurso o que nunca se emplearan.

Pero con el avance de la ciencia y en la disminución notable que se ha tenido en las complicaciones de los trasplantes se han encontrado muchos beneficios para el trasplante de donador vivo relacionado, por ejemplo: los donadores vivos proporcionan la mejor supervivencia del injerto y del paciente; permiten que la cirugía de trasplante se realice electivamente, cuando el receptor se encuentre en óptimas condiciones; disminuye las complicaciones de la obtención y preservación del órgano, proporcionando así órganos de alta calidad; permite el inicio del acondicionamiento inmunológico y la inmunosupresión en el preoperatorio; disminuye el período de espera necesario para la realización del trasplante; puede conducir a una mejoría en la rehabilitación; puede ser un estímulo para el mejor cumplimiento del régimen médico recomendado.

Parece entonces que los riesgos de la donación proveniente de donadores vivos relacionados sanos son pocos, mientras que los posibles beneficios para los receptores, los donadores y la sociedad son muchos.

Por todas estas razones el permitir a personas vivas donar un órgano le impone, tanto al médico como a las agencias reguladoras, la obligación de usar un sistema estricto de selección, evaluación y seguimiento de manera que se proteja la vida y la salud del voluntario altruista. De otra manera, el receptor con su necesidad, el donador potencial con su deseo de donar, y el médico con el celo de proveerle a su paciente un manejo óptimo, pueden todos conspirar inconscientemente para añadir un riesgo innecesario al donador.

Además el ser un donador vivo relacionado no es fácil ya que no todos reúnen los requisitos necesarios, para ello se necesita cubrir lo siguiente:

- I.- Debe ser mayor de edad y estar en pleno uso de sus facultades mentales;
- II.- Donar un órgano o parte de él que al ser extraído su función pueda ser compensada por el organismo del donante de forma adecuada y suficientemente segura;

- III.- Debe de tener compatibilidad aceptable con el receptor;
- IV.- Recibir información completa sobre los riesgos de la operación y las consecuencias de la extracción del órgano o tejido, por un médico distinto de los que intervendrán en el trasplante;
- V.- Haber otorgado su consentimiento en forma expresa;
- VI.- Tener parentesco por consanguinidad, por afinidad o civil o ser cónyuge, concubina o concubinario del receptor. Cuando se trate del trasplante de médula ósea no será necesario este requisito.

En cuanto al escrito en donde el donador vivo otorgue su consentimiento para el trasplante se señala que éste deberá contener lo siguiente:

- I.- El nombre completo del donador, así como su domicilio;
- II.- La edad del donador, que deberá acreditar con identificación oficial;
- III.- El órgano, tejido o célula que se dona;
- IV.- El nombre del receptor del órgano a donar;
- V.- Las condiciones de modo, lugar y tiempo que el donador quiera establecer para la donación; y
- VI.- Los nombres y datos para la localización de las personas a quienes se pueda notificar en caso de accidente o cualquier otro acontecimiento durante la extracción del órgano, tejido o células;
- VII.- La información que deberá tener el donador puede estar incluida en el propio documento o en un escrito anexo;
- VIII.- Las manifestaciones del donador con respecto a lo siguiente:
 - a) De estar en pleno uso de sus facultades mentales y actuar de manera libre, sin coacción física o moral;
 - b) De haber recibido información completa y de haber tenido la oportunidad de realizar preguntas y de que estas fueron contestadas satisfactoriamente.
- IX.- La firma del donador y de dos testigos. Si el donador no supiere firmar

imprimirá su huella digital y en su nombre firmará la persona que él designe;

X.- Datos del establecimiento donde se va a realizar la extracción y, en su caso, del establecimiento donde se efectuará el trasplante.

Este escrito se expedirá por duplicado, y quedará un ejemplar en poder del donador y el otro en el establecimiento que realice el trasplante, el que deberá conservarlo por un mínimo de cinco años.

2.6.- CONCEPTO DE MUERTE.

A lo largo de la historia, diferentes han sido las manifestaciones físicas que se han tomado en cuenta para determinar el momento de la muerte. Desde principios del siglo pasado el concepto de muerte se hacía coincidir con el cese de las tres funciones vitales: la respiratoria, la circulatoria y la nerviosa; pero el cese de la circulatoria implicaba el cese de las otras dos ya que la interrupción del flujo sanguíneo ocasionaba en pocos minutos la destrucción definitiva e irreversible de los centros nerviosos.

El Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina define la muerte como "la cesación de la vida; suspensión permanente de todas las funciones vitales".⁴²

Para César Augusto "una persona está muerta cuando ha sufrido una pérdida irreversible de toda capacidad de integrar y de coordinar las funciones físicas y mentales del cuerpo."⁴³

Las técnicas modernas de reanimación, así como los avances de la cirugía sustitutiva han hecho necesario el determinar de una manera más segura y precisa cuándo se puede afirmar que una persona ha dejado de vivir.

⁴² Dorland "Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina". Vol. II. Pp. 389

⁴³ Giraldo G. César Augusto. "Medicina Forense" Ob. Cit. pp. 177.

Por lo tanto, han sido varios los intentos para distinguir el momento en el que se pasa de la vida a la muerte y por consiguiente, diferentes han sido los tipos de muerte que se han definido dependiendo del síntoma tomado en cuenta.

Podemos señalar que la pérdida de la vida ocurre cuando:

- I.- Se presenta la muerte cerebral, o
- II.- Se presentan los siguientes signos de muerte:
 - a) La ausencia completa y permanente de conciencia;
 - b) La ausencia permanente de respiración espontánea;
 - c) La ausencia de los reflejos del tallo cerebral, y
 - d) El paro cardíaco irreversible.

2.6.1.- MUERTE CLÍNICA O CEREBRAL.

Este tipo de muerte está vinculada al carácter clínico de su comprobación. Francisco Javier Tello la define como "la destrucción irreversible de ambos hemisferios cerebrales, con exclusión del tallo cerebral y del cerebelo".⁴⁴

Para Joaquín Carbonell "el avance de las técnicas de reanimación ha motivado que se haga necesaria una nueva definición de la muerte. La vida de un individuo es la expresión del funcionamiento armónico del conjunto de sus órganos y sistemas. La muerte es la disolución de este conjunto armónico, no es un acontecer súbito, sino un proceso que se inicia en un punto y se extiende inexcusablemente al conjunto del organismo. Se produce una ruptura de los engranajes funcionales entre cerebro, corazón y pulmón. Cada órgano va muriendo según sus posibilidades de resistencia. El cese de la función cerebral es irreparable y aun manteniendo la circulación, el corazón se para finalmente. El

⁴⁴ Tello Flores, Francisco Javier. "Medicina forense". Segunda edición. Colección Textos Jurídicos Universitarios. México. 1999. pp. 198.

cerebro muerto disociadamente da lugar a la muerte de la persona, y esta situación se identifica con la muerte cerebral.”⁴⁵

Este nuevo concepto de muerte, que ahora está encontrando mayor aceptación, se enfrentó en su nacimiento con un rechazo absoluto, no tanto por moralistas o religiosos sino por juristas y por la opinión pública. Los comentarios proliferaron en contra de los trasplantes debido a que en Sudáfrica el corazón utilizado para ser implantado en una persona había sido tomado aun latiendo de otro ser humano en el que aún se conservaba la vida.

Por dicho motivo la mayoría de las legislaciones rodeaban el fenómeno de la muerte antes de que surgieran los trasplantes de órganos provenientes de cadáveres con dos garantías: el diagnóstico médico certificando la realidad de la muerte, atendiendo a los síntomas tradicionales, y un período de observación, normalmente de 24 horas, en el que no podía realizarse sobre el cadáver ninguna actividad que pudiera producir la muerte en caso de que todavía estuviera vivo.

Para que tengan éxito, los trasplantes requieren la donación de órganos periféricos sanos, por lo tanto el diagnóstico temprano de muerte cerebral, antes de que la circulación sistémica se interrumpa, permite salvar tales órganos; sin embargo, consideraciones éticas y legales exigen un criterio claro y definido para hacer el diagnóstico.

Para establecer el diagnóstico de muerte cerebral se han establecido algunos criterios, por ejemplo: el primer criterio que establece que la naturaleza del proceso que causa el coma debe estar bien claro, por lo que se debe saber con certeza que el paciente no se halla sobredosificado con drogas sedantes, que no esté hipotérmico y que el equilibrio ácido básico y la oxigenación sanguínea sean relativamente normales; un segundo criterio es la falta de respuesta cerebral, que

⁴⁵ Carbonell Cadenas de Llano, Joaquín. “Prolongando la Vida” Los Trasplantes y el Cerebro. Luna Publicaciones, S. L. España, 2001. Pp. 149 y 150.

requiere dos electroencefalogramas isoeletricos con un intervalo de 12 o 24 horas o un buen estudio neurológico; y el tercer criterio es la ausencia de función del tallo cerebral, incluidas las pupilas no reactivas, la ausencia de respuestas oculovestibulares y la ausencia de respiración espontánea.

En relación con la muerte cerebral, los más calificados criterios médicos y las últimas legislaciones en materia de trasplantes coinciden en exigir varios signos negativos de vida, por ejemplo:

La muerte cerebral se presenta cuando existen los siguientes signos:

- I.- Pérdida permanente e irreversible de conciencia y de respuesta a estímulos sensoriales;
- II.- Ausencia de automatismo respiratorio, y
- III.- Evidencia de daño irreversible del tallo cerebral, manifestando arreflexia pupilar, ausencia de movimientos oculares en pruebas vestibulares y ausencia de respuesta a estímulos nociceptivos.

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

Estos signos se deberán corroborar por medio de cualquiera de las siguientes pruebas:

- I.- Angiografía cerebral bilateral que demuestre ausencia de circulación cerebral,
o
- II.- Electroencefalograma que demuestre ausencia total de actividad eléctrica cerebral en dos ocasiones diferentes con espacio de cinco horas.

2.6.2.- MUERTE LEGAL.

La muerte del cerebro significa una pérdida irreparable ya que sus células no pueden regenerarse y en él radica la dirección de todo lo armonioso que es el cuerpo humano.

Para dar una mayor seguridad al diagnóstico y proteger a un individuo que pudiera continuar con vida, casi todas las legislaciones prohíben la inhumación y la practica de la necropsia antes de las 24 horas a partir de haber ocurrido el fallecimiento.

Los signos negativos de vida que ya citamos anteriormente han sido adoptados por la mayoría de las legislaciones tradicionales para fijar el concepto de muerte legal, es decir, una total insensibilidad en los centros nerviosos vitales, una paralización de la respiración y una detención de las funciones respiratorias.

En nuestro país el artículo 45 del Reglamento de Cementerios del Distrito Federal promulgado el 20 de diciembre de 1984, establece que los cadáveres o restos humanos, deberán inhumarse, incinerarse o embalsamarse dentro de las doce y cuarenta y ocho horas siguientes a la muerte, salvo autorización específica de la Secretaria de Salubridad y Asistencia, o por disposición del Ministerio Público o de la autoridad judicial.

"Por lo que podemos desprender que la muerte legal ocurre cuando constatados los signos negativos de vida han transcurrido cuarenta y ocho horas del fallecimiento. En esto se diferencia de la muerte total la que se caracteriza por la presencia de los signos positivos de muerte, que son la rigidez cadavérica, las manchas hipostáticas y sobre todo la descomposición químico-física del cadáver."

46

⁴⁶ Domínguez García Villalobos, Jorge Alfredo. Op. Cit. PP 87

2.6.3.- MUERTE ORGÁNICA.

Biológicamente la muerte no es un acontecimiento que sucede en un instante determinado sino que es un proceso gradual. Las células del cuerpo dejan de vivir paulatinamente dependiendo de su composición química y de la resistencia que tengan a la falta de oxígeno. Por ejemplo el cabello y las uñas continúan creciendo aun después de haber acontecido la muerte del sujeto.

Desde el punto de vista biológico se define la muerte como "la paralización progresiva que culmina en la destrucción del complejo químico vital, cuyos integrantes retornan, así a lo inorgánico."

Por lo tanto podemos ver que es evidente que la muerte clínica del ser humano no puede coincidir con la biológica, lo cual supone afirmar que la clínica, precede a ésta.

Para determinar la muerte de una persona no es necesario aguardar a la extinción de la vida de la totalidad de las células que componen el organismo humano.

2.7.- CONCEPTO DE ÓRGANO.

Para la Ley General de Salud y para el maestro Jorge Alfredo Domínguez un órgano es "una entidad morfológica compuesta por la agrupación de tejidos diferentes que concurren al desempeño del mismo trabajo fisiológico."⁴⁷

Dentro del concepto de órgano se pueden diferenciar dos tipos:

I.- Los Homoplásticos.- que están compuestos por tejidos sin vasos sanguíneos que pueden ser extraídos hasta varias horas después del fallecimiento, no

⁴⁷ Domínguez García Villalobos, Jorge Alfredo. Op. Cit. pp. 64.

requieren de minuciosas coincidencias biológicas con el organismo receptor y que por lo tanto, presentan un limitado índice de rechazo.

II.- Los Homovitales.- 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, lo que obliga a buscar la máxima afinidad histológica entre el donante y el receptor, a procurar una extracción temprana y a proteger al injerto con inmunosupresores.

Los órganos y tejidos susceptibles de ser trasplantados se clasifican también de la siguiente manera:

I.- Órganos que requieren anastomosis vascular.- que se pueden obtener de cadáveres (riñón, páncreas, hígado, corazón, pulmón e intestino delgado) y de disponentes originarios que los otorguen en vida (riñón, uno; páncreas, segmento distal; intestino delgado, no más de 50 centímetros)

II.- Órganos y tejidos que no requieren anastomosis vascular.- también se pueden obtener de cadáveres, incluyendo los de embriones y fetos: I.- Ojos (córnea y esclerótica); II.- Endocrinos (páncreas, paratiroides, suprarrenales, tiroides); III.- Piel; IV.- Huso y cartílago. O bien, de disponentes originarios que los otorguen en vida: I.- Médula ósea; II.- Endocrinos (paratiroides, no más de dos; suprarrenales, una).

El tiempo para disponer con fines terapéuticos de los órganos obtenidos de cadáveres es el siguiente:

I.- Los ojos (córnea y esclerótica) dentro de las seis horas siguientes al fallecimiento;

II.- Los órganos y tejidos endocrinos dentro de los treinta minutos siguientes al fallecimiento;

III.- La piel dentro de las doce horas siguientes al fallecimiento, de áreas no expuestas, en segmentos no mayores de cien centímetros cuadrados, que no rebasen en total el 15% de la superficie corporal;

IV.- El hueso y el cartilago dentro de las doce horas siguientes al fallecimiento;

V.- El tejido nervioso dentro de los siguientes treinta minutos de fallecidos o del dictamen de no viabilidad biológica tratándose de embriones;

En el caso de la médula ósea para ser dispuesta con fines terapéuticos, ésta debe provenir de donantes originarios que la otorguen en vida, obteniéndose del esternón y de las crestas iliacas, en cantidad total no mayor de quince mililitros por kilogramo de peso del donante.

2.8.- CONCEPTO DE PRODUCTO.

La Ley General de Salud así como su Reglamento definen al producto como "todo tejido o sustancia excretada o expelida por el cuerpo humano como resultado de procesos fisiológicos normales. Considerando a la placenta y los anexos de la piel como productos".

2.9.- CONCEPTO DE RECEPTOR.

"El receptor es la persona que recibe para su uso terapéutico un órgano, tejido, células o productos".⁴⁸

La mayoría de las legislaciones actuales tratan la protección del receptor de manera indirecta, mediante la regulación de los recursos humanos y materiales con que debe contarse para la realización de los trasplantes.

"La persona que actúa como receptor en un trasplante debe contar, al igual que el

⁴⁸ Ob. Cit pp. 66

donador con ciertos derechos, como por ejemplo los siguientes: en caso de órganos o tejidos que puedan proceder de donadores vivos, puede proponerlos, de preferencia miembros de su misma familia; en caso de no contarse con donadores vivos o requerir un órgano que exija procedencia a partir de cadáveres, tiene el derecho de ingresar en las listas de espera que existan al respecto; debe ser informado de la manera más completa posible sobre los riesgos, inconvenientes y beneficios del trasplante, así como de las opciones alternativas; ser sometido al trasplante en una institución que cuente con todos los recursos necesarios para llevar a cabo el procedimiento; recibir informes sobre la evolución que tenga su trasplante, las complicaciones que ocurran y los riesgos inherentes; recibir los fármacos y otros tratamientos que garanticen la mejor evolución posible de su trasplante.

Además de lo anterior también puede separarse del protocolo de trasplante en el momento en que así lo decida, siempre y cuando esté debidamente informado y sea competente; recibir un trato digno y humanitario por parte del personal que lo atiende en todo lo relacionado con el trasplante; participar en todo lo concerniente a su enfermedad y tratamiento, así como decidir, con los médicos, lo que más le convenga.”⁴⁹

Los candidatos a recibir un trasplante deberán reunir los requisitos siguientes:

- I.- Tener un padecimiento que pueda tratarse de manera eficaz por medio del trasplante;
- II.- No presentar otras enfermedades que pudieran interferir con el trasplante;
- III.- Tener una condición física y mental que permita suponer que tolerará el trasplante y su evolución;
- IV.- Ser compatible con el donador del órgano, tejido o células;
- V.- No estar embarazada, comprobado por pruebas de laboratorio, en su caso, y

⁴⁹ Calderón Moisés. Op. Cit. PP. 31

VI.- Expresar su voluntad por escrito. Cuando por causa de minoridad o incapacidad del receptor, éste no pueda expresar su voluntad para la realización del trasplante, podrá ser consentido por sus ascendientes, cónyuge, concubinario, concubina, familiares o representantes legales, lo que en cada caso resulte aplicable.

A su vez, el receptor deberá recibir información sobre posibles riesgos, efectos adversos o consecuencias, en las que se precisarán, entre otros, las cicatrices derivadas del procedimiento quirúrgico si lo hubiere y las alteraciones psicológicas propias del proceso de adaptación, así como las probabilidades de éxito tanto para el donador como para él. Además, sobre los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, así como la administración de medicamentos o uso de instrumentos, incluida la identificación de aquellos que estén en el proceso de evaluación experimental, así como la información sobre toxicidad, efectos secundarios, dosis, dependencia, tiempo y costo del tratamiento.

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

2.10.- CONCEPTO DE TEJIDO.

Según la Ley General de Salud “El tejido es la entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza, ordenadas con regularidad y que desempeñen una misma función”

2.11.- CONCEPTO DE TRASPLANTE DE ÓRGANOS.

Concepto muy importante dado que es el tema central del presente trabajo. El Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina nos da los siguientes conceptos sobre la palabra trasplantes de órganos:

"Injerto de tejidos tomados del mismo cuerpo o de otro"

"Órgano o tejido que se toma del cuerpo para injertarlo en otra área del mismo cuerpo o en otro sujeto." ⁵⁰

El trasplante de órganos es una técnica quirúrgica consistente en la extirpación de un órgano enfermo de un individuo y sustitución de éste por el mismo órgano sano de otro individuo donante que sea compatible.

Por lo que podemos señalar que el trasplante de órganos y tejidos humanos, consiste en transferir un tejido u órgano, de su sitio original a otro diferente funcionando, este puede ser dentro de un mismo individuo o bien de un individuo a otro, con el propósito de restaurar las funciones perdidas del mismo, sustituyéndolo por uno sano.

La tecnología del trasplante de órganos se ha logrado utilizando los conocimientos de la anatomía, la fisiología, la cirugía, la farmacología y las nuevas tecnologías de soporte vital, en donde se logra integrar a un cuerpo vivo ciertos órganos y tejidos cuyo origen biogénico esta en la anatomía y fisiología de otro cuerpo.

Los trasplantes de órganos, representan la posibilidad de prolongar y mejorar la vida, aunque es evidente que no resuelven el problema de la muerte, éstos permiten trasladar las fronteras de la expectativa de vida hacia un futuro más extenso que lo anticipado en las estadísticas vitales.

⁵⁰ Dorland. "Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina". Volumen II Op Cit. Pp. 956

2.11.1.- HOMOTRASPLANTE.

El diccionario Enciclopédico Ilustrado lo define de la siguiente manera:

"Injerto del tejido entre individuos de la misma especie, pero de distinto genotipo" o bien, "Trasplante de tejidos o de órganos entre individuos de una misma especie"⁵¹

El homotrasplante se subdivide en:

- I.- Alogénico.- que es cuando el donador y el receptor son de la misma especie, aunque no genéticamente idénticos.
- II.- Singénico.- cuando el donador y el receptor son genéticamente idénticos.
- III.- Autólogo.- cuando el donador y el receptor son la misma persona.

2.11.2.- XENOTRASPLANTE.

Según el Reglamento de la Ley General de Salud "el xenotrasplante o xenogénico es aquel en donde el donador y el receptor son de diferente especie."

El uso de órganos de animales para trasplantes a humanos afirman algunos que es posible, y aun hasta deseable, pero sólo bajo condiciones estrictamente controladas. Los centros a involucrarse en xenotrasplantes deberán tener todos los recursos médicos, técnicos, inmunológicos, financieros, administrativos, éticos, legales, políticos y publicitarios necesarios para tal práctica.

En el caso de que se pudieran utilizar órganos de animales en humanos se deben observar algunas condiciones como las siguientes:

- I.- Sólo se podrán realizar xenotrasplantes mediante programas y resultados

⁵¹ Ob. Cit. Volumen I Pp. 679

exitosos.

II.- La posibilidad de éxito debe haber sido comprobada en animales inferiores anteriormente, por el equipo de trasplante.

III.- Se debe obtener un permiso obligatorio por los comités de investigación y ética institucionales.

IV.- Debe haber un consentimiento informado para el receptor.

V.- Debe haber la capacidad e infraestructura para el cuidado humano y de los animales donadores.

VI.- Se debe prohibir el uso de animales en peligro de extinción.

2.12.- EL FUTURO DE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS: LA CLONACIÓN DE ÓRGANOS COMO ALTERNATIVA PARA CUBRIR LA ALTA DEMANDA DE ÓRGANOS.

Arrancó el año 2001 en el que se logró confirmar que las ciencias "bio", es decir, biotecnología, biología molecular y biomedicina fueron las ramas del saber con mayor proyección mundial, las que acumularon más hallazgos y donde fueron puestos los intereses económicos de las grandes corporaciones farmacéuticas y las esperanzas de millones de enfermos hasta ahora incurables.

El microscopio de la ciencia logró ver más allá de las moléculas y de los genes y penetró con las "células madre" y "la clonación", en lo más recóndito de la naturaleza humana.

También fue la búsqueda en el interior del organismo humano de los remedios a los males que en él anidan una vez descifradas las claves genéticas de tal o cual enfermedad; qué genes están implicados en ellas, por qué en algunos individuos el mal se comporta de manera diferente según determinadas mutaciones de genes, o por la interacción de qué proteínas.

"Pero el 2001 ha sido en todo el mundo el año de la clonación. Cuando un

laboratorio privado estadounidense anuncio haber clonado embriones humanos, el hallazgo lanzó de nuevo el debate sobre los límites de la investigación en un campo, el de la clonación, que toca la identidad misma del ser humano y levanta por igual expectativas terapéuticas, temor a experimentos aberrantes -la fabricación de seres humanos idénticos- y objeciones éticas y morales de toda índole.”⁵²

En España algunos científicos alertaron del riesgo de perder el tren de la investigación en un campo crucial, en el que brillan con luz propia las “células madre , que se encuentran principalmente en los embriones y pueden dar lugar a cualquier tipo de tejido del cuerpo humano si son cultivadas, lo que las convierte en un tratamiento potencial para trasplantes y para regenerar los tejidos muertos a causa del cáncer, la enfermedad del alzheimer, la diabetes, el parkinson, la esclerosis múltiple o la reconstrucción de un corazón tras un infarto, entre otras.”⁵³

Aunque, estas células solo serán totalmente compatibles con la persona que las necesita cuando procedan de un clon del propio enfermo, porque entonces el sistema inmunológico las reconocerá como propias.

Esta nueva disciplina, consiste en sacar células sanas del cuerpo del paciente. Se aísla el núcleo que es donde asienta el ADN el cual se une óvulo sin núcleo, fusión que da lugar a un embrión llamado sintético. Antes de los 14 días, se extraen las células madre del embrión las que son totipotenciales o sea disponen de la posibilidad de cumplir distintas funciones y generar tejidos sanos.

Posteriormente se inoculan las células obtenidas del embrión que es una réplica clónica del paciente y se dirige su especialización para convertirse en la célula que se precisa acorde a la enfermedad que se desea combatir.

⁵² <http://www.ideal.es/waste/clonacion2001-2.htm> pp. 1 de 3

⁵³ <http://www.ideal.es/waste/clonacionhumana.htm> pp. 2 de 3

Se ha comprobado que estas células no diferenciadas (que no tienen características específicas) obtenidas tanto de un embrión temprano (menos de 14 días de post-fecundación) como de fetos derivados de abortos terapéuticos, poseen la capacidad de dar origen a distintos tejidos luego de ser colocados en el ambiente adecuados.

Mucho se ha dicho que estas células abren la posibilidad a un nuevo mundo en las terapias de los trasplantes, como lo sostiene James Thomson, el biólogo de Wisconsin que descubrió su existencia en 1998, ya que con ello se puede conseguir la compatibilidad de las células trasplantadas con el receptor, de modo que las defensas de este último no destruyan las células que le curaran.

Los científicos estadounidenses defienden la clonación de embriones para la investigación, porque dicen que lo que se está creando no son seres humanos, sino un "nuevo tipo de organismos biológicos nunca antes vistos en la naturaleza".

Y que se debe seguir investigando para aprovechar al máximo las técnicas y conocimientos que permitan minimizar o atacar enfermedades que hoy están muy presentes en la población. Puntualizando que de ninguna manera se está intentando clonar a un ser humano, ya que el objetivo es "obtener en cultivo células embrionarias de origen humano que tengan la identidad genética de personas concretas para así poder resolver problemas médicos del individuo que ha actuado como donante, conocido esto como clonación terapéutica a la carta específica de la persona".

En este aspecto es importante hablar de otro descubrimiento que lleva catorce años de trabajo y en el que se ha obtenido el primer mapa del genoma humano, el cual es importante es materia de trasplantes porque el análisis de éste genoma ha permitido conocer también que compartimos material genético con otros organismos.

La presentación oficial del primer borrador completo del genoma humano fue el 26 de junio de 2000 y marco el comienzo de una nueva era en la historia de la ciencia.

A continuación daremos una breve explicación de lo que es el genoma humano y la importancia para nuestro tema:

El genoma es "el conjunto del ADN existente en un ser vivo, entre ellos el humano."⁵⁴

Con este mapa se logró establecer en primer lugar que el hombre solo tiene 30,000 genes, descifrando el 97% de la información codificada en la molécula del ADN (ácido desoxirribonucleico), formada por tres mil millones de pares de bases, de los cuales el 85% se estableció de modo preciso. Todo este estudio se ha hecho con el propósito de entender la información que encierra cada uno de los genes localizados, cómo interactúan entre ellos y cuál es su relación con la aparición de determinadas enfermedades.

Para la ciencia médica, el ADN encierra las claves para entender y combatir una gran parte de las enfermedades, como el cáncer, la diabetes, la obesidad, el envejecimiento, los trastornos del sistema inmunológico y las degeneraciones nerviosas y cerebrales.

¿Por qué consideramos importante el genoma humano? porque la mayoría de las enfermedades tienen una base molecular, y cuando se conozcan las causas podrán curarse; además de que la obtención de éste cambiará radicalmente el modo en que se tratan las enfermedades, facilitando la formulación de medicinas ajustadas a los genes de cada paciente, y ayudando a combatir diversas patologías.

⁵⁴ <http://www.ideal.es/waste/clonaciónpreguntas.htm> pp. 1 de 2

Otro motivo es que conocido el modo en que se estructura el material genético, los científicos podrán conocer las diferencias entre un gen normal y otro cancerígeno cuya composición viene definida por la secuencia del ADN.

Genes, proteínas, aminoácidos y cromosomas reproducen en cada célula del cuerpo humano unas órdenes precisas; descifrar esas órdenes supondrá empezar a entender las enfermedades que nos afligen y su posible cura. Con esto estamos hablando de leer el libro de instrucciones de un ser humano.

"Se calcula que dentro de 20 años cada persona puede tener su mapa genético individualizado, de manera que sabrá sus puntos débiles y su propensión a padecer ciertas enfermedades. Por lo cual el siguiente paso lógico será el diseño de fármacos específicos para cada individuo."⁵⁵

El 2001 fue un año repleto de avances en los campos de la ciencia y de la salud que, junto a la promesa de nuevos tratamientos, nos sitúa ante la inquietante pregunta de ¿si el ser humano podrá resistir todas las manipulaciones tecnológicas que se avecinan?

⁵⁵ <http://www.ideal.es/waste/genoma.htm> pp. 4 de 10

CAPÍTULO III

MITOS Y REALIDADES EN TORNO AL TRASPLANTE DE ÓRGANOS.

3.1.- PRINCIPIOS ÉTICOS GENERALES QUE RIGEN A LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS.

La grandeza del trasplante de órganos vitales, solo puede ser entendida si pensamos, que hace pocas décadas, pacientes, sufriendo una enfermedad terminal del órgano, que hoy se trasplanta, sucumbían en un corto período de tiempo. Las bases éticas de la práctica de la medicina en general y de los trasplantes en particular, están sustentadas en el principio: "hacer el bien, pero ante todo no producir daño".

Por lo que podemos señalar que en el ejercicio de la medicina debe verse al paciente como sujeto y no como objeto de la misma, es decir, debe tomarse en cuenta que se trata de un ser humano doliente y afectado en su salud que requiere de una atención especial impregnada de conocimientos técnicos y sobre todo de humanismo. Entendiéndose que actuar con humanismo no es actuar por compasión o lástima, sino es actuar respetando la dignidad humana.

Para la palabra ética existen varias definiciones que tratan de explicar su contenido como las que menciona Eduardo Gómez Bernal y que son las siguientes: 1.- "Es el estudio de estándares de conducta y juicio moral"; 2.- "Es la parte de la filosofía que trata de la moral y las obligaciones del hombre"; 3.- "Es la ciencia del recto actuar"; 4.- "Es la filosofía de la conducta y la reflexión sobre los

valores morales".⁵⁶

Mientras algunos sostienen que hay estándares morales absolutos de "bueno" y "malo", otros alegan que el juicio ético varía según la cultura. En las sociedades multiculturales actuales con muchos puntos de vista diferentes, la ética no proporciona respuestas precisas.

Por ello ha sido costumbre oír hablar de que el médico se basa en una ética profesional en la que debe actuar con estricta honradez científica, tanto en el diagnóstico como en el pronóstico y, muy especialmente, en el tratamiento adecuado.

La deontología y la teleología son dos métodos tradicionales de la ética; la primera "es el estudio de lo que debe hacerse. Aplicado a la medicina, es el conjunto de normas, que debe seguir el médico en el ejercicio de su profesión, en sus relaciones con la sociedad, con los enfermos, con las autoridades y con sus colegas"⁵⁷

Las normas médicas deontológicas fueron dadas desde el juramento Hipocrático (400 a C.), el cual contiene los fundamentos del ser y del hacer del médico, marcando los paradigmas en su conducta ética, que obligaba entre otras cosas a un voto de entrega total a la profesión, una dedicación y una fidelidad al enfermo, buscando siempre hacerle el bien; hacer solo lo que se sabe y se debe hacer; la fidelidad al maestro y el compromiso de transmitir los conocimientos; el tener una conducta honesta con el enfermo, con su familia y con la sociedad, y la no revelación del secreto médico.

⁵⁶ Gómez Bernal, Eduardo. "Tópicos Médicos Forenses". 2ª. Edición. Editorial Sista. México, 1989. pp 433.

⁵⁷ Fernández Pérez, Ramón. "Elementos Básicos De Medicina Forense". 6ª. Edición. Editores Méndez. México, 1989. pp 277.

La teleología se basa en el principio de utilidad y, por tanto, esta enfocado al fin o resultado últimos mientras se ignora el motivo o la intención. Llamada con frecuencia utilitarismo, esta teoría determina la bondad de la acción por el bien o el valor generales que resulten para el mayor número de personas.

En conclusión, podemos decir que la deontología es una filosofía práctica con aspectos morales y legales, y debe estudiar el orden de los actos médicos en relación a su finalidad con la obligación de satisfacer las necesidades de cada paciente, y la teleología es la necesidad de utilizar los recursos para el mejor resultado.

El dilema que ilustra la diferencia básica entre estos dos conceptos es que si quisiéramos someter a trasplante a todos los que necesitan un nuevo órgano, también necesitaríamos aumentar al máximo el beneficio y por tanto considerar el resultado final del injerto y las tasas de supervivencia del paciente.

En otro orden de ideas, a continuación haremos alusión a los principios éticos generales que se aceptan en los trasplantes de órganos:

- 1.- Autonomía (autodeterminación y participación del paciente en las decisiones de cuidados de salud);
- 2.- Beneficencia (obligación de ayudar y atender a los enfermos);
- 3.- "Primum Non Nocere" u obligación de no hacer daño a los pacientes;
- 4.- Justicia (obligación de proporcionar atención médica de manera equitativa).

Es difícil entender, que a pesar de todo lo ya mencionado pueda haber en la actualidad problemas éticos que interfieran en la realización de los trasplantes, pero estos suelen darse todavía. La escasez de órganos es el factor limitante más importante para el desarrollo de éstos en todo el mundo, dando lugar a elucubraciones fantásticas, plasmadas en historias, novelas e incluso películas sin ninguna base real.

Durante muchos años, estas cuestiones han sido motivo de diferencias, entre médicos, juristas y moralistas. A pesar de todos los esfuerzos desarrollados para realizar un análisis del problema, se han realizado discusiones francas y conceptos muy individualistas, existiendo opiniones para todos los gustos.

Para dar respuesta a esta problemática, ya que el origen actual de órganos para trasplante procede de donantes humanos, es necesario plantear y dar respuesta ante la sociedad a todas aquellas consideraciones de tipo ético inherentes a la donación y trasplante de órganos.

La técnica, la legislación y la sociedad acabarán superando todas las dificultades inherentes a la realización de los trasplantes. Sin embargo, siempre quedarán latentes y sin respuesta, preguntas que nos haremos como individuos.

3.1.1.- PRINCIPIO DE BENEFICENCIA.

La ética médica que se inspira en el juramento de Hipócrates privilegia la beneficencia como la motivación fundamental de toda intervención en la vida y cuerpo de una persona. Es decir, cuando el médico interviene en la vida de un paciente, las decisiones que deban de tomarse sólo se realizarán si promueve el mejor interés del paciente.

"El principio de la beneficencia de salvar vidas mediante la tecnología del trasplante de órganos y tejidos se justifica éticamente porque parece evidente que salvar su vida está en el mejor interés de la persona del paciente." ⁵⁸

Ya sea que la sociedad y sus leyes adopten como intención colectiva la

⁵⁸ Academia Mexicana de Cirugía. "Trasplantes de Órganos y Tejidos". Temas Fundamentales de Cirugía. Estado Actual de los Trasplantes de Órganos en México (Realidades y Futuro). Ciencia y Cultura Latinoamericana S.A. de C.V. J.G.H. Editores. México, 1997 pp 132.

beneficencia, o que la motivación individual del médico sea hacer el bien, trasplantar órganos a un ser humano es lo que promueve el bien común.

Sin embargo, en algunas sociedades industrializadas como la estadounidense se ha desarrollado una nueva conciencia ética y jurídica que subordina el principio de beneficencia al principio de autonomía personal, lo que en algunas instancias complica la toma de decisiones y altera el cuadro de valores de la ética médica clásica.

En vista de las implicaciones sociales que tiene la tecnología de los trasplantes, y a la luz de la sensibilidad moral de la comunidad, se ha llegado a la conclusión de que para que la donación de órganos satisfaga las exigencias legales que están implícitas en las creencias, ideales, temores y recelos de la comunidad, se debe garantizar no sólo la calidad clínica de la intervención sino la confiabilidad del proceso total que conduce a las decisiones.

Para recalcar más esta idea de la beneficencia transcribiré a continuación el "Decálogo Deontológico del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Medicina de la República Mexicana"⁵⁹ que enuncia el autor Ramón Fernández Pérez para entender el verdadero papel del médico.

I.- La función del médico es trifásica: humana, científica y utilitaria. Al actuar, el enfermo es para él un semejante que sufre. Un problema de estudio en que busca la verdad y un objeto de trabajo para ganar el pan. Estas actividades se complementan formando la unidad profesional y se desplegarán paralelamente. La carrera médica no es apostolado o pura sabiduría, tampoco industria; es función concurrente. El bien es un deber, el saber una obligación, el honorario un derecho.

II.- Para cumplir, alcanzar y conservar la altura de esta misión el médico se

⁵⁹ Fernández Pérez Ramón Op. Cit. pp 283 a 285.

impondrá como intelectual, se hará respetar como persona de distinción y calidad e infundirá confianza por su conducta. En lo profesional será cumplido y diligente; en lo económico, equitativo; en lo social, caballero; en su vida, honrado. Su arma es el saber, en él está la verdad.

III.- El paciente es un ser débil que se entrega. El médico corresponderá a esa confianza; esa fe le compromete. En el ejercicio no hay categorías, todos los hombres son iguales como enfermos. No dará como firme un diagnóstico inmaduro cuando es trascendente; no exagerará los pronósticos; no usará terapéutica secreta y misteriosa, como su palabra lleva autoridad y hace fe el médico será verídico.

IV.- En la práctica profesional privarán ante todo los conocimientos, no olvidando que lo primero es no dañar. Es inmoral sacrificar al enfermo con experimentos, sin base ni autoridad. La posibilidad del médico será subordinada a la seriedad y la verdad científicas.

V.- El médico fundará sus diagnósticos en los conocimientos científicos imperantes, desechando toda idea de mercantilismo, ante una vida en peligro lo primordial es atender al enfermo; la fianza es secundaria. En su ejercicio profesional el médico debe ser caritativo. Esta función es inherente, no debe prestarse a explotaciones encubiertas.

VI.- El médico será atento, correcto con sus colegas; por compañerismo callará siempre sus defectos y errores; por decencia no atropellará sus derechos; por solidaridad cubrirá sus faltas; si hay algo que corregir en ciencia, lo hará sin que trascienda; ausente o en público nunca calificará su trabajo o juzgará su conducta; entre todos habrá reciprocidad. Es punible criticar por malevolencia, antipatía, presunción o vanidad. Esta vedado ver enfermos sin anuencia de su médico de cabecera para calificar su actuación, no se aceptarán juntas sin su consentimiento y voluntad.

VII.- No es honrado asegurar curaciones si no existe fundamento científico o dicha seguridad no está en la conciencia profesional; no se trabajará con engaños ni mentiras, es inmoral simular los estudios, está permitida, con los enfermos la mentira caritativa y consoladora, con la familia toda la verdad y franqueza. No usar terapéutica costosa con los pobres, recetarles medicinas baratas; en cirugía no pretender demasiado. No hacer públicas las enfermedades. El secreto es imperativo, obligatoria la reserva y discreción.

VIII.- Se acude, se llama y remunera al médico para encomendarle una vida, debe corresponder y cumplir. Para curar tiene que diagnosticar, para diagnosticar tiene que trabajar, estudiar y pensar; llevará todo esto a su debido efecto sin dar mayor preponderancia a cosas ajenas, extrañas a la medicina, su papel en el mundo es curar. Su encargo tiene un aspecto oficial a través del cual servirá a su país; se esforzará en hacer ciencia, en velar por el nombre y prestigio de su gremio, sin egoísmo, con desprendimiento, honrará a su profesión.

IX.- Para ser querido y respetado, el médico será estudioso, porque de su saber dependen la vida, y la salud de sus enfermos; buscará sin cesar su perfeccionamiento profesional, sin que lo dominen las ventajas materiales y personales. No olvidará los miramientos y atenciones que deba a sus compañeros, pero será severo con el charlatán no por rivalidad sino porque es un peligro social. Ejercerá a conciencia, no superficialmente, se portará afable con los humildes, serio y digno con los poderosos. Que los enfermos sientan que el médico existe.

X.- Gobernarán al médico los principios, no las conveniencias; vive de su saber; pero no venderá cara su ciencia, trabajará con el cerebro y el corazón, no con frialdad y mecanismo. El médico nunca dejará el sitio donde están el respeto, la dignidad y el decoro.

La carrera médica tiene grandes responsabilidades y preocupaciones, pero tiene sus recompensas, para alcanzarlas y merecerlas tomará el camino donde concurren la ciencia, el bien y la necesidad de vivir.

3.1.2.- PRINCIPIO DE AUTONOMÍA Y CONSENTIMIENTO INFORMADO.

El respeto a la dignidad y a la autonomía personal requiere que no se use la coerción, ni la manipulación o engaño, ni siquiera la autoridad científica del médico, para lograr que una persona done sus órganos.

"El principio de autonomía supone que el individuo es racional, libre en su conciencia, amo de su destino personal, y cualquier intervención en su vida privada e íntima debe ponderarse desde la perspectiva de sus derechos y dignidad individual. Conviene observar que el principio de autonomía y el reconocimiento de la capacidad para la autodeterminación personal cobra mayor relieve en sociedades con un grado elevado de escolaridad y de participación ciudadana en los asuntos públicos. Esto se comprende en vista de que la autonomía, como mero ejercicio de la voluntad sin información y comprensión de las consecuencias de los actos, no es suficiente."⁶⁰

Cabe señalar que el énfasis del consentimiento informado (basado en el principio de autonomía) debe ser en el carácter "informado", "ilustrado", "enterado" o "educado" de la decisión. Lo importante éticamente hablando no es el consentimiento por sí mismo, sino la capacidad intelectual para ejercer la autodeterminación personal del paciente en cuestión. El mero asentir no crea consentimiento informado. Exigirles a los pacientes, por ejemplo, que firmen un documento en el cual se asiente el procedimiento sugerido, y mediante el cual se releva de responsabilidad a la institución por cualquier consecuencia negativa, no

⁶⁰ Academia Mexicana de Cirugía. Op. Cit. pp 132.

es evidencia convincente ni suficiente de consentimiento informado. En el peor de los casos no es más que un relevo de responsabilidad legal, que en cuanto tal está plagado de suspicacia moral.

Por lo que podemos señalar que el consentimiento para ser informado deberá contener como mínimo lo siguiente: información sobre posibles riesgos, efectos adversos o consecuencias, en las que se precisarán, entre otros, las cicatrices derivadas del procedimiento quirúrgico si lo hubiere y las alteraciones psicológicas propias del proceso de adaptación, así como las probabilidades de éxito tanto para el donador como para el receptor; los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, así como la administración de medicamentos o uso de instrumentos, incluida la identificación de aquellos que estén en el proceso de evaluación experimental, así como la información sobre toxicidad, efectos secundarios, dosis, dependencia, tiempo y costo del tratamiento; los procedimientos alternativos y el derecho que tiene de revocar en cualquier momento su consentimiento.

La autonomía individual se potencia cuando la persona entiende la información que se le comunica y cuando, en función de esa comprensión, decide aceptar cualquiera de los cursos de acción posibles que se le presentan.

3.1.3.- PRINCIPIO DE NO MALEFICENCIA.

Según el principio de no maleficencia realizar un trasplante a una persona no se justifica moralmente si con ello se le produce un mal. "Este principio enuncia que bajo ningún concepto se autoriza a un profesional sanitario a hacerle daño a nadie (no sólo pacientes) pues la ética de no hacer daño no solo aplica al escenario clínico y a la relación terapéutica." ⁶¹

Este principio de no maleficencia, que parece bastante simple de comprender,

⁶¹ Op. Cit. pp 133.

podiera ser más complicado si nos hacemos algunas preguntas que posiblemente queden sin respuesta, como por ejemplo: ¿Cómo puedo saber si le hago daño a un paciente con los procedimientos que le recomiendo? Si resulta que la eficacia del trasplante no garantiza una mayor calidad de vida que la que puede percibir actualmente ¿le hago daño si convengo en someterlo a la operación?; ¿es hacerle daño no informarle de todos los riesgos implicados?

Con esto podemos ver que son incontables las posibilidades de situaciones en relación con los trasplantes que suscitan dificultades para el profesional, para el paciente y para el público en general, ya que el médico no es un mecánico que deba arreglar un organismo enfermo, como se arregla una máquina descompuesta, sino que el verdadero médico es aquél hombre que se asoma a otro hombre en un afán de ayuda, ofreciendo un poco de ciencia, y mucho de tiempo, comprensión y afecto.

3.1.4.- PRINCIPIO DE JUSTICIA DISTRIBUTIVA.

La realidad de los trasplantes permite legítimamente cuestionar, desde la perspectiva de la justicia distributiva, si está en el mejor interés de la sociedad invertir en trasplantes costosos o preferir una inversión en medicina primaria y prevención.

Este concepto de justicia distributiva es "aquella que se imparte en una sociedad estructurada con base en reglas y principios morales, legales y culturales, que conforman los términos, implícitos o explícitos, en los que sus miembros se obligan a cooperar particularmente cuando los recursos son escasos." ⁶²

Como la cantidad de órganos disponibles es menor que la cantidad de pacientes necesitados, es el principio de justicia distributiva el que guía la asignación de

⁶² Calderón Moisés. "Trasplante de corazón". Op. Cit. pp 28

órganos. El objetivo es distribuirlos de manera más o menos equitativa; por lo que se rechaza la idea de que ésta se encuentre condicionada a la posibilidad de pagar el trasplante o cualquier otra razón que no sea la estricta indicación médica o criterios médicos.

Para el autor Eduardo Rivera López estos criterios en el caso de los trasplantes, "sirven para evaluar la conveniencia de que un paciente sea sometido a un trasplante en general, así como también la conveniencia de que un paciente reciba un órgano en un momento determinado."⁶³

Los criterios médicos más usados para la justa distribución de los órganos son los siguientes:

- 1.- LA EDAD.- Ésta puede funcionar como un elemento de juicio para considerar que el trasplante no es beneficioso para un determinado paciente.
- 2.- LA URGENCIA.- Solo sirve para indicar cursos de acción beneficiosos para el paciente concreto.
- 3.- LA COMPATIBILIDAD.- Aun cuando exista una indicación clara y no existan contraindicaciones, la cuestión de si un trasplante será previsiblemente beneficioso o no depende de la compatibilidad entre el órgano disponible y el organismo del paciente receptor. Esto involucra, principalmente, los rasgos anatómicos, así como la compatibilidad sanguínea e inmunológica.

Para concluir este punto podemos decir que en la asignación final de órganos debe existir un compromiso razonable entre eficiencia (cantidad y calidad de vidas salvadas) e igualdad de acceso (por ejemplo, igualdad de tiempo de espera). Para que con esto tengamos el mayor grado de igualdad y justicia en la distribución de órganos.

⁶³ Rivera López, Eduardo. "Ética y Trasplantes de Órganos". Editorial Fondo de Cultura Económica. México, 2001. pp 120.

3.2.- MITOS EN LA POBLACIÓN MEXICANA EN TORNO A LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y LA REALIDAD MÉDICA.

Podemos empezar este apartado diciendo que con el advenimiento del trasplante de órganos que comenzó en realidad con las transfusiones de sangre, el hombre ha encontrado una manera de dar de sí mismo, de su sangre y de su cuerpo, para que otros puedan vivir. Gracias a la ciencia, y al entrenamiento y compromiso de los médicos y otros profesionales de la salud, cuya colaboración es menos obvia pero no menos indispensable para el beneficio de estas operaciones complicadas, se han presentado nuevos y maravillosos retos.

Debe ser motivo de regocijo para todos el que la medicina, en su servicio a la vida, ha descubierto en el trasplante de órganos una nueva manera de servir a la familia humana. Este espléndido desarrollo no está exento, por supuesto, de su lado oscuro.

Algunos mitos que tiene la población mexicana y que se presentan como un obstáculo a la donación y los trasplantes de órganos se relacionan muchas de las veces con la religión. El pensamiento religioso de las personas puede afectar a éstos de diferentes modos y de acuerdo con el grado de confianza única en los designios divinos. Algunos se niegan a donar órganos pensando que sus actos se contraponen a la voluntad divina.

Se dan casos en que el personal médico, ante la solicitud de órganos, ha expresado que el pensamiento religioso llega a enfrentarse con la ciencia médica. Ello deja ver la enorme influencia que aún tienen los religiosos entre un determinado grupo de personas.

Por lo que a continuación mencionare las más importantes posturas religiosas existentes en nuestro país y su visión de los trasplantes de órganos y la donación.

BUDISMO: "Los budistas creen que la donación de órganos es un asunto de la conciencia individual, por lo tanto es un acto extraordinariamente positivo. No existe ninguna resolución escrita sobre este tema; sin embargo, honran a las personas que han donado sus órganos para el avance de la ciencia médica y para salvar vidas." ⁶⁴

CATOLICISMO: Los católicos perciben la donación de órganos como un acto de caridad, amor fraternal y auto sacrificio. El catolicismo acepta los trasplantes ética y moralmente, ya que se debe reconocer la urgente necesidad de la disponibilidad de órganos para estos procedimientos como un desafío a su generosidad, y la manera en que las familias pueden consolarse ayudando al prójimo. Señalando sin embargo, que los órganos se extirpan solo después del fallecimiento.

Sostiene también Quiroz Cuarón que "la Iglesia Católica considera el cadáver de una persona como algo sagrado, porque fue el Templo del Espíritu Santo. Cuando hay cierta acción, como la de extraerle un órgano para prolongar la vida de otra persona, esa acción es benéfica y, sobre todo, el órgano va a quedar injertado en otro templo." ⁶⁵

Sistematizado por Su Santidad Pío XII en varias alocuciones a médicos y hombres de ciencia de 1952 a 1958, el principio de totalidad establece que "es lícito el sacrificio de una parte en bien del todo humano personal." ⁶⁶

Advierte también Pío XII que "cuando una parte orgánica, por encontrarse enferma, pone en peligro grave la salud o la existencia del todo personal y no hay otro medio para evitar o atenuar el mal, es moralmente lícita la extirpación; Cuando por su funcionamiento normal un órgano sano ejerce sobre un órgano enfermo una acción nociva tal que agrave el mal y sus repercusiones en todo el

⁶⁴ [http:// www.cenatra.com.mx](http://www.cenatra.com.mx) pp 2 de 4.

⁶⁵ Quiroz Cuarón, Alfonso. "Medicina Forense." Ob. Cit. Pp. 556 y 557

⁶⁶ Calderón Moisés Ob. Cit. Pp. 46.

cuerpo, es lícita su extirpación. También es lícito extirpar un órgano sano o suprimir su funcionamiento normal cuando con ello se cure el mal o se restrinja su área de crecimiento o, en todo caso, cuando sus condiciones alteren esencialmente la existencia. Si no se dispone de ningún otro medio, la intervención quirúrgica en el órgano sano será permitida en ambos casos.”⁶⁷

EVANGELICOS: Consideran que no hay mejor acto de amor que el que una madre pueda hacer por un hijo dándole, si es necesario, un órgano, pero no cree conveniente hacer demasiadas generalizaciones sobre el tema.

IGLESIA CRISTIANA (DISCIPULOS DE CRISTO): “No existe ninguna prohibición contra el trasplante de órganos y tejidos. Como modo de tratamiento, se entiende que este asunto es esencialmente una decisión médica, en consulta con el paciente, la familia y el donante (o la familia del donante); ya que consideran que si Cristo dio la vida por nosotros, estamos obrando de acuerdo con sus actos de suprema generosidad.”⁶⁸

IGLESIA DE CRISTO (INDEPENDIENTE): Sostiene que los trasplantes de órganos no deberían ser un problema religioso. Según el autor Osvaldo Romo “el cristianismo, afirmo desde un primer momento “tu cuerpo es tuyo”, estableciendo un principio de respeto por el cuerpo propio y además por la propia vida.”⁶⁹

IGLESIA UNIDA DE CRISTO: “Cuando lo solicitan los practicantes de la medicina para mejorar o preservar la vida humana, se alienta a que se lleve a cabo este procedimiento, siempre que se obtenga el consentimiento tanto del donante como del receptor.”⁷⁰

⁶⁷ Ob. Cit. Pp. 47.

⁶⁸ <http://www.cenatra.com.mx> Pp. 2 de 4

⁶⁹ Romo Pizarro, Osvaldo. “Medicina Legal” Elementos de Ciencias Forenses. Editorial Jurídica de Chile. Chile, 1992. pp. 630.

⁷⁰ <http://www.cenatra.com.mx> Ob. Cit. Pp. 3 de 4

TESTIGOS DE JEHOVÁ: "No fomentan la donación de órganos, pero creen que es un asunto individual de conciencia, según la sociedad legal de la religión. Aunque a menudo se asume que tal sociedad prohíbe los trasplantes debido a su tabú en contra de las transfusiones de sangre. Sin embargo, la sangre de los órganos y tejidos deberá drenarse completamente antes de hacer el trasplante." ⁷¹

Una vez puntualizados los razonamientos de las diferentes religiones, a continuación enunciare algunos de los pensamientos míticos que tiene la población mexicana acerca de los trasplantes de órganos y la donación y que pueden representar un problema para estos procedimientos, además de señalar también la realidad médica.

MITO: Por falta de información e ignorancia en el público existe la creencia de que los trasplantes son procedimientos experimentales y con resultados negativos.

REALIDAD: Como ya se explico con anterioridad los trasplantes de órganos y tejidos superaron la fase experimental y son considerados como procedimientos terapéuticos efectivos, gracias a los avances que se han tenido respecto a la histocompatibilidad y a los inmunosupresores se ha logrado un porcentaje mínimo de rechazo.

MITO: En un primer momento se dieron reservas en cuanto a donadores vivos por la dificultad de justificar la mutilación del donador a partir del clásico principio de totalidad. Ya que se considera que la mutilación es moralmente ilícita a partir de dos principios éticos tradicionales: el principio de no maleficencia y el principio de la no disponibilidad del propio cuerpo, como corolario del principio del respeto a la vida física propia. ⁷²

⁷¹ Ob. Cit. Pp. 3 de 4

⁷² Calderón Moisés Ob. Cit. Pp. 48

REALIDAD: Poco a poco esta idea ha ido progresando en la búsqueda de una justificación moral válida utilizando como principio básico la caridad. Estas reservas parten de la comprensión de la remoción del órgano como una mutilación del organismo. "La mutilación se entiende, en sentido amplio, como la privación de una función, ejercida por un órgano. Ésta puede ocurrir a través de la ablación del órgano mismo o por medio de una intervención que imposibilita que el órgano en cuestión lleve a cabo sus funciones biológicas propias. Por otra parte podemos afirmar que la prohibición de la mutilación no ha sido absoluta. De haber sido así, se habría excluido toda intervención quirúrgica, aun para salvar la vida; así por ejemplo, es legítimo amputar una extremidad gangrenosa para salvar a la persona."⁷³

MITO: Mucho se ha dicho que en algunos casos se paga a las personas para someterse a nefrectomía. De esta manera el vendedor remunerado es destituido quirúrgicamente de un órgano para trasplantárselo a un extraño. Además se habla de asesinatos y secuestros para la obtención de órganos, la desaparición de niños de la calle cuyos órganos se encontraban supuestamente en hospitales de los Estados Unidos, y muchas otras historias acerca del tráfico de órganos y de las actividades en el mercado negro.

REALIDAD: Los rumores de que existe un tráfico ilegal de órganos no solo han persistido en la prensa sensacionalista sino que personas de buena reputación e incluso organizaciones las han creído y le han dado peso, al igual que algunas cadenas noticiosas de buen prestigio. Sin embargo, se ha expresado una profunda indignación por parte de profesionales y entidades gubernamentales manifestando no tener conocimiento de que en nuestro país exista o haya existido el tráfico de órganos y menos aun que las instituciones hospitalarias y médicos especializados con capacidad para realizar trasplantes de órganos, lo hagan fuera de la ley.

⁷³ Ob. Cit. Pp. 49

Lo anterior se señala porque si alguien pretendiera llevar a cabo el tráfico de órganos, sería muy difícil que tuviera éxito, dados los requerimientos médicos, técnicos y de infraestructura que son necesarios para realizarlos. Además de que ninguna institución que tenga posibilidades de realizarlos pondría en riesgo su prestigio y reconocimiento obtenidos a lo largo de muchos años participando en trasplantes de órganos humanos ilegales.

Otra causa por la que no se justifica el tráfico de órganos es que debido a los cambios aprobados a la Ley General de Salud en materia de trasplantes, cualquier persona puede acceder legalmente a un órgano de manera gratuita.

Hasta el momento se ha señalado por parte de funcionarios de la Secretaría de Salud que no hay denuncias de particulares, ni comentarios de autoridades, ni averiguaciones previas con las autoridades competentes, relacionados con este tema y menos aun noticias de que se renten quirófanos o establecimientos ex profeso para ello.

Desgraciadamente puede haber personas, mexicanas o de otra nacionalidad, que traten de lucrar ilícitamente y atentar contra el patrimonio y salud de las personas, pero no por ello, se debe denunciar la existencia de un tráfico, de una red dedicada a ese negocio ilícito, porque como ya señalamos, con la nueva legislación sería difícil que se den estos sucesos en el país.

Por todas estas razones podemos señalar que hasta el momento no se ha dado ningún caso real de tráfico de órganos en nuestro país, ya que contamos con un marco legal claro y transparente para regular este tema.

Estos son algunos de los mitos que se presentan en torno a los trasplantes de órganos lo cual es un grave problema para estos procedimientos pero esperemos que la realidad médica que se ha señalado contribuya a concientizar a la gente

respecto a este tema, para así seguir prolongando la vida de aquellas personas que necesitan de un trasplante.

CAPÍTULO IV

MARCO JURÍDICO VIGENTE EN MÉXICO SOBRE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS

Una cuestión que ha estado pendiente en la actualidad es la relativa al régimen normativo de determinados aspectos de la práctica médica que tan notable desarrollo científico y tecnológico han tenido en el mundo y en nuestro país. Algunos de estos aspectos son los trasplantes de órganos, tejidos y células, en los cuales desde sus inicios en la segunda mitad del siglo XX hasta la fecha la ciencia médica tuvo un prodigioso avance que convirtió su práctica en una fórmula terapéutica de la mayor utilidad por la que se han salvado muchas vidas.

La realidad a la que nos enfrenta el avance científico es que la esperanza de vida de muchas personas esta hoy condicionada a la posibilidad de un trasplante, cuya principal dificultad es la obtención del órgano.

Por ello, por el papel tan relevante que ocupa la práctica de éstos procedimientos y por la presencia de un nutrido grupo de médicos que han desarrollado una verdadera escuela de trasplantes en nuestro país, es que considero conveniente revisar el marco jurídico de la materia para actualizarlo y fomentar esta actividad.

Las normas sobre trasplantes y donación de órganos se encuentran en diferentes leyes, como son la Ley General de Salud; el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos; y la Norma Técnica 323 para la Disposición de Órganos y Tejidos de Seres Humanos con Fines Terapéuticos por lo que es importante distinguir las para recurrir a ellas en caso necesario, por lo cual las expongo a continuación.

4.1.- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

Los Derechos Humanos son valores fundamentales del hombre sobre los cuales a menudo se apoyan las normas jurídicas, por lo que el Derecho solo admite su existencia en tanto éstos se expresen en leyes, códigos, declaraciones, pactos o cartas.

En México, "se publicó en el Diario Oficial de la Federación con fecha de 3 de febrero de 1983 un Decreto por el que se adiciona un párrafo penúltimo al artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el cual se consagró como norma constitucional el "Derecho a la Protección de la Salud", que se interpreta como el derecho a recibir atención." ⁷⁴ Esta adición a la letra dice:

"Artículo 4 El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia.

Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos.

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

⁷⁴ Soberón Acevedo, Guillermo. "Derecho Constitucional a la Protección de la Salud". Editorial Miguel Ángel Porrúa. México, 1983. Pp. 175 y 176.

Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.

Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral.

Los ascendientes, tutores y custodios tienen el deber de preservar estos derechos. El Estado proveerá lo necesario para propiciar el respeto a la dignidad de la niñez y el ejercicio pleno de sus derechos.

El Estado otorgará facilidades a los particulares para que se coadyuven al cumplimiento de los derechos de la niñez.”⁷⁵

Este derecho se estableció en nuestra Carta Magna persiguiendo algunos propósitos como: Lograr el bienestar físico y mental del mexicano, contribuyendo el estado al ejercicio pleno de sus capacidades humanas; prolongar y mejorar la calidad de vida en todos los sectores sociales otorgándoles los valores que coadyuven a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo armónico de la sociedad; el disfrute de servicios de salubridad y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población, con atención prioritaria de los problemas sanitarios y de las situaciones que puedan causar o causen algún daño a la salud; impulsar los conocimientos técnicos y sociales para el adecuado aprovechamiento y empleo de estos servicios, además de desarrollar la enseñanza e investigación científica y tecnológica en esta materia.

Con base en estas finalidades se busca proporcionar tales servicios a toda la población, en permanente superación y mejoría de su calidad.

⁷⁵ “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos” Editorial Sista. México Mayo del 2004 Pp. 9

Se ha señalado que el impulso al desarrollo de la familia fue, entre otros razonamientos expuestos, lo que llevó al Ejecutivo Federal a proponer la adición de todas estas medidas, con el objeto final de mejorar las condiciones sanitarias y la administración y desarrollo de los recursos humanos.

Bajo el título de Sistema Nacional de Salud se constituyó un organismo del que formaron parte varias dependencias y entidades de la administración pública, federal y local, al igual que un selecto grupo de personas físicas y morales de los sectores social y privado, para atender un ambicioso programa de salud que se elaboro con motivo de la adición constitucional al artículo 4.

Todo lo anterior, así como la planeación, regulación, organización y funcionamiento de este sistema se regirá por la Ley General de Salud, al igual que por las disposiciones reglamentarias y accesorias cuyo cumplimiento le corresponde a la Secretaria de Salud, que sustituyo en sus funciones administrativas a la antigua Secretaría de Salubridad y Asistencia.

La Secretaria de Salud es ahora la encargada de conducir las políticas necesarias para el contenido de la norma constitucional que se examina y de establecer nuevas estrategias en el campo de la salud, además de que se le faculto para introducir los cambios necesarios a efecto de que todas las instituciones que prestan servicios de salud (Instituto Mexicano del Seguro Social; Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; Instituto de Seguridad de las Fuerzas Armadas Mexicanas; Dirección Integral de la Familia; Servicios Médicos del Distrito Federal; Servicios Coordinados en cada Entidad de la República, etc.) cumplan con las obligaciones legales, y adapten sus sistemas operativos en todas sus fases y proyecciones al Programa Nacional de Salud ya mencionado.

4.2.- LEY GENERAL DE SALUD.

Como ya mencionamos el 3 de febrero de 1983 se adiciono al artículo 4º de la Constitución General de la República el derecho que tiene toda persona a la protección de la salud elevando de esta manera a la jerarquía constitucional este derecho social.

El Congreso de la Unión el 26 de diciembre de 1983 aprobó la Ley General de Salud la cual es reglamentaria del artículo constitucional en cuestión y que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984 para entrar en vigor el día 1º de julio del mismo año y en la que se definen las modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general.

En Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de Mayo del 2000, se estableció la reforma a la denominación del Título Decimocuarto para quedar como "Donación, trasplantes y pérdida de la vida" en sus artículos del 313 al 319; el capítulo II, del Título Decimocuarto denominado "Órganos, tejidos y células" para denominarse "Donación", comprendiendo los artículos 320 a 329; el capítulo III, del Título Decimocuarto denominado "Cadáveres" para denominarse "Trasplantes", comprendiendo los artículos 330 a 342; 375, fracción V; 419; 420; 421; 462, primer párrafo y fracción II, y 462 Bis primer párrafo; se adiciona con un capítulo IV, el Título Decimocuarto, para denominarse "Pérdida de la vida", comprendiendo los artículos 343 a 345; un capítulo V al Título Decimocuarto, para denominarse "Cadáveres", comprendiendo los artículos 346 a 350 bis 7, y el artículo 462, con una fracción III.

Para las recientes reformas se consultó con amplitud al sector académico, representado por los directores de los Institutos Nacionales de Salud que juegan un papel relevante en la investigación médica, a las Academias Nacional de Medicina y Mexicana de Cirugía, a médicos de las instituciones públicas de salud como el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, a los Secretarios de Salud de las

Entidades Federativas del país, a agrupaciones de hospitales privados. También se consultó a grupos multidisciplinarios de la vida profesional y académica de nuestro país, abogados, sociólogos, economistas, filósofos, psicólogos, antropólogos y comunicadores sociales.

Después de haber señalado el contenido del título que nos ocupa haremos un análisis del mismo. Entre las disposiciones comunes que contiene tenemos que continúa la competencia de la Secretaría de Salud para el control sanitario de las donaciones y trasplantes de órganos, tejidos y células de seres humanos, por conducto del órgano desconcentrado denominado Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y la regulación y el control sanitario sobre cadáveres.

Los establecimientos de salud dedicados al trasplante de órganos y tejidos o que actúen como bancos de órganos, tejidos y células deberán obtener la autorización de la Secretaría, además de contar con el personal, infraestructura, equipo, instrumental e insumos necesarios para la realización de los actos relativos a esta actividad.

Un requisito más para estos establecimientos en los que se extraigan órganos y tejidos o se realicen trasplantes es que deberán contar con un Comité Interno de Trasplantes y con un coordinador de estas acciones que serán supervisadas por el Comité Institucional de Bioética respectivo.

Incluye definiciones de términos especiales en materia de trasplantes y se hace la diferenciación clara entre donante y donador. "Donante es aquel que, conforme con los términos de la ley le corresponde decidir sobre su cuerpo o cualquiera de sus componentes, en vida y para después de su muerte, es decir, la persona a quien corresponde decidir si se convierte o no en donador. En cambio, donador o donante es el que tácita o expresamente consiente la disposición de su

cuerpo o componentes para su utilización en trasplantes.”⁷⁶

En cuanto al tema de la DONACION se empieza por mencionar que:

La donación será para trasplantes de órganos y que deberá de ser en forma altruista y a título gratuito.

En el siguiente artículo se menciona la definición de donación que es la siguiente:

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

Es necesario señalar que el término aquí utilizado, se aparta del esquema legal típico de la donación a que se refieren los Códigos Civiles de las distintas entidades federativas y a lo que se expresa en la doctrina civilista, ya que cuando aquí se habla de donación de órganos, tejidos y células no se requiere la convergencia de dos voluntades la de donar y la de aceptar lo donado, como se requiere en la noción tradicional de donación lo que se manifiesta en los artículos 2332 y 2340 del Código civil para el Distrito Federal y que se transcriben a continuación:

Artículo 2332 “Donación es un contrato por el que una persona transfiere a otra, gratuitamente, una parte o la totalidad de sus bienes presentes”⁷⁷

Artículo 2340 “La donación es perfecta desde que el donatario la acepta y hace saber la aceptación al donador”⁷⁸

⁷⁶ <http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/101/e/e18.htm> pp. 2 de 7

⁷⁷ “Código Civil para el Distrito Federal” Editorial Sista. México Septiembre del 2003 Pp. 183

⁷⁸ Ob. Cit. Pp. 183

Sin embargo, la donación en el tema de trasplantes esta sustentada en la liberalidad y en la gratuidad. Lo que pudiera parecer un traspié desde el punto de vista de la técnica jurídica queda compensado con la claridad de la gratuidad en una materia que así lo exige, como se ve reflejado en el artículo 327 de la Ley General de Salud en su segunda parte que a la letra dice:

Artículo 327 "..... La donación de estos con fines de trasplantes, se regirá por principios de altruismo, ausencia de ánimo de lucro y confidencialidad, por lo que su obtención y utilización serán estrictamente a título gratuito"

Otra diferencia entre la donación desde el punto de vista del Código Civil y la donación de órganos para trasplante es que la donación civil solo puede tener lugar entre vivos como lo menciona el artículo 2338 del Código en cuestión, en cambio en materia de trasplantes la donación puede ser en vida o para después de la muerte del donador

El consentimiento lo tenemos regulado en los artículos 322, 323, 324 y 325 mismos que ya analizamos en el capítulo II del presente trabajo por lo que solo señalaremos lo siguiente:

El elemento del consentimiento del donante es personalísimo y libre. Además de que en la donación de órganos la formalidad en la expresión del consentimiento se planeó para aligerar la carga burocrática y evitar tramitaciones prolongadas y difíciles, indicando la ley que bastará la manifestación por escrito para que quede formalmente expresado el consentimiento del donador.

También señala que la decisión del donador es revocable en cualquier momento por ser absolutamente libre y como consecuencia no habrá responsabilidad de su parte.

Una forma más de consentimiento expresado en la ley es el tácito, en donde se optó por el sistema de la no constancia de oposición, basado en un régimen de aceptación presunta o tácita hacia la donación.

En todo caso, la persona que no desea ser donadora, expresaría por escrito su negativa y este hecho anularía la donación tácita.

El Centro Nacional de Trasplantes ha publicado los formatos oficiales en los que constará el consentimiento o la negativa, mismos que transcribimos en el Anexo I.

El consentimiento también presenta algunas restricciones respecto a algunas personas, por ejemplo: el tácito o expreso otorgado por menores de edad, incapaces o por personas que por cualquier circunstancia se encuentren impedidas para expresarlo libremente, no será válido; y el expreso otorgado por una mujer embarazada sólo será admisible si el receptor estuviere en peligro de muerte, y siempre que no implique riesgo para la salud de la mujer o del producto de la concepción.

Estos casos están fuera de la posibilidad de donar órganos, para evitar en primer lugar que sus órganos puedan ser objeto de oferta y demanda, es decir de quedar dentro del mercado, porque implicaría falta de plena deliberación del donante por no encontrarse en la plenitud de sus facultades y capacidades.

El artículo 328 nos señala que solamente en caso de que la pérdida de la vida del donante este relacionada con la averiguación de un delito, se dará intervención al Ministerio Público y a la autoridad judicial, para la extracción de órganos y tejidos.

Lo anterior pretende resolver discrecionalidad en la interpretación de normas legales y administrativas que pudieran llegar a convertirse en arbitrariedades o formas de corrupción totalmente inaceptables. Este formato también podemos observarlo en el Anexo I de la presente investigación.

En lo referente al capítulo de TRASPLANTES podemos referir lo siguiente:

El artículo 330 hace hincapié a los fines terapéuticos de los trasplantes de órganos, tejidos y células, prohibiéndose por razones elementales vinculadas a creencias generalizadas en nuestra sociedad y por razones humanitarias la utilización de gónadas o tejidos gonadales y el uso, para cualquier finalidad, de tejidos embrionarios o fetales producto de abortos inducidos.

En congruencia con el propósito terapéutico que debe tener el trasplante, se señala que en todos los casos la selección del donante y del receptor será por prescripción médica, con lo que se asegura la necesaria compatibilidad que debe existir entre ellos.

Como medidas encaminadas a prevenir y desalentar cualquier práctica de comercio de órganos se vuelve a plantear la prohibición en la donación a los menores de edad vivos, a los incapaces y otras personas sujetas a interdicción por lo que se ha considerado la tutela jurídica en estos casos para evitar abusos o prácticas inconvenientes o ilegales, casos se encuentran regulados en los artículos 326, 327 (mencionados con anterioridad) y el 332 párrafos 2, 3 y 4 que a la letra dice:

Artículo 332 "No se podrán tomar órganos y tejidos para trasplantes de menores de edad vivos, excepto cuando se trate de trasplantes de médula ósea, para lo cual se requerirá el consentimiento expreso de los representantes legales del menor.

Tratándose de menores que han perdido la vida, sólo se podrán tomar sus órganos y tejidos para trasplantes con el consentimiento expreso de los representantes legales del menor.

En el caso de incapaces y otras personas sujetas a interdicción no podrá disponerse de sus componentes, ni en vida ni después de su muerte”.

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

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

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

III.- Asegurarse que no exista riesgo sanitario”.

El formato expedido por el Centro Nacional de Trasplantes para certificar la pérdida de la vida lo encontramos en el Anexo I.

Otra medida de seguridad en el tema de trasplantes es que únicamente los hospitales y médicos previamente autorizados por la autoridad sanitaria pueden realizarlos. Los profesionales de la salud que intervienen en estos procedimientos reciben un entrenamiento especializado y están inscritos en el Registro Nacional de Trasplantes que se encuentra en el seno del Centro Nacional de Trasplantes el cual integra y actualiza la información sobre estos profesionales.

En cuanto a la asignación de los órganos y tejidos de donador vivo, la ley nos señala en su artículo 336 que deberá tomarse en cuenta la gravedad del receptor, la oportunidad del trasplante, los beneficios esperados, la compatibilidad con el receptor y demás criterios técnicos-médicos necesarios.

Al mismo tiempo dispone que cuando no exista urgencia o razón médica para asignar preferentemente un órgano, la asignación estará sujeta a listas que se cumplirán rigurosamente.

Una preocupación externada tanto por el sector médico como por la sociedad mexicana, es con respecto a la inobservancia de las listas, por lo que se estableció dicha conducta ilícita como delito, mismo que trataremos en otro capítulo de este trabajo.

Para poner en marcha el programa de donación para trasplantes, hubo la necesidad de crear el Centro Nacional de Trasplantes que se propuso como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud entre cuyas funciones según los artículos 338 y 339 estarían, el ejercicio de la autoridad en materia de trasplantes, la vigilancia en la asignación de órganos, tejidos y células, así como la función de fomento y promoción de la cultura de donación, altruismo y libertad. Asimismo deberá mantener actualizada la información acerca de los receptores, donadores y las fechas de trasplantes, los establecimientos autorizados, datos sobre los profesionales que intervengan en trasplantes, los pacientes en espera de algún órgano o tejido y los casos de muerte cerebral.

Debido a que el tema de la donación de órganos de personas fallecidas en la población mexicana es muy difícil de asimilar todavía, se han tomado una serie de medidas para que los familiares del donador cadavérico queden satisfechos de que se agotaron todos los requisitos para determinar la PERDIDA DE LA VIDA, por lo que podemos señalar que la muerte cerebral es irreversible y por este hecho la persona deja de serlo. Cuando la muerte cerebral se presenta se ha perdido la vida.

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

I.- Se presente la muerte cerebral; o

II.- Se presenten los siguientes signos de muerte:

- a) La ausencia completa y permanente de conciencia;
- b) La ausencia permanente de respiración espontánea;
- c) La ausencia de los reflejos del tallo cerebral; y
- d) El paro cardíaco irreversible ".

Artículo 344 "La muerte cerebral se presenta cuando existen los siguientes signos:

- I.- Pérdida permanente e irreversible de conciencia y de respuesta a estímulos sensoriales;
- II.- Ausencia de automatismo respiratorio; y
- III.- Evidencia de daño irreversible del tallo cerebral, manifestado por arreflexia pupilar, ausencia de movimientos oculares en pruebas vestibulares y ausencia de respuesta a estímulos nociceptivos".

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

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

- I.- Angiografía cerebral bilateral que demuestre ausencia de circulación cerebral; o
- II.- Electroencefalograma que demuestre ausencia total de actividad eléctrica cerebral en dos ocasiones diferentes con espacio de cinco horas ".

En este sentido, podemos decir que cuando existe muerte cerebral comprobada, por solicitud o autorización del cónyuge, concubina o concubinario, padres, hijos, hermanos, el adoptante o adoptado se pueda prescindir de los medios artificiales

ya que esto no contradice lo que clínica y científicamente se ha determinado como el proceso de muerte que inicia con la cerebral y concluye con la sistémica, con el advenimiento del paro cardio – respiratorio. Debe señalarse con especial énfasis que en este caso el paciente ha perdido la vida, por lo que no guarda relación alguna con la eutanasia, misma que consiste en lo que se ha llamado la inducción piadosa a la muerte aplicada a personas vivas.

Es preciso reconocer jurídicamente el trascendente hecho biológico de la muerte cerebral que es registrado con precisión por la ciencia médica y que es ampliamente conocido por los profesionales de la salud, pero no por el común de la sociedad. Desconocimiento que opera en su perjuicio.

Por último la ley contiene un capítulo sobre CADAVERES en donde podemos resaltar que sobre éstos confluyen intereses públicos de carácter sanitario y otros privados que deben respetarse por pertenecer a consideraciones sociales relacionadas con las creencias, con las tradiciones y con el sentido íntimo de la materia. No obstante, los actuales adelantos de la cirugía han generado que los órganos del cuerpo humano adquieran una significación nueva en relación a la salud y a la vida.

No es extraño, ni atentatorio de nuestras libertades, tradiciones y creencias que exista jurídicamente la posibilidad de que cada persona, en el uso más irrestricto de su libertad y voluntad, anteponga el derecho a la vida y a la salud de lo que se ha llamado el derecho a su cadáver. De ninguna manera se pretende estatizar o nacionalizar los cadáveres, sino por el contrario proponer a la sociedad mexicana, formas nuevas que permitan las expresiones de la solidaridad y altruismo, siempre bajo el respeto de su conciencia y autodeterminación, lo cual se ve ampliamente reflejado en el artículo 346 que dice:

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

En cuanto a la inhumación o incineración de cadáveres se establece que solo podrá realizarse con autorización del oficial del Registro Civil quien deberá exigir la presentación del certificado de defunción. Asimismo, se señala que dicha inhumación, incineración o embalsamamiento deberá realizarse dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la muerte y deberá ser en lugares permitidos por las autoridades sanitarias competentes.

En cuanto a la internación y salida de cadáveres del territorio nacional, solo podrá realizarse, mediante autorización de la Secretaría de Salud o por orden de la autoridad judicial o del Ministerio Público.

Algunas tramitaciones se simplificaron como son las correspondientes al traslado de cadáveres entre distintas entidades federativas, por lo que solo se tendrá que dar aviso a la autoridad sanitaria competente del lugar en donde se haya expedido el certificado de defunción. Lo mismo que en lo referente con la práctica de necropsias, en donde se requiere consentimiento de los familiares para su realización, exceptuando los casos de orden de la autoridad judicial o del Ministerio Público.

Podemos concluir este capítulo señalando que es necesario orientar las acciones y la legislación en materia de salud para fomentar e inducir de manera intensa las donaciones de órganos y tejidos y sus trasplantes, sin menoscabo de un fortalecimiento del control sanitario en la materia, por lo que es necesario crear en la sociedad mexicana, una cultura sobre la donación, como una esperanza sustentada en el principio de salud, de que la muerte puede dar vida.

4.3. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE CONTROL SANITARIO DE LA DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CADÁVERES DE SERES HUMANOS.

Ya que la Ley General de Salud regula la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos, entre otras materias, y con el fin de contar con los medios apropiados para hacer que se observen las disposiciones del Congreso en dicha materia, el Ejecutivo Federal tuvo a bien expedir el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de Febrero de 1985, contando con una Fe de Erratas publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de julio de 1985.

Este Reglamento sufrió algunas reformas y adiciones que se publicaron en el Diario Oficial de la Federación mediante Decreto de 27 de mayo de 1987, cuya estructura quedo como a continuación se señala.

Cuenta con un Capítulo I denominado "Disposiciones Generales" comprendiendo los artículos 1º al 9º ; un Capítulo II denominado "De los disponentes" comprendiendo los artículos 10 al 16; un Capítulo III denominado "De la disposición de órganos, tejidos y productos", que contempla la Sección I denominada "Disposiciones Comunes" comprendiendo los artículos 17 al 20; la Sección II denominada "De la disposición de órganos y tejidos para fines terapéuticos" comprendiendo los artículos 21 al 37; la Sección III denominada "De la disposición de sangre y sus componentes" comprendiendo los artículos 38 al 55 y la Sección IV denominada "De la disposición de productos" comprendiendo los artículos 56 y 57; un Capítulo IV denominado "De la disposición de cadáveres" comprendiendo los artículos 58 al 73; un Capítulo V denominado "De la investigación y docencia" comprendiendo los artículos 74 al 88; un Capítulo VI denominado "De las autorizaciones" comprendiendo los artículos 89 al 121; un Capítulo VII denominado "De la revocación de autorizaciones" comprendiendo los artículos 122 al 124; un Capítulo VIII denominado "De la vigilancia e inspección" comprendiendo los artículos 125 al

127; un Capítulo IX denominado "De las medidas de seguridad" comprendiendo los artículos 128 y 129; un Capítulo X denominado "De las sanciones administrativas" comprendiendo los artículos 130 al 134; un Capítulo XI denominado "Procedimientos para aplicar sanciones y medidas de seguridad" comprendiendo el artículo 135 y un Capítulo XII denominado "Del recurso de inconformidad" en el artículo 136.

En cuanto a las DISPOSICIONES GENERALES tenemos que el objeto de la creación de este reglamento lo encontramos en el primer artículo que a la letra dice:

Artículo I "Este Reglamento tiene por objeto proveer, en la esfera administrativa, al cumplimiento de la Ley General de Salud, en lo que se refiere al control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y sus componentes y derivados, productos y cadáveres de seres humanos, con fines terapéuticos, de investigación y de docencia. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social".

La debida aplicación de este reglamento le compete a la Secretaria de Salud la cual también deberá emitir las normas técnicas a que se sujetará esta materia.

Además del objeto de este reglamento y de la competencia de la Secretaria de Salud, se menciona en el artículo 6º una lista de definiciones de palabras utilizadas en el tema de trasplantes, algunas de las cuales ya incluimos en el Capítulo II del presente trabajo.

Dado que el consentimiento en la disposición de órganos es muy importante el artículo 9º nos hace referencia a lo siguiente:

Artículo 9 "En ningún caso se podrá disponer de órganos, tejidos, productos cadáveres, en contra de la voluntad del disponente originario".

En cuanto al capítulo de LOS DISPONENTES tenemos que estos pueden ser de dos tipos: originarios o secundarios. Los siguientes artículos nos mencionan quienes pueden serlo y sus requisitos.

Artículo 11 "Es disponente originario la persona con respecto a su propio cuerpo y los productos del mismo".

El disponente originario puede revocar en cualquier momento su consentimiento otorgado para la disposición de órganos sin ninguna responsabilidad de su parte.

Ya mencionamos en otro capítulo las personas que pueden ser consideradas como disponentes secundarios esto lo establece el artículo 13 del presente Reglamento, esta clase de disponentes solo podrán otorgar su consentimiento para la disposición del cadáver, de órganos y tejidos, así como de productos del disponente originario.

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

- I.- Tener más de dieciocho años de edad y menos de sesenta;
- II.- Contar con el dictamen médico actualizado y favorable sobre su estado de salud, incluyendo el aspecto psiquiátrico;
- III.- Tener compatibilidad 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 de órgano, 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".

Cuando se trate de trasplantes de médula ósea se puede eximir al disponente originario de la edad estipulada de dieciocho años, con lo cual se da facultad a un menor de edad para poder aparecer como tal, siempre y cuando se cuente con la autorización de los representantes legales a los cuales se les deberá proporcionar la información suficiente para tal caso.

Existe un problema en cuanto a la información que señala este artículo que debe de proporcionarse tanto al donador como al receptor de un trasplante ya que ni la ley, ni la Norma Técnica ni este Reglamento señalan qué tipo de información debe de ser ni la forma de otorgarla, por lo que, de acuerdo a las necesidades de estos procedimientos y basándonos en su estudio podemos señalar como información mínima la siguiente:

- I.- Dicha información la debe de recibir de parte del responsable sanitario o personal profesional;
- II.- Deben mencionarse los objetivos del acto de disposición;
- III.- Información sobre posibles riesgos, efectos adversos o consecuencias, en las que se precisarán, entre otros, las cicatrices derivadas del procedimiento quirúrgico si lo hubiere y las alteraciones psicológicas propias

Además esta información deberá otorgarse por escrito, en el idioma español, de manera clara y completa. En caso que el donador no entienda el español, la información le será proporcionada en su propio idioma o lengua, de no ser esto posible, se transmitirá de manera verbal auxiliado por un interprete. En cualquiera de los casos, habrá una versión escrita en español y, en su caso, en el idioma o lengua del donador, misma que firmará de enterado.

El Capítulo III nos habla de LA DISPOSICIÓN DE ORGANOS, TEJIDOS Y PRODUCTOS y tenemos entre las disposiciones comunes las que mencionamos a continuación.

La selección del donante originario y del receptor de órganos y tejidos para trasplante se hará siempre por prescripción y bajo control médicos.

Además del donante originario y de los donantes secundarios otro que puede autorizar la disposición de órganos de un cadáver es el Ministerio Público en los siguientes casos:

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 a su disposición, de conformidad con las normas técnicas que al efecto emita la Secretaría y siempre que no exista disposición en contrario, a título testamentario, del donante originario y se cuente con anuencia de los donantes secundarios".

La segunda sección de este capítulo esta destinada a LA DISPOSICIÓN DE ORGANOS Y TEJIDOS PARA FINES TERAPÉUTICOS.

En este caso también será la disposición a título gratuito, prohibiéndose el comercio de órganos o tejidos desprendidos o seccionados por intervención quirúrgica, accidente o hecho ilícito.

Cuando el trasplante se trate de un órgano único no regenerable, esencial para la conservación de la vida, sólo podrá hacerse obteniéndolo de un cadáver. Los ojos son considerados como órgano único.

Los requisitos que deben de contener los documentos donde el donante originario y el receptor expresen su voluntad, así como los necesarios para ser receptor los encontramos en los artículos 24, 25 y 26 mismos que ya señalamos en el Capítulo II del presente trabajo cuando se hizo mención de ellos.

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 sus 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 anteriores, debiéndose expresar en la documentación correspondiente el tipo de banco de que se trate”.

Estos bancos deberán funcionar en coordinación con uno o varios establecimientos de salud de los sectores público, social y privado.

Artículo 34 "Las instituciones que realicen trasplantes deberán contar con un Comité Interno de Trasplantes, cuyas atribuciones 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 donantes originarios y receptores para trasplante;
- IV.- Brindar la información necesaria a los receptores, donantes y familiares en relación a estos procedimientos terapéuticos; y

V.- Promover la actualización 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, y su integración deberá ser aprobada por la Secretaría."

La Sección tercera trata de LA DISPOSICIÓN DE SANGRE Y SUS COMPONENTES cuyo tema no contemplamos en el trabajo por lo que no lo mencionaremos.

Un producto es todo tejido o sustancia excretada o expelida por el cuerpo humano como resultante de procesos fisiológicos normales, se consideran también productos la placenta y los anexos de la piel. La sección cuarta DE LA DISPOSICIÓN DE PRODUCTOS nos menciona también las excretas y las células germinales.

El capítulo VI esta destinado a LA DISPOSICIÓN DE CADÁVERES señalando que para poder ser utilizados para fines de investigación y docencia se deberá tener la certificación de la pérdida de la vida.

La disposición de cadáveres de personas desconocidas se sujetará a lo que señale el Ministerio Público, cuando éste o la autoridad judicial ordenen la necropsia en cadáveres de personas conocidas y se pretenda su utilización para fines de trasplante se requerirá solicitud por escrito de la institución o banco de órganos y tejidos interesado, así como informar a la autoridad sanitaria, además de cumplir con los requisitos que marca la Ley.

Cuando se pretenda disponer de cadáveres el artículo 62 señala:

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"

El Juez del Registro Civil es el encargado de dar la autorización para la inhumación o incineración de cadáveres quien se asegurará del fallecimiento y sus causas exigiendo la presentación del certificado de defunción.

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

- I.- La refrigeración en cámaras cerradas a temperaturas menores de cero grados centígrados;
- II.- Embalsamamiento, 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".

Sólo pueden aplicar estos procedimientos los médicos con título legalmente expedido y registrado por las autoridades educativas competentes, los técnicos o auxiliares en embalsamamiento que cuenten con diplomas legalmente expedidos y registrados por las autoridades educativas competentes y las personas autorizadas por la Secretaría.

Para la practica de necropsias se requerirá: una orden del Ministerio Público, de la autoridad judicial o de la autoridad sanitaria; autorización del disponente originario o bien, la autorización de los disponentes secundarios cuando esta se pretenda

realizar en instituciones científicas u hospitalarias y siempre que no exista disposición en contrario del disponente originario.

En cuanto a la INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA el reglamento establece que se designará como instituciones educativas a las que se dediquen a esto y para lo cual utilicen órganos, tejidos y sus derivados, productos y cadáveres de seres humanos incluyendo los de embriones y fetos.

La investigación y docencia clínicas en materia de trasplantes solo podrá hacerse cuando la información que se busque no pueda obtenerse por otro método, y deberá estar fundamentada en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos, y deberá ser realizada por profesionales y en instituciones médicas que cuenten con autorización expresa y bajo la vigilancia de la Secretaría.

Cuando esta docencia e investigación en materia de trasplantes, sea realizada en cadáveres sólo podrá hacerse en escuelas y facultades de medicina o en instituciones medicas donde se imparta enseñanza en esta materia. Cuando los cadáveres sean de personas conocidas se requerirá el permiso del disponente originario otorgado ante la fe de notario público o en documento privado, expedido ante dos testigos idóneos. Los disponentes secundarios también podrán consentir que un cadáver sea destinado a la docencia o investigación cuando el disponente originario no lo hubiere hecho en vida y siempre que no exista disposición testamentaria en contrario.

Otro que puede consentir el uso de un cadáver para la investigación o docencia es el Ministerio Público pero sólo podrán ser cadáveres de personas desconocidas

El artículo 85 del Reglamento en estudio nos señala el procedimiento que se debe seguir cuando exista reclamación de algún cadáver que se encuentre en alguna

institución educativa para ser utilizado en investigación o docencia y es el siguiente:

I.- El reclamante presentará, ante la institución respectiva, 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 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.

Todos estos trámites serán totalmente gratuitos.

Otro capítulo de este Reglamento es el referente a las **AUTORIZACIONES** en donde tenemos que será la Secretaría quien otorgue las licencias, permisos y tarjetas de control sanitario.

Requieren licencia sanitaria los establecimientos médicos, públicos, sociales y privados, que realicen trasplantes; los bancos de órganos y tejidos; los establecimientos dedicados a la obtención, manejo y suministro de productos del cuerpo humano; las instituciones educativas que dispongan de cadáveres para fines de investigación o docencia.

Los establecimientos médicos públicos, sociales y privados que realicen trasplantes deberán cumplir lo siguiente:

Artículo 92 ".....

- I.- Además de realizar actividades de atención médica, contar con la especialidad médica o quirúrgica correlativa a los trasplantes a realizar;
- II.- Contar con un laboratorio de patología clínica y de anatomía patológica;
- III.- Contar con un banco de sangre;
- IV.- Tener sala de recuperación y unidad de cuidados intensivos;
- V.- Tener personal médico especializado en el tipo de intervención a realizar y personal médico de apoyo con experiencia en el área;
- VI.- Contar con medicamento, equipo e instrumental médico quirúrgico adecuados."

Para obtener estas licencias sanitarias el interesado deberá presentar solicitud firmada por el propietario o por el representante legal del establecimiento, servicio, institución o vehículo. Se otorgarán por un tiempo mínimo de dos años y su vigencia iniciará a partir de la fecha de su expedición, su término podrá prorrogarse por un tiempo igual al de su vigencia y podrán ser revisadas por la Secretaría en cualquier momento.

Artículo 100 "Requieren permiso sanitario

- I.- Los responsables de los establecimientos e instituciones que realicen actos de disposición de órganos, tejidos y sus componentes y derivados, productos y cadáveres;
- II.- La internación o salida del territorio nacional, de órganos, tejidos, cadáveres y restos áridos de seres humanos;
- III.-
- IV.- El traslado de cadáveres y restos áridos de una entidad federativa a otra;
- V.- El embalsamamiento;
- VI.- La inhumación o cremación de cadáveres durante las primeras doce horas posteriores al fallecimiento y después de las cuarenta y ocho horas de ocurrido éste;
- VII.- La exhumación antes de los plazos establecidos;
- VIII.-
- IX.-
- X.- El libro de registro que llevan las instituciones educativas que utilizan cadáveres para efectos de investigación o docencia; y
- XI.-"

Los responsables de estos establecimientos deben contar con título profesional de médico cirujano y tener experiencia en la actividad o servicio a que el establecimiento se dedique.

Artículo 102 "Para obtener el permiso en la internación o salida del territorio nacional de órganos, tejidos, cadáveres y restos áridos de seres humanos, se deberán reunir los siguientes requisitos:

- I.- En el caso de órganos y tejidos:

A.- Certificación de un médico con título legalmente expedido, de las circunstancias previas al fallecimiento de la persona de cuyo cadáver se hubieren extraído los órganos o tejidos que pretenden internarse;

B.- Documentación constitutiva de la institución educativa o de atención médica que realice la internación e información sobre la que vaya a utilizar los órganos o tejidos; y

II.- En el caso de cadáveres:

A.- Presentación del certificado y acta de defunción y comprobante de embalsamamiento, traducidos al español, en su caso, certificados por las autoridades consulares mexicanas;

B.- Presentación del permiso de traslado internacional otorgado por la autoridad sanitaria del país donde haya ocurrido el fallecimiento, traducido, en su caso, al español, certificado por las autoridades consulares mexicanas;

C.- Los demás que fijen los tratados y convenciones internacionales y demás disposiciones aplicables; y

III.- En el caso de restos áridos:

A.- Comprobante de inhumación;

B.- Información sobre la vía aérea, marítima o terrestre que se utilizará; y

C.- Especificación del destino de los restos áridos.

Para obtener estos permisos deberá presentarse solicitud firmada por el interesado y cumplir con los requisitos señalados.

La tarjeta de control sanitario se podrá exigir a las personas que realicen o intervengan en alguno de los actos de disposición de órganos, tejidos y sus

derivados, productos y cadáveres, cuando exista riesgo de que se propague alguna enfermedad.

Por todo lo anteriormente expuesto podemos concluir este apartado señalando que con estas normas se busca intensificar la cultura de donación entre personas vivas, así como incentivar la aceptación de la donación de órganos provenientes de cadáveres, aprovechando la tecnología y el avance científico con el que actualmente se cuenta en la medicina de trasplantes y, por ende, beneficiar a cientos de pacientes que se encuentran en espera de órganos.

Ya que se ha logrado adecuar las disposiciones legales al fin primordial de los trasplantes de órganos que es restablecer la salud de los pacientes que se someten al procedimiento y reincorporarlos a su vida social.

4.4.- NORMA TÉCNICA 323 PARA LA DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS DE SERES HUMANOS CON FINES TERAPÉUTICOS.

Esta Norma Técnica fue publicada en el Diario Oficial de la Federación mediante decreto del día 14 de Noviembre de 1988, con la siguiente estructura:

Un Capítulo I denominado "Disposiciones generales" que comprende los artículos 1º al 8º; un Capítulo II denominado "Del Registro Nacional de Trasplantes" que comprende el artículo 9º; un Capítulo III denominado "De los donantes y de la obtención de órganos y tejidos" que comprende los artículos 10 al 19; un Capítulo IV denominado "De los receptores" que comprende los artículos 20 al 22; un Capítulo V denominado "De los Bancos de Órganos y Tejidos" que comprende los artículos 23 al 27; un Capítulo VI denominado "De los Establecimientos de Salud que Realizan Actos de Disposición de Órganos y Tejidos con Fines Terapéuticos" que comprende los artículos 28 al 32; un Capítulo VII denominado "Órganos Susceptibles de ser Trasplantados que Requieren Anastomosis Vascular" que comprende los artículos

33 al 36; un Capítulo VIII denominado "Órganos y Tejidos Susceptibles de ser Trasplantados, que no Requieren Anastomosis Vasculares" que comprende los artículos 37 al 46.

El objeto de esta Norma lo encontramos en el artículo 1º que a la letra dice:

Artículo 1º. "Esta Norma Técnica tiene por objeto uniformar la actitud y los criterios de operación de los integrantes del Sistema Nacional de Salud, en relación con la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos, con excepción de la sangre y sus componentes".

Además de que es una Norma de observación obligatoria en todas las unidades de salud y, en su caso las administrativas, de los sectores público, social y privado del país.

El Registro Nacional de Trasplantes es quien tendrá a su cargo la coordinación de la distribución de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos en el territorio nacional.

Para llevar a cabo los trasplantes de órganos y tejidos de seres humanos se requiere de los siguientes elementos, según lo señala el artículo 5º:

- I.- Disponibles y obtención de órganos y tejidos;
- II.- Receptores;
- III.- Bancos, y
- IV.- Establecimientos de salud autorizados.

El siguiente artículo establece una forma de clasificación de los órganos y tejidos como a continuación se muestra:

Artículo 6º. "Los órganos y tejidos susceptibles de ser trasplantados se clasifican de la manera siguiente:

- I.- Órganos que requieren anastomosis vascular, y
- II.- Órganos y tejidos que no requieren anastomosis vascular.

En esta Norma Técnica se vuelve a hacer hincapié en la gratuidad que deberá de tener siempre la donación de órganos y tejidos, lo cual se establece en el artículo 8º de dicha disposición.

En el capítulo II encontramos todo lo referente al REGISTRO NACIONAL DE TRASPLANTES, que se encuentra a cargo de la Secretaría y que cuenta con las siguientes funciones: Funge como centro nacional de referencia en relación a la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos; lleva a cabo actividades para la procuración de órganos y tejidos y coordina la distribución de los mismos; lleva un registro de los establecimientos de salud y los bancos que realizan actos de disposición de órganos y tejidos; lleva un registro de disponentes originarios que otorguen sus órganos y tejidos a título testamentario; lleva un registro de pacientes en espera de trasplantes; Expide tarjetas de identificación a los disponentes originarios que otorguen sus órganos y tejidos a título testamentario; lleva además un registro de los pacientes que han recibido trasplante y de su evolución; promueve actividades de actualización y de investigación en relación con la disposición de órganos y tejidos; promueve la donación altruista y valida las solicitudes de disposición de órganos y tejidos.

En cuanto a los DISPONENTES Y LA OBTENCIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS tenemos que los disponentes se dividen en originarios y secundarios como lo establece también el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos en sus artículos del 10 al 16 respectivamente.

Los disponentes originarios como ya vimos también pueden otorgar su consentimiento para la disposición de órganos y tejidos en vida o a título testamentario.

Ya habíamos mencionado que el Ministerio Público puede autorizar la disposición de órganos y tejidos de los cadáveres de personas conocidas o que hayan sido reclamadas y se encuentren a su cargo cuando en éstos ordene la necropsia, esto se hará cumpliendo con lo que establece el siguiente artículo.

Artículo 16 "La disposición de órganos y tejidos de los cadáveres en que la autoridad competente haya ordenado la necropsia, se sujetará a los requisitos siguientes:

I.- La disposición de órganos y tejidos únicamente podrá ser realizada por personal calificado de establecimientos autorizados por la Secretaría;

II.- El establecimiento deberá presentar al Ministerio Público una solicitud por escrito que contenga los datos siguientes:

- A) Denominación y domicilio del establecimiento;
- B) Número y fecha de la autorización para la disposición de órganos y tejidos de seres humanos expedida por la Secretaría;
- C) Lugar donde se encuentra el cadáver;
- D) Nombre, sexo y edad del sujeto en el momento del fallecimiento;
- E) Causa de la muerte;
- F) Órganos y tejidos de los que se va a disponer;
- G) Nombre del personal autorizado por el establecimiento para la toma de Órganos y tejidos y
- H) Nombre y firma del representante del establecimiento;

III.- El Ministerio Público autorizará por escrito la disposición de órganos y tejidos cuando la solicitud este debidamente requisitada y la integrará a la averiguación previa correspondiente;

IV.- El personal que realizó la toma de órganos y tejidos lo informará por escrito al Registro.

Se puede disponer también de órganos y tejidos de embriones, siempre y cuando no sean producto de abortos inducidos y se requieran para fines terapéuticos cumpliendo además con los requisitos que a continuación se señalan:

1.- Dictamen de no viabilidad biológica del embrión, emitido por dos médicos distintos a los que realizaran el trasplante;

2.- La disposición solo podrá ser realizada por personal calificado y en establecimientos de salud autorizados por la Secretaría, y

3.- Contar con autorización por escrito de la progenitora.

Como podemos observar en el punto número tres solo se pide el consentimiento de la madre y no se menciona al padre, por lo que no se les da una igualdad jurídica a ambos.

También pueden utilizarse los órganos y tejidos de fetos con fines terapéuticos que no sean producto de abortos inducidos y en los cuales se certifique la pérdida de la vida.

En cuanto a los RECEPTORES se establece que es la persona a quien se trasplantará o se le haya trasplantado un órgano o tejido.

En lo que se refiere a los BANCOS DE ÓRGANOS Y TEJIDOS tenemos que éstos tienen como finalidad primordial la obtención de órganos y tejidos, con excepción de la sangre, y su preservación y suministro con fines terapéuticos. Deberán contar también con el equipo, material e insumos necesarios para su adecuado funcionamiento.

Otro capítulo de la Norma Técnica es el relacionado a los ESTABLECIMIENTOS DE SALUD QUE REALIZAN ACTOS DE DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS CON FINES TERAPÉUTICOS, ya mencionamos con anterioridad que estos establecimientos deben contar con licencia sanitaria para actuar como tal, así como los requisitos que tienen que cubrir para adquirirla, pero aquí se señalan algunos otros que mencionaremos a continuación.

Deberán presentar su solicitud en un formato proporcionado por la Secretaría; un permiso expedido al responsable de los trasplantes; debe contar con un Comité; contar con médicos adiestrados en el trasplante de órganos y tejidos; contar con enfermeras adiestradas también en los trasplantes; contar con personal de trabajo social y contar con una infraestructura adecuada.

Estos son los requisitos generales que se establecen para los trasplantes pero a continuación señalaremos lo que entiendo por infraestructura adecuada y tenemos que cuando el trasplante sea de órganos y tejidos (con excepción del ojo, es decir córnea y esclerótica) el establecimiento deberá de tener un laboratorio de patología clínica; un laboratorio de anatomía patológica; acceso a un laboratorio de histocompatibilidad; un gabinete de radiología; acceso en su caso, a un gabinete de medicina nuclear; así como a un departamento de hemodinamia; un quirófano; el equipo, instrumental y material necesarios para el trasplante; banco de sangre y una unidad de terapia intensiva.

Cuando el trasplante sea de ojo (córnea y esclerótica) la infraestructura será la siguiente: un servicio de oftalmología; acceso a un laboratorio de anatomía

patológica; un quirófano y el equipo, instrumental y material necesarios para el trasplante.

En cuanto al Comité que se requiere en estos establecimientos podemos decir que es un grupo profesional aprobado por la Secretaría con sede en cada establecimiento de salud que realiza actos de disposición de órganos y tejidos con fines terapéuticos y se constituye de la siguiente manera: el Director o Responsable del Establecimiento; el Médico Responsable de los trasplantes en el establecimiento; el responsable del Banco, en su caso; uno o varios cirujanos que realicen trasplantes en el establecimiento; el Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos, en su caso; un Inmunólogo, en su caso; un Patólogo; uno o varios Médicos de las especialidades en que se lleven a cabo trasplantes; un Psiquiatra o Psicólogo y una Trabajadora Social.

Este Comité deberá verificar que los trasplantes se lleven a cabo de acuerdo con los ordenamientos legales y la ética médica; deberá también, seleccionar a los donantes originarios que otorgan sus órganos y tejidos en vida y emitir el dictamen médico sobre su estado de salud; sancionará la selección de los receptores; Informará al donante originario y al receptor sobre los riesgos de la operación y las consecuencias de la extirpación del órgano o tejido y las probabilidades de éxito del trasplante; Elaborará la lista de pacientes en espera de trasplante; sancionará los proyectos de trabajo que se presenten al establecimiento para llevar a cabo trasplantes y los evaluará periódicamente; conocerá la evolución de los receptores y promoverá la actualización del personal que realiza trasplantes.

Los establecimientos de salud en donde se realicen actos de disposición de órganos y tejidos deberán enviar a la Secretaría por escrito y a través del Registro, informes trimestrales y anuales de sus actividades con los datos siguientes:

Los trimestrales: 1.- número, tipo y fecha de los trasplantes realizados; 2.- número y tipo de órganos y tejidos obtenidos y establecimientos de donde procedieron; 3.- nombre, edad y sexo de los receptores; 4.- relación de disponentes vivos y de cadáveres incluyendo nombre, edad y sexo; 5.- causa de la muerte en los casos en que el órgano o tejido se obtenga de cadáver; 6.- procedimiento quirúrgico empleado; 7.- esquemas de inmunosupresión utilizados; 8.- resultados de los trasplantes incluyendo complicaciones, mortalidad, éxito; y 9.- observaciones.

Los anuales: 1.- Número y tipo de trasplantes realizados; 2.- fuente de obtención de los órganos y tejidos; 3.- resultados globales incluyendo curvas de supervivencia, actuarial, complicaciones, rechazos, mortalidad y sus causas; 4.- listas de pacientes en espera de trasplante, señalando el tipo de donación esperada; y 5.- observaciones.

En lo que se refiere a los **ÓRGANOS SUSCEPTIBLES DE SER TRASPLANTADOS QUE REQUIEREN ANASTOMÓISIS VASCULAR**, éstos se pueden obtener de cadáveres o de disponentes originarios que los otorguen en vida.

Los obtenidos de cadáveres pueden ser: 1.- Riñón; 2.- Páncreas; 3.- Hígado; 4.- Corazón; 5.- Pulmón; y 6.- Intestino Delgado.

Los que se obtienen de disponentes originarios que los otorgan en vida son: 1.- Riñón (uno); 2.- Páncreas (segmento distal); y 3.- Intestino Delgado (no más de 50 centímetros).

En cuanto los **ÓRGANOS Y TEJIDOS QUE NO REQUIEREN ANASTOMÓISIS VASCULAR**, se pueden obtener de cadáveres, incluyendo los de embriones y fetos o de disponentes originarios que los otorguen en vida.

Los de cadáveres pueden ser: 1.- Ojos (córnea y esclerótica); 2.- Endocrinos (páncreas, paratiroides, suprarrenales y tiroides); 3.- Piel; y 4.- Hueso y cartílago.

Los de disponentes originarios son: 1.- Médula Ósea; 2.- Endocrinos (Paratiroides, no más de dos, y suprarrenales, una).

Los artículos subsecuentes nos señalan el tipo de órgano o tejido, de dónde puede provenir y el tiempo ideal de su obtención, que señalaremos en forma de listado a continuación:

1.- Los ojos (córnea y esclerótica) deben provenir de cadáveres y obtenerse dentro de las seis horas siguientes al fallecimiento;

2.- Los órganos y tejidos endocrinos deben provenir de cadáveres y obtenerse dentro de los 30 minutos siguientes al fallecimiento, o de disponentes originarios que los otorguen en vida;

3.- La piel debe provenir de cadáveres y obtenerse dentro de las 12 horas siguientes al fallecimiento, de áreas no expuestas, en segmentos no mayores de 100 centímetros cuadrados, que no rebasen en total el 15% de la superficie corporal;

4.- El hueso y el cartílago deben provenir de cadáveres y obtenerse dentro de las 12 horas siguientes al fallecimiento;

5.- El tejido nervioso debe provenir de cadáveres, incluyendo de embriones y fetos y obtenerse dentro de los 30 minutos de fallecidos o del dictamen de no viabilidad biológica tratándose de embriones;

6.- La médula ósea debe provenir de disponentes originarios que la otorguen en vida, obteniéndose del esternón y de las crestas iliacas, en cantidad total no mayor de 15 mililitros por kilogramo de peso del disponente.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS Y LOS DELITOS COMETIDOS CON MOTIVO DEL TRASPLANTE DE ÓRGANOS.

5.1.- ANÁLISIS DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS QUE ESTABLECE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE TRASPLANTES DE ÓRGANOS.

La realización de las funciones del Estado implica la existencia de diversas facultades legales otorgadas a favor de los Poderes Públicos, con el fin de que puedan cumplir las tareas de interés social que les impone su propio marco jurídico, por ese motivo, es básico el desempeño tradicional de las funciones legislativa, administrativa y jurisdiccional que con el sustento y la base de todo Estado de Derecho, y como consecuencia de una propia exigencia social ha predominado para mantener el equilibrio de la convivencia social como su principal hilo conductor, lo que conocemos como potestad sancionadora del Estado.

Esa potestad sancionadora la ejercen los tres Poderes de la Unión, así como los propios de las entidades federativas, en efecto, el Legislativo define y clasifica, las faltas o infracciones, los delitos y las sanciones que deben aplicarse a los que contravienen las normas jurídicas; la ejecución y vigilancia del respeto a tales preceptos legales, como la imposición de sanciones administrativas corre a cargo del Ejecutivo; y por lo que respecta al Judicial, éste se encarga de resolver toda clase de controversias suscitadas entre los particulares o entre éstos y los Poderes Públicos y para ese efecto dispone de la fuerza o autoridad necesaria

para hacer cumplir sus fallos; es así como podemos corroborar, que la potestad sancionadora del Estado es ejercitada en la vida practica por los mencionados Poderes: Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

Para empezar este capítulo mencionaremos la definición de sanción administrativa que dan los maestros Acosta Romero y López Betancourt, quienes señalan que es "el castigo que aplica la sociedad a través del Derecho, a las violaciones de los ordenamientos administrativos, pretendiéndose por medio de ésta, asegurar el cumplimiento de los deberes que tienen los ciudadanos con respecto a la sociedad" ⁷⁹

El fundamento constitucional de las sanciones administrativas lo encontramos en el artículo 21 que a continuación se señala:

Artículo 21 "La imposición de las penas es propia y exclusiva de la autoridad judicial. La investigación y persecución de los delitos incumbe al Ministerio Público, el cual se auxiliará con una policía que estará bajo su autoridad y mando inmediato. Compete a la autoridad administrativa la aplicación de sanciones por las infracciones de los reglamentos gubernamentales y de policía, las que únicamente consistirán en multa o arresto hasta por treinta y seis horas; pero si el infractor no pagará la multa que se le hubiere impuesto, se permutará esta por el arresto correspondiente, que no excederá en ningún caso de treinta y seis horas.

Si el infractor fuere jornalero, obrero o trabajador, no podrá ser sancionado con multa mayor del importe de su jornal o salario de un día.

Tratándose de trabajadores no asalariados, la multa no excederá del equivalente de un día de su ingreso.

⁷⁹ Acosta Romero, Miguel y López Betancourt, Eduardo. "Delitos Especiales" Doctrina-Legislación-Jurisprudencia. Sexta Edición. Editorial Porrúa. México, 2001. pp. 20

Las resoluciones del Ministerio Público sobre el no ejercicio y desistimiento de la acción penal, podrán ser impugnadas por vía jurisdiccional en los términos que establezca la ley.

La seguridad pública es una función a cargo de la Federación, el Distrito Federal, los Estados y los Municipios, en las respectivas competencias que esta Constitución señala. La actuación de las instituciones policiales se regirá por los principios de legalidad, eficiencia, profesionalismo y honradez.

La Federación, el Distrito Federal, los Estados y los Municipios se coordinarán, en los términos que la ley señale, para establecer un sistema nacional de seguridad pública.”⁸⁰

En relación a dicho precepto constitucional podemos señalar que estas leyes administrativas son expedidas por el Congreso de la Unión que es quien propiamente ha de establecer el castigo para los infractores, aunque la fracción I del artículo 89 faculta al Ejecutivo para proveer en la esfera administrativa a la exacta observancia de las leyes expedidas por dicho Congreso, implicando la expedición de los reglamentos administrativos, a fin de facilitar su aplicación y ejecución por el mismo Poder.

También se exige cumplir con los requisitos de legalidad que impone la constitución y que encontramos en los artículos 14 y 16 que a continuación se transcriben.

Artículo 14 “A ninguna ley se dará efecto retroactivo en perjuicio de persona alguna.

Nadie podrá ser privado de la vida, de la libertad o de sus propiedades,

⁸⁰ “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos” Ob. Cit. pp. 19

posesiones, o derechos, sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos, en el que se cumplan las formalidades esenciales del procedimiento y conforme a las leyes expedidas con anterioridad al hecho.

En los juicios del orden criminal queda prohibido imponer, por simple analogía y aun por mayoría de razón, pena alguna que no esté decretada por una ley exactamente aplicable al delito de que se trata.

En los juicios del orden civil, la sentencia definitiva deberá ser conforme a la letra o a la interpretación jurídica de la ley, y a la falta de ésta se fundará en los principios generales del derecho.”⁸¹

El artículo 16 nos señala que “nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento.

No podrá librarse orden de aprehensión sino por la autoridad judicial y sin que preceda denuncia o querrela de un hecho que la ley señale como delito, sancionado cuando menos con pena privativa de libertad y existan datos que acrediten el cuerpo del delito y que hagan probable la responsabilidad del indiciado.

La autoridad que ejecute una orden judicial de aprehensión, deberá poner al inculpado a disposición del juez, sin dilación alguna y bajo su más estricta responsabilidad. La contravención a lo anterior será sancionada por la ley penal.

En los casos de delito flagrante, cualquier persona puede detener al indiciado poniéndolo sin demora a disposición de la autoridad inmediata y esta, con la misma prontitud, a la del ministerio público.

⁸¹ Ob. Cit. pp. 12

Sólo en casos urgentes, cuando se trate de delito grave así calificado por la ley y ante el riesgo fundado de que el indiciado pueda sustraerse a la acción de la justicia, siempre y cuando no se pueda ocurrir ante la autoridad judicial por razón de la hora, lugar o circunstancia, el ministerio público podrá, bajo su responsabilidad, ordenar su detención, fundando y expresando los indicios que motiven su proceder.

En casos de urgencia o flagrancia, el juez que reciba la consignación del detenido deberá inmediatamente ratificar la detención o decretar la libertad con las reservas de ley.

Ningún indiciado podrá ser retenido por el ministerio público por más de cuarenta y ocho horas, plazo en que deberá ordenarse su libertad o ponerse a disposición de la autoridad judicial; este plazo podrá duplicarse en aquellos casos que la ley prevea como delincuencia organizada. Todo abuso a lo anteriormente dispuesto será sancionado por la ley penal.

En toda orden de cateo, que solo la autoridad judicial podrá expedir y que será escrita, se expresará el lugar que ha de inspeccionarse, la persona o personas que hayan de aprehenderse y los objetos que se buscan, a lo que únicamente debe limitarse la diligencia, levantándose al concluirla, una acta circunstanciada, en presencia de dos testigos propuestos por el ocupante del lugar cateado o en su ausencia o negativa, por la autoridad que practique la diligencia.

Las comunicaciones privadas son inviolables. La Ley sancionará penalmente cualquier acto que atente contra la libertad y privacidad de las mismas.

Exclusivamente la autoridad judicial federal, a petición de la autoridad federal que faculte la ley o del titular del Ministerio Público de la entidad federativa correspondiente, podrá autorizar la intervención de cualquier comunicación privada. Para ello, la autoridad competente, por escrito, deberá fundar y motivar

las causas legales de la solicitud, expresando además, el tipo de intervención, los sujetos de la misma y su duración. La autoridad judicial federal no podrá otorgar estas autorizaciones cuando se trate de materias de carácter electoral, fiscal, mercantil, civil, laboral o administrativo, ni en el caso de las comunicaciones del detenido con su defensor.

Las intervenciones autorizadas se ajustarán a los requisitos y límites previstos en las leyes. Los resultados de las intervenciones que no cumplan con éstos, carecerán de todo valor probatorio.

La autoridad administrativa podrá practicar visitas domiciliarias únicamente para cerciorarse de que se han cumplido los reglamentos sanitarios y de policía; y exigir la exhibición de los libros y papeles indispensables para comprobar que se han acatado las disposiciones fiscales, sujetándose en estos casos a las leyes respectivas y a las formalidades prescritas para los cateos.

La correspondencia que bajo cubierta circule por las estafetas, estará libre de todo registro, y su violación será penada por la ley.

En tiempo de paz ningún miembro del Ejército podrá alojarse en casa particular contra la voluntad del dueño, ni imponer prestación alguna. En tiempo de guerra los militares podrán exigir alojamiento, bagajes, alimentos y otras prestaciones, en los términos que establezca la ley marcial correspondiente." ⁸²

En estas condiciones tenemos que toda potestad administrativa debe estar revestida de la suficiente legalidad, para que sea válida y eficaz, esto es, que las sanciones administrativas sean aplicadas por una autoridad competente, en una forma escrita, que se funde y motive la resolución o acto que la contenga y que se sigan las formalidades legales para notificar o ejecutar esa determinación, para

⁸² Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Ob. Cit. pp. 12-14

que el afectado quede enterado oportunamente y tenga a su vez la oportunidad de defenderse ante las autoridades o tribunales correspondientes, para que así sea observable tanto la garantía de legalidad como la de audiencia en armonía con lo que rezan los artículos antes citados.

Hablando propiamente de lo que establece la Ley General de Salud y sus reglamentos conducentes observamos que éstos, otorgan a las autoridades encargadas de su aplicación, varios mecanismos legales a través de los cuales se asegura que los particulares, establecimientos y actividades sometidas a su control, cumplan con sus obligaciones en materia de salubridad, lo que se conoce jurídicamente como medios de control sanitario.

El estudio de los medios de control en cuestión cobra importancia, ya que por referirse a funciones de una autoridad, su ejercicio y aplicación no queda a elección de ellas, sino que tienen que ceñirse estrictamente a lo que para tal efecto se dispone en la Ley. De no ser así, el particular afectado con una sanción administrativa impuesta como derivación de un medio de control sanitario seguido ilegalmente, puede combatir ese vicio mediante el recurso de inconformidad contemplado en la legislación sanitaria, y acreditados los extremos de su operatividad, la sanción deberá ser revocada o nulificada, lo cual significa que los instrumentos legales de control en estudio tienen que supeditarse al principio de legalidad constitucional que ya señalamos con anterioridad.

Desde el punto de vista de la materia de salud las sanciones administrativas podemos entenderlas como "las medidas disciplinarias que dicta la autoridad administrativa en el rubro sanitario, con el objeto de castigar o poner un escarmiento a las personas físicas y morales que han infringido los preceptos jurídicos sanitarios o asistenciales, para ese efecto se debe fundar y motivar por escrito la resolución pertinente " ⁸³

⁸³ Sánchez Gómez, Narciso. "Segundo Curso de Derecho Administrativo" Editorial Porrúa. México, 1998. pp. 198.

Por lo tanto podemos decir que, las sanciones administrativas se imponen por violaciones a las disposiciones legales, al no hacer lo que en ellas se ordena o hacer lo que en las mismas se prohíbe, y es común verlas en las leyes administrativas, y éstas pueden ser: apercibimiento, amonestación, suspensión, inhabilitación, destitución, cancelación de licencias y permisos, autorizaciones o concesiones, clausura, multa, arresto hasta por treinta y seis horas, o la nulidad de actos administrativos.

El procedimiento administrativo para aplicar las sanciones administrativas propiamente dicho, generalmente es sumario o breve, en el cual se debe de respetar las formalidades que expresa la ley o el reglamento conducente, debiendo respetarse por la autoridad responsable la garantía de audiencia a favor del particular, para que no se le deje en estado de indefensión, y de esta forma alcancen eficacia los artículos 14 y 16 de la Ley Suprema.

En forma particular le corresponde a la Secretaría de Salud ejercer el control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y sus componentes, células y cadáveres de seres humanos, para ese efecto tendrá a su cargo el Registro Nacional de Trasplantes.

5.1.1.- LOS ARTÍCULOS 416, 417 Y 418 DE LA LEY MENCIONADA COMO GENERALIDADES DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS.

El quebrantamiento de una norma jurídica, llámese Ley o Reglamento, da lugar a que el responsable sea castigado mediante una sanción administrativa, o en su caso, con una sanción judicial, aunque en algunos supuestos pueden aplicarse los dos tipos de medidas represivas.

Dicho de otra manera las conductas ilícitas realizadas por personas físicas o morales consistentes en hacer lo que la ley prohíbe o no hacer lo que la ley manda, se consagra en lo que establece el artículo 416 que a la letra dice:

Artículo 416 " Las violaciones a los preceptos de esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones que emanen de ella, serán sancionadas administrativamente por las autoridades sanitarias, sin perjuicio de las penas que correspondan cuando sean constitutivas de delitos."

Es necesario aclarar que la Ley General de Salud designa como autoridades sanitarias según el artículo 4º : I.- El Presidente de la República; II.- El Consejo de Salubridad General; III.- La Secretaria de Salud; y IV.- Los gobiernos de las entidades federativas, incluyendo el del Departamento del Distrito Federal.

Las sanciones administrativas quedan comprendidas dentro de los preceptos jurídicos de la legislación sanitaria federal, que en su artículo 417 señala a las siguientes:

Artículo 417 "Las sanciones administrativas podrán ser:

- I.- Amonestación con apercibimiento;
- II.- Multa;
- III.- Clausura temporal o definitiva, que podrá ser parcial o total; y
- IV.- Arresto hasta por treinta y seis horas."

A continuación haremos un análisis en relación a las sanciones administrativas que se mencionaron anteriormente.

1.- **AMONESTACIÓN CON APERCIBIMIENTO.** Para el maestro Narciso Sánchez "la amonestación se trata de una advertencia que las autoridades administrativas hacen a las personas físicas y morales ante la posible comisión de irregularidades o indisciplinas cometidas en el desarrollo de su trabajo, y que no son de carácter grave o que pueden configurarse situaciones más delicadas en caso de no modificar su proceder, y por eso se busca con esta medida orientarlos

para que no lleguen a incurrir en comportamientos de una mayor gravedad en donde se expongan a una sanción más drástica.”⁸⁴

En otras palabras la amonestación es la llamada de atención que hace por escrito fundado y motivado una autoridad sanitaria competente a los infractores de las normas conducentes en dicha materia, en donde se advierte a los responsables de una falta sanitaria que en caso de reincidir se les aplicará una sanción mayor.

La amonestación con apercibimiento como lo enmarca la Ley General de Salud, pretende ante todo orientar y encausar la actuación de la población, como de los servidores públicos para que se conduzcan legalmente cumpliendo los mandatos de los preceptos en la materia que nos ocupa de tal manera que en su esencia lleva un sentido de orientación y educación para no seguir cometiendo violaciones a los preceptos sanitarios.

En la práctica la amonestación y la amonestación con apercibimiento se han confundido o se han tomado como medidas idénticas, pero en esencia se trata de actos jurídicos diferentes, ya que en la primera se busca prevenir o evitar la comisión o configuración de un acto ilícito, o simplemente se trata de encausar a una persona para que regularice su situación legal cuando esta incumpliendo un deber social; y en la segunda prácticamente ya encontramos la esencia de una sanción porque deja ver la manifestación de un regaño y exhortación que se le hace a quien esta contrariando una norma jurídica para que no siga actuando indebidamente y para que no vuelva a repetir esa conducta.

2.- **MULTA.** “Es una pena pecuniaria consistente en el pago de una cantidad de dinero a la administración pública cuando se ha infringido una norma jurídica sanitaria, la cual debe ser aplicada por autoridad competente conforme a la

⁸⁴ Sánchez Gómez, Narciso Op Cit. pag. 382.

gravedad de la infracción cometida, fundándose y motivándose debidamente la resolución que la contiene.”⁸⁵

Aunque en rigor por cada infracción debe imponerse una multa que corresponda, en la actualidad con frecuencia se aplican de manera casi discrecional una sola de ellas por diversas violaciones legales, sin precisar el importe que corresponda a cada una, sin embargo es recomendable que este tipo de medidas se encuentre claramente motivada y apegada en derecho para que no se quebrante la garantía de legalidad antes mencionada.

El fincamiento de las multas y su exigibilidad será sin perjuicio de que la autoridad sanitaria dicte las medidas de orientación y seguridad que sean necesarias para que no se vuelva a reincidir en esa clase de infracciones, y estas medidas son independientes de las penas judiciales que procedan si es que se incurrió en algún delito. Esto es en relación con lo que establece también el artículo 424 de la misma ley.

3.- CLAUSURA TEMPORAL O DEFINITIVA, QUE PODRÁ SER PARCIAL O TOTAL. La clausura es el cierre de locales o establecimientos en donde se han violado los preceptos jurídicos sanitarios, para tal fin debe dictarse una resolución de autoridad competente fundada y motivada, y entenderse la diligencia con el infractor responsable o con su representante legal y siguiendo los mandatos legales que regulan el caso.

4.- ARRESTO HASTA POR TREINTA Y SEIS HORAS. Es la privación de la libertad por el citado lapso de tiempo cuando un particular ha infringido la disposición sanitaria o se niega a permitir que se cumplan las órdenes o resoluciones de la autoridad competente en la materia, o pone obstáculos para los mismos efectos con grave perjuicio a la salud pública.

⁸⁵ Ob. Cit. pag. 383.

A mayor abundamiento dice el artículo 427 de la Ley en consulta que: se sancionará con arresto hasta por treinta y seis horas: 1- a la persona que interfiera o se oponga al ejercicio de las funciones de la autoridad sanitaria; y 2- A la persona que en rebeldía se niegue a cumplir los requerimientos y disposiciones de la autoridad sanitaria, provocando con ello un peligro a la salud de las personas.

Solo procederá esta sanción, si previamente se dictó cualquiera otra de las sanciones a que se refiere este capítulo. Impuesto el arresto, se comunicará la resolución a la autoridad correspondiente para que la ejecute.

El artículo 418 de la Ley en estudio, preceptúa que: "Al imponer una sanción, la autoridad sanitaria fundará y motivará la resolución, tomando en cuenta:

- I.- Los daños que se hayan producido o puedan producirse en la salud de las personas;
- II.- La gravedad de la infracción;
- III.- Las condiciones socio-económicas del infractor;
- IV.- La calidad de reincidente del infractor; y
- V.- El beneficio obtenido por el infractor como resultado de la infracción."

5.1.2.- PROCEDIMIENTO PARA APLICAR LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS.

El procedimiento administrativo consiste "en una serie de pasos, actuaciones, diligencias, formalidades y garantías debidamente concatenadas que deben realizar las autoridades sanitarias en la esfera de su competencia, partiendo de la indagación o instrucción que venga a demostrar la configuración de una infracción imputable a una persona física o moral, así mismo, la calificación de su gravedad y las circunstancias que dieron motivo a esa conducta, para que posteriormente se

determine la sanción aplicable, bajo el principio de legalidad que debe regir en todo acto de autoridad.”⁸⁶

En consecuencia, la observancia del procedimiento administrativo representa, por un lado, una garantía constitucional, y por otra parte, garantiza la satisfacción del interés público a través de la pronta adopción de medidas decisivas por parte de los órganos administrativos, ya que tal procedimiento se ha instaurado tanto en beneficio de los gobernados como de la administración.

El artículo 428 de la Ley General de Salud nos señala los criterios a que se deberá sujetar la autoridad sanitaria competente para el ejercicio de sus facultades discrecionales y son los siguientes:

- 1.- Se fundará y motivará en los términos de los artículos 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- 2.- Se tomarán en cuenta las necesidades sociales y nacionales y, en general, los derechos e intereses de la sociedad;
- 3.- Se considerarán los precedentes que se hayan dado en el ejercicio de las facultades específicas que van a ser usadas, así como la experiencia acumulada a ese respecto;
- 4.- Los demás que establezca el superior jerárquico tendientes a la predictibilidad de la resolución de los funcionarios; y
- 5.- La resolución que se adopte se hará saber por escrito al interesado dentro del plazo que marca la Ley. Para el caso de que no exista éste, dentro de un plazo no mayor de cuatro meses contados a partir de la recepción de la solicitud del

⁸⁶ Sánchez Gómez, Narciso. Ob. Cit Pp. 388.

particular.

Si el procedimiento administrativo no solo es garantía de los derechos de los ciudadanos, sino también del interés público, lógico es que resulte empapado por principios que responden perfectamente a una y otra perspectiva.

Estos principios son pautas directrices que permiten explicar, más allá de las regulaciones procesales dogmáticas el por qué y el para qué del procedimiento. Por lo que trataremos enseguida estos principios.

- 1.- Legalidad;
- 2.- Igualdad;
- 3.- Eficacia;
- 4.- Economía;
- 5.- Celeridad;
- 6.- Seguridad jurídica;
- 7.- Publicidad; y
- 8.- Buena Fe.

El principio de LEGALIDAD "constituye la columna vertebral de la actuación de la autoridad, en tanto que su acción no es libre y sólo puede hacer lo que le autorice el ordenamiento jurídico. Así, este principio, como rector del procedimiento administrativo, tiene plena aplicación en cuanto éste no sólo tiende a la protección subjetiva del gobernado, en su derecho, sino también a la defensa de la norma jurídica a fin de hacer efectivo el imperio de la legalidad y de la justicia en el funcionamiento administrativo."⁸⁷

En cuanto al principio de EFICACIA "se refiere a la obtención de mejores efectos de la actuación administrativa y la participación de los administrados, a fin de

⁸⁷ Lucero Espinosa, Manuel. "Ley Federal de Procedimiento Administrativo" Comentada. Cuarta Edición. Editorial Porrúa. México, 2001. pp 69

hacer posible una tutela efectiva de los derechos de los gobernados y el poder de la administración. Bajo este principio se pretende hacer del procedimiento un instrumento ágil, eficiente y simplificado.”⁸⁸

La SEGURIDAD JURÍDICA “impide que pueda dejarse abandonado el expediente, con la incertidumbre que ello supone”.⁸⁹

En cuanto a la IGUALDAD, esta implica que los procedimientos se tramiten siguiendo un orden riguroso de incoacción, sin que, salvo evidentes razones de interés público -debidamente justificadas y motivadas- puedan ser alteradas”⁹⁰

El principio de ECONOMIA, tiene dos enfoques: uno de carácter procedimental encaminado a obtener de las autoridades sus decisiones en el menor tiempo posible; el segundo destinado a la gratuidad del procedimiento en cuanto implica que su tramitación será gratuita. El fundamento de este principio se encuentra en el artículo 17 de la Constitución Política que establece la garantía de administración de justicia en cuanto que los tribunales deben estar expeditos para administrarla gratuitamente.

En lo que se refiere al principio de PUBLICIDAD, tenemos que éste implica la posibilidad de que los interesados conozcan de todo lo relativo acerca de la tramitación del procedimiento correspondiente, desde su inicio hasta sus etapas conclusivas. La publicidad es un principio rector de todo procedimiento, pues implica el leal conocimiento de las actuaciones de la autoridad, requisito esencial del debido proceso y que a su vez presupone una característica de la garantía de audiencia del gobernado, prevista en el artículo 14 constitucional.

⁸⁸ Ob Cit. Pp. 68 y 69.

⁸⁹ González Pérez, Jesús. “Procedimiento Administrativo Federal”. 3ª. Edición. Editorial Porrúa. México, 2000. pp. 354.

⁹⁰ Ob. Cit. pp. 356.

El principio de la BUENA FE estriba en que la actuación de la autoridad y los particulares no debe ser de mala fe, utilizando artificios o artimañas, sea por acción u omisión, que lleven a engaño o error al gobernado.

Por último, el principio de CELERIDAD "se refiere a la supresión de los trámites inútiles e innecesarios, a que los actos de comunicación y notificación se hagan directamente prescindiendo de trámites intermedios, utilizando al máximo los medios que proporciona la técnica. Lo que se conseguiría más que con normas, con una formación y educación de los funcionarios encaminada a superar la rutina, el formalismo y viejas prácticas carentes hoy de sentido." ⁹¹

El artículo 431 de la ley ya señalada establece que: "Las autoridades sanitarias competentes harán uso de las medidas legales necesarias, incluyendo el auxilio de la fuerza pública, para lograr la ejecución de las sanciones y medidas de seguridad que procedan"

Para aplicar las sanciones administrativas manejaremos las siguientes etapas como propias del procedimiento en estudio:

ETAPA DE INVESTIGACIÓN. Se puede presentar de dos formas: de oficio o a petición de parte interesada.

El Procedimiento se inicia de oficio cuando en la propia administración el órgano competente decide actuar en virtud de cualquiera de las siguientes circunstancias:

- a) Por propia iniciativa;
- b) Por orden del órgano superior;
- c) Por sugerencia razonada de cualquiera de los órganos subordinados;
- d) Por pedimento de cualquier otro órgano de la Administración o de cualquier otro ente público, siempre y cuando no invoquen un derecho subjetivo o un interés legítimo;
- e) Por la denuncia o queja de particulares.

⁹¹ Idem. pp. 357.

Aunque es de señalarse que en los incisos b), c), d) y e) la actuación no se hace por iniciativa propia del órgano respectivo, sino que existe de por medio una orden o un pedimento de otro órgano, ente público, o, inclusive de particulares, la incoación del procedimiento es oficiosa, en tanto que tales sujetos no constituyen parte interesada dentro del procedimiento y, por ello, no existe relación jurídica procedimental entre ellos y el órgano actuante.

Se inicia a instancia de parte interesada cuando es promovido por cualquier persona física o jurídica, pública o privada, que invoque un derecho subjetivo o un interés legítimo, ya que solo éstos sujetos son considerados como parte interesada en el procedimiento administrativo.

ETAPA DE INSTRUCCIÓN. Concluidas las diligencias de investigación para integrar el expediente relativo a una infracción administrativa, se inicia el período de instrucción del procedimiento disciplinario o represivo, en este caso y tomando en consideración todos los medios de prueba, tales como documentales, periciales, testimoniales, de inspección ocular, etc. queda comprobado el cuerpo de la infracción, la configuración de un acto contrario al interés social o público, y por lo tanto se califica la gravedad de la infracción y la posible sanción que le corresponde, pues antes de aplicar ésta última medida se le debe dar oportunidad al infractor para que haga uso de la garantía de audiencia, en donde debe ofrecer pruebas, alegatos, y todo lo que a su derecho convenga en defensa propia como un respeto a los principios de legalidad, audiencia y seguridad jurídica para que las actuaciones de la autoridad sanitaria queden encuadradas dentro del marco legal, y con base en dichas actuaciones se debe alcanzar la convicción si es procedente o no la aplicación de una sanción.

ETAPA DE DECISIÓN. Integrado el expediente con los elementos necesarios que permitan a la autoridad sanitaria formular su resolución, el procedimiento entra en su ciclo de decisión. La resolución deberá ser dictada dentro del plazo que marca

la ley o el reglamento que se este observando para cada asunto. Se trata de la manifestación de voluntad de la autoridad que concretiza y formaliza su potestad sancionadora, que debe ser por escrito, y cuidando la secuela procedimental del caso, que le da forma a ese acto administrativo.

ETAPA DE EJECUCIÓN. Prácticamente se inicia con la notificación de la resolución que contiene la sanción aplicable a la persona física o moral que sea responsable de la falta cometida, para ese efecto deben de seguirse todas las formalidades que sean propias para las notificaciones de los actos administrativos, la diligencia debe practicarse en el domicilio del destinatario, entenderse con el interesado o su representante legal, en caso de no encontrársele se le debe dejar citatorio para que espere a una hora fija del día siguiente hábil, apercibiéndose de que en caso de no esperar al notificador, la diligencia se entenderá con la persona que se encuentre en dicho domicilio, o utilizando alguna otra forma que prevenga la ley. Con dicha etapa termina el procedimiento en cuestión.

Todos los procedimientos administrativos que sean ilegales, que no hayan cumplido con las formalidades que establece la Ley, o que padezcan vicios de fondo en la aplicación de las sanciones administrativas deben ser combatidos por el agraviado, haciendo valer el recurso que proceda, pues es el camino fundamentalmente recomendable que debe seguir el particular para exigir que el poder represivo de la autoridad sanitaria se ajuste a la legalidad, especialmente cuando sea notable el desvío de poder, la injusticia manifiesta, la desproporción, la arbitrariedad, la falta de motivación o fundamentación, la incompetencia de la autoridad que emitió ese acto o cualquier otro vicio que permita decretar la nulidad absoluta o relativa del acto administrativo relacionado con la cuestión comentada.

Por lo que podemos decir que contra los actos y resoluciones de las autoridades sanitarias que con motivo de la aplicación de la Ley mencionada den fin a una instancia o resuelvan un expediente los interesados podrán interponer el "recurso

de inconformidad", ante la autoridad que hubiere dictado la resolución o acto combatido directamente o por correo certificado con acuse de recibo, en este último caso, se tendrá como fecha de presentación la del día de su depósito en la oficina de correos.

Actualmente dicho recurso se llama de "revisión", en observancia de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo. Este recurso se llevará a cabo de la siguiente manera:

1.- El plazo para interponer el recurso será de quince días hábiles, contados a partir del día siguiente a aquél en que se hubiere notificado la resolución o acto que se recurra.

2.- En el escrito relativo se precisará el nombre y domicilio de quien promueva, los hechos objeto del recurso, la fecha en que, bajo protesta de decir verdad, manifieste el recurrente que tuvo conocimiento de la resolución recurrida, los agravios que, directa o indirectamente, a juicio del recurrente, le cause la resolución o acto impugnado, la mención de la autoridad que haya dictado la resolución, ordenado o ejecutado el acto y el ofrecimiento de las pruebas que el inconforme se proponga rendir.

3.- Deberá acompañar al escrito anterior con el documento en donde se acredite la personalidad del promovente, siempre que no sea el directamente afectado; los documentos que el recurrente ofrezca como pruebas y que tengan relación inmediata y directa con la resolución o acto impugnado y el original de la resolución impugnada.

4.- Al recibir el recurso, la unidad respectiva verificará si ésta es procedente, y si fue interpuesto en tiempo debe admitirlo o, en su caso, requerir al promovente para que lo aclare, concediéndole al efecto un término de cinco días hábiles.

5.- En la substanciación del recurso sólo procederán las pruebas que se hayan ofrecido en la instancia o expediente que concluyó con la resolución o acto impugnado y las supervenientes. Las pruebas ofrecidas que procedan, se admitirán por el área competente que deba continuar el trámite del recurso y para su desahogo, en su caso, se dispondrá de un término de treinta días hábiles contados a partir de la fecha en que hayan sido admitidas.

6.- En caso de que el recurso fuere admitido, la unidad respectiva, sin resolver en lo relativo a la admisión de las pruebas que se ofrezcan, emitirá una opinión técnica del asunto dentro de un plazo de treinta días hábiles contados a partir del auto admisorio, y de inmediato remitirá el recurso y el expediente que contenga los antecedentes del caso, al área competente de la autoridad sanitaria que corresponda y que deba continuar el trámite del recurso.

7.- Tratándose de actos o resoluciones provenientes de la Secretaría de Salud, su titular resolverá los recursos que se interpongan y al efecto podrá confirmar, modificar o revocar el acto o resolución que se haya combatido.

8.- En el caso de resoluciones o actos sanitarios provenientes de los gobiernos de las entidades federativas, el recurso será resuelto por sus respectivos titulares.

9.- La interposición del recurso, tratándose de actos o resoluciones, suspenderá su ejecución siempre y cuando: lo solicite el recurrente; no se siga perjuicio al interés social, ni se contravengan disposiciones de orden público; y que fueren de difícil reparación los daños y perjuicios que se causen al recurrente, con la ejecución del acto o resolución combatida.

Etapa con la cual concluye dicho medio de defensa que tiene el agraviado por un acto de autoridad al imponer una sanción administrativa.

5.1.3. CONDUCTAS QUE SANCIONA EL ARTÍCULO 419 DE DICHA LEY.

El artículo 419 señala que "se sancionará con multa hasta mil veces el salario mínimo general diario vigente en la zona económica de que se trate, la violación de las disposiciones contenidas en los artículos 55, 56, 83, 103, 107, 137, 138, 139, 161, 200 Bis, 202, 259, 260, 263, 282 Bis-1, 342, 346, 348 segundo párrafo, 350 Bis-6, 391 y 392 de esta Ley."

Como ya mencionamos anteriormente la multa es una de las sanciones administrativas que se pueden imponer cuando existe una violación a los preceptos de la Ley General de Salud, sus reglamentos y las disposiciones que emanan de ella, por lo que a continuación enumeraremos las hipótesis que se pueden encontrar sancionadas en materia de trasplantes de órganos.

A) (Artículo 342) "Cuando existe un órgano o tejido que fue extraído, desprendido o seccionado por intervención quirúrgica, accidente o hecho ilícito y éste no fue manejado en condiciones higiénicas y no se le dio un destino final conforme a las disposiciones generales aplicables."

B) (Artículo 346) "Cuando los cadáveres son objeto de propiedad o no son tratados con respeto, dignidad y consideración."

C) (Artículo 348 segundo párrafo) "Cuando los cadáveres no se inhuman, incineran o embalsaman dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la muerte. Aunque existe la posibilidad de que se otorgue una autorización de la autoridad sanitaria competente, del Ministerio Público o de la autoridad judicial para no hacerlo dentro de este plazo, cuya conducta no se sancionará."

D) (Artículo 350 Bis-6) "Cuando existe un feto se debe expedir el certificado de muerte fetal antes de darle un destino final, si esto no se cumple se estará a lo dispuesto en la norma consagrada en el artículo en cuestión."

E) (Artículo 391) "Cuando los certificados de defunción y de muerte fetal no son expedidos previa la comprobación del fallecimiento y determinadas sus causas por profesionales de la medicina o personas autorizadas por la autoridad sanitaria competente."

F) (Artículo 392) "Cuando los certificados que se extienden no son en los modelos aprobados por la Secretaría de Salud."

Estas son las hipótesis señaladas por este artículo en materia de trasplantes de órganos y tejidos de seres humanos, por los que se puede aplicar una sanción administrativa.

5.1.4. SANCIONES ESTABLECIDAS POR EL ARTÍCULO 420 DE LA LEY.

Artículo 420. "Se sancionará con multa de mil hasta cuatro mil veces el salario mínimo general diario vigente en la zona económica de que se trate, la violación de las disposiciones contenidas en los artículos 75, 121, 127, 142, 147, 149, 153, 198, 200, 204, 233, 241, 258, 265, 267, 304, 306, 307, 308, 315, 341, 348 tercer párrafo, 349, 350 Bis, 350 Bis-1, 350 Bis-2, 350 Bis-3, 373, 376 y 413 de esta Ley."

Dichas hipótesis son las siguientes:

A) (Artículo 315) "Cuando los establecimientos de salud que requieran autorización sanitaria no cuentan con ella o que no tengan el personal,

infraestructura, equipo, instrumental e insumos necesarios para realizar este tipo de actos.”

B) (Artículo 348) “Cuando no se cuente con la autorización del oficial del registro civil para la inhumación o incineración de cadáveres o no se presente el certificado de defunción y estas no se realicen en los lugares permitidos por las autoridades sanitarias competentes.”

C) (Artículo 349) “El depósito y manejo de cadáveres deberán efectuarse en establecimientos que reúnan las condiciones sanitarias que fije la Secretaria de Salud, quien determinará las técnicas y procedimientos para la conservación de cadáveres. Cuando no se realice de esta manera se podrá imponer la multa respectiva.”

D) (Artículo 350 Bis) “La Secretaria de Salud determinará el tiempo mínimo que han de permanecer los restos en las fosas, mientras este concluye solo pueden hacerse exhumaciones aprobadas por las autoridades sanitarias o bien las ordenadas por las autoridades judiciales o el Ministerio Público.”

E) (Artículo 350 Bis-1) “Cuando existe una internación o salida de cadáveres del territorio nacional sin la autorización de la Secretaria de Salud o una orden de la autoridad judicial o del Ministerio Público hay una contravención a las normas jurídicas.”

F) (Artículo 350 Bis-2) “Cuando se practique una necropsia en cadáveres de seres humanos y no se obtenga el consentimiento del cónyuge, concubinario, concubina, ascendientes, descendientes o de los hermanos, se impondrá la multa respectiva, salvo que exista una orden por escrito del disponente, o en el caso de la probable comisión de un delito, la orden la autoridad judicial o el Ministerio Público, no se requerirá este consentimiento.”

G) (Artículo 350 Bis-3) "Cuando se utilicen cadáveres o parte de ellos de personas conocidas, con fines de docencia e investigación y no se obtenga el consentimiento del disponente. En el caso de personas desconocidas cuando las instituciones educativas no den aviso a la Secretaría de Salud para obtenerlos del Ministerio Público."

H) (Artículo 373) "Cuando los establecimientos trabajen sin la licencia respectiva."

5.1.5 ANÁLISIS DEL ARTÍCULO 421 DE LA LEY GENERAL DE SALUD.

Artículo 421 " Se sancionara con multa equivalente de cuatro mil hasta diez mil veces el salario mínimo general diario vigente en la zona económica de que se trate la violación de las disposiciones contenidas en los artículos 67, 100, 101, 122, 125, 126, 146, 193, 205, 210, 212, 213, 218, 220, 230, 232, 235, 237, 238, 240, 242, 243, 247, 248, 251, 252, 254, 255, 256, 264, 266, 276, 281, 289, 293, 298, 317, 325, 327, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 338, ultimo párrafo, 348, primer párrafo. 365, 367, 375, 400, 411, de esta ley."

Las hipótesis contenidas en este artículo son:

A) (Artículo 317) "Los órganos tejidos y células no pueden ser sacados del territorio nacional sin el permiso respectivo y sin estar satisfechas las necesidades para ello."

B) (Artículo 325) "Sólo aplica el consentimiento tácito cuando se comprueba la pérdida de la vida y cuando los órganos y tejidos son utilizados para fines de trasplante de órganos."

C) (Artículo 327) "No se permite el comercio de órganos, y la donación de éstos con fines de trasplante será a título gratuito."

D) (Artículo 330) "Para realizar trasplantes de órganos entre vivos deberán satisfacerse ciertas investigaciones al respecto y cubrirse las justificantes de orden terapéutico. Además de estar prohibidos los trasplantes de gónadas o tejidos gonadales y el uso de tejidos embrionarios o fetales producto de abortos inducidos."

E) (Artículo 331) "La obtención de órganos y tejidos para trasplante deberá ser preferentemente de sujetos en los que se compruebe la pérdida de la vida. Aunque existe la posibilidad de que el trasplante sea entre vivos cuya conducta no se sanciona cumpliendo con los requisitos establecidos."

F) (Artículo 332) "No se pueden tomar órganos y tejidos para trasplante de menores de edad vivos, salvo que sea de médula ósea contando con el consentimiento expreso de los representantes legales del menor. Cuando se trate de menores que han perdido la vida pueden ser utilizados sus órganos para trasplante si los representantes legales otorgan su consentimiento. Cuando se trate de incapaces o de personas sujetas a interdicción, no se puede disponer de sus componentes ni en vida ni para después de su muerte."

G) (Artículo 333) "Deben cumplirse todos los requisitos marcados en la ley para realizar trasplantes entre vivos."

H) (Artículo 334) "Debe comprobarse la pérdida de la vida por un médico diferente a los que intervendrán en el trasplante y existir el consentimiento expreso del disponente para realizar trasplantes de donantes que hayan perdido la vida."

I) (Artículo 335) "Los profesionales de las disciplinas para la salud que intervengan en la extracción de órganos y tejidos o en trasplantes deberán contar con un entrenamiento especializado."

J) (Artículo 336) "Cuando se asigne un órgano o tejido de donador no vivo se deberá observar la gravedad del receptor, la oportunidad del trasplante, los beneficios esperados, la compatibilidad con el receptor y otros criterios médicos. Si no existe urgencia deberán sujetarse estrictamente a las listas existentes para la asignación."

K) (Artículo 338 Último párrafo) "Cuando los establecimientos o los profesionales de la salud no proporcionan la información relativa y necesaria al Centro Nacional de Trasplantes."

L) (Artículo 348 primer párrafo) "Cuando la inhumación y/o incineración de cadáveres se realiza sin la autorización del oficial del registro civil y sin la presentación del certificado de defunción."

5.2 ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS CONDUCTAS RELACIONADAS CON LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS QUE CONTEMPLA LA LEY GENERAL DE SALUD COMO DELITOS.

Son muy variadas y diversas las conductas de los particulares o de los servidores públicos en el rubro sanitario que pueden dar origen a delitos contra la salud pública y, prácticamente en todos ellos encontramos la esencia de un atentado a la integridad física o al desarrollo del ser humano; por lo tanto, es conveniente destacar los diversos hechos que al configurarse en una realidad social se cae indiscutiblemente en lo que la Ley General de Salud sanciona como delitos en los artículos 461, 462 y 462 Bis mismos que analizaremos a continuación.

5.2.1.- ANÁLISIS JURÍDICO DEL ARTÍCULO 461 DE LA LEY GENERAL DE SALUD.

DEFINICIÓN LEGAL.- " Al que saque o pretenda sacar del territorio nacional órganos, tejidos y sus componentes de seres humanos vivos o cadáveres sin permiso de la Secretaría de Salud, se le impondrá prisión de uno a ocho años y multa por el equivalente de diez a ciento veinticinco días de salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate.

Si el responsable fuere un profesional, técnico o auxiliar de las disciplinas para la salud, a la pena anterior se añadirá suspensión en el ejercicio de su profesión u oficio hasta por cuatro años."

SUJETO ACTIVO.- Esta conducta se clasifica con relación al sujeto activo como delito de sujeto común no calificado, pues cualquier persona, siendo imputable, puede serlo; o calificado como se menciona en el último párrafo de dicho artículo al hacer referencia a que si "el responsable fuere un profesional, técnico o auxiliar de las disciplinas para la salud".

EL SUJETO PASIVO.- La persona sobre quien recae directamente la acción es el Estado, a través de la Secretaría de Salud, ya que ésta es la encargada de otorgar los permisos para sacar del territorio nacional órganos, tejidos y sus componentes de seres humanos vivos o cadáveres.

OBJETO MATERIAL.- El donador vivo o cadavérico, ya que es la persona sobre quien recae la ejecución del delito.

OBJETO JURÍDICO.- El control del Estado, a través de la Secretaría de Salud de otorgar permisos para sacar órganos, tejidos y sus componentes de seres humanos vivos o cadáveres del territorio nacional.

CONDUCTA.- Es una conducta de acción porque supone una actividad voluntaria realizada por el sujeto activo que consiste en sacar o pretender sacar los órganos o tejidos humanos del territorio nacional sin permiso de la Secretaría de Salud. Ésta se agota en un solo momento, originando un delito unisubsistente.

TIPICIDAD.- Concebida por el autor Francisco Pavón Vasconcelos "no solo como el injusto descrito en la ley, sino también como adecuación típica"⁹² Se afirma la existencia de tipicidad en este artículo cuando el hecho real encuentra perfecto encuadramiento dentro de ésta hipótesis, es decir, que la conducta humana sea productora del resultado de sacar o pretender sacar órganos o tejidos humanos del territorio nacional sin autorización de la Secretaría de Salud.

ANTI JURIDICIDAD.- Esta hipótesis es antijurídica ya que contraviene las normas penales al no pedir la autorización de la Secretaría de Salud para la salida del territorio nacional de órganos y tejidos de seres humanos, cuya conducta choca con el orden jurídico, al no respetar tanto el orden normativo como los preceptos permisivos.

IMPUTABILIDAD.- Se dará la imputabilidad en este delito cuando el sujeto activo que la realice tenga la capacidad mental y jurídica de querer y entender el carácter antijurídico de la acción que esta realizando.

CULPABILIDAD.- Aludimos al contenido del artículo 8º del Código Penal en su texto vigente, que señala que "las acciones u omisiones delictivas solamente pueden realizarse dolosa o culposamente". Por lo que consideramos que el delito que nos ocupa es un delito doloso de acuerdo al artículo 9º de dicho Código en el que se expresa que: "Obra dolosamente el que, conociendo los elementos del tipo penal, o previendo como posible el resultado típico, quiere o acepta la realización del hecho descrito por la ley".

⁹² Pavón Vasconcelos Francisco. "Delitos Contra la Vida y la Integridad Personal". Lecciones de Derecho Penal. Parte Especial. Séptima Edición. Editorial Porrúa. México, 2000. pp. 19.

PUNIBILIDAD.- El tipo legal en cuestión se encuentra sancionado con una pena de uno a ocho años de prisión y multa por el equivalente de diez a ciento veinticinco días de salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate. Ésta pena se agrava cuando el responsable es un profesional, técnico o auxiliar de las disciplinas para la salud, ya que a la pena anterior se añadirá suspensión en el ejercicio de su profesión u oficio hasta por cuatro años.

REQUISITO DE PROCEDIBILIDAD.- Es perseguible por denuncia, de oficio.

5.2.2.- ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS CONDUCTAS SANCIONADAS POR EL ARTÍCULO 462 DE LA LEY GENERAL DE SALUD.

DEFINICIÓN LEGAL.- "Se impondrán de cuatro a diez años de prisión y multa por el equivalente de cuatro mil a diez mil días de salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate:

I.- Al que ilícitamente obtenga, conserve, utilice, prepare o suministre órganos, tejidos y sus componentes, cadáveres o fetos de seres humanos;

II.- Al que comercie o realice actos de simulación jurídica que tengan por objeto la intermediación onerosa de órganos, tejidos incluyendo la sangre, cadáveres, fetos o restos de seres humanos; y

III.- Al que trasplante un órgano o tejido sin atender las preferencias y el orden establecido en las listas de espera a que se refiere el artículo 336 de esta ley.

Si intervinieran profesionales, técnicos o auxiliares de las disciplinas para la salud, se les aplicara, además suspensión de uno a tres años en el ejercicio profesional, técnico o auxiliar y hasta cinco años mas, en caso de reincidencia".

ELEMENTOS DEL TIPO.- De la fracción I son los siguientes:

- 1.- Al que ilícitamente;
- 2.- Obtenga, conserve, utilice, prepare o suministre;
- 3.- Órganos, tejidos y sus componentes, cadáveres o fetos de seres humanos.

ELEMENTOS DEL TIPO.- De la fracción II:

- 1.- Al que comercie;
- 2.- O realice actos de simulación jurídica, con objeto de intermediación onerosa;
- 3.- De órganos, tejidos incluyendo la sangre, cadáveres, fetos o restos de seres humanos.

ELEMENTOS DEL TIPO.- De la fracción III:

- 1.- Al que trasplante un órgano o tejido;
- 2.- Sin atender las preferencias y el orden;
- 3.- Establecidos en las listas de espera.

SUJETO ACTIVO.- El sujeto activo puede ser común o no calificado, es decir cualquier persona siendo imputable puede cometer ilícito; aunque también puede ser calificado cuando se habla de que la conducta la realice un profesional, técnico o auxiliar de las disciplinas para la salud.

EL SUJETO PASIVO.- Es el Estado ya que es el encargado de vigilar a través de la Secretaría de Salud que la obtención, conservación, utilización, preparación o suministro de órganos, tejidos y sus componentes de cadáveres, fetos o seres humanos sea lícita; así como verificar que no exista comercio ni simulación jurídica que tenga por objeto intermediación onerosa de éstos, y de corroborar que se respete el orden establecido en las listas de espera a que se refiere el artículo 336 de la Ley General de Salud.

OBJETO MATERIAL.- Los donadores vivos o cadavéricos, los receptores de órganos cuando se realiza el trasplante con fines onerosos, los pacientes que están en la lista de espera en donde no se respeta el orden de las mismas.

OBJETO JURÍDICO.- El control sanitario de órganos, tejidos y sus componentes, cadáveres o fetos de seres humanos, la gratuidad en las donaciones de órganos que deben ser en forma altruista, el no comercio de órganos y tejidos de seres humanos, el respeto en el orden de las listas de espera para la disposición de los órganos son los bienes jurídicamente tutelados y protegidos por la ley.

CONDUCTA.- Es una conducta humana de acción y que se agota en un solo momento.

TIPICIDAD.- La conducta es típica en cuanto el resultado de obtener, conservar, utilizar, preparar o suministrar los órganos, tejidos y sus componentes, cadáveres o fetos de seres humanos ilícitamente se adecua al tipo legal.

ANTI JURIDICIDAD.- Es antijurídica la conducta en cuanto contraviene las normas en el sentido de que se obtienen, conservan, utilizan, preparan o suministran órganos, tejidos y sus componentes, cadáveres o fetos humanos ilícitamente o cuando se comercia o se realizan actos de simulación jurídica para la intermediación de órganos o tejidos; o bien cuando se realizan trasplantes sin atender las listas de espera.

IMPUTABILIDAD.- Es cuando el sujeto activo realiza la hipótesis anterior voluntariamente, y siempre y cuando tenga la edad biológica y la edad mental para realizarlo.

CULPABILIDAD.- Estimamos que es un delito intencional, doloso ya que existe la voluntad consciente del sujeto activo dirigida a la ejecución de un hecho que es delictuoso.

PUNIBILIDAD.- Este tipo legal se encuentra sancionado con una pena de cuatro a diez años de prisión y multa por el equivalente de cuatro mil a diez mil días de salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate. Agravándose la pena cuando intervengan profesionales, técnicos o auxiliares de las disciplinas para la salud, a quienes se les aplicará, además suspensión de uno a tres años en el ejercicio profesional, técnico o auxiliar y hasta cinco años más, en caso de reincidencia.

REQUISITO DE PROCEDIBILIDAD.- Es un delito que se persigue por denuncia de oficio.

5.2.3 ANÁLISIS DEL ARTICULO 462 BIS DE LA LEY GENERAL DE SALUD.

DEFINICIÓN LEGAL.- "Al responsable o empleado de un establecimiento donde ocurra un deceso o de locales destinado al deposito de cadáveres, que permita alguno de los actos a que se refieren las fracciones I, II y III del articulo anterior o no procure impedirlos por los medios lícitos que tenga a su alcance se le impondrá de tres a ocho años de prisión y multa por el equivalente de cuatro mil a diez mil días de salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate.

Si intervinieran profesionales, técnicos o auxiliares de las disciplinas para la salud, se les aplicara, además, suspensión de uno a tres años en el ejercicio profesional técnico o auxiliar y hasta cinco años más en caso de reincidencia."

ELEMENTOS DEL TIPO.- Son los siguientes:

- 1.- Permitir;
- 2.- O no impedir lícitamente;
- 3.- Que se realicen;

4.- Los actos previstos en el artículo 462 de la Ley General de Salud.

SUJETO ACTIVO.- Es calificado, el responsable o empleado de un establecimiento donde ocurra un deceso o de locales destinados al depósito de cadáveres, no necesariamente debe ser un servidor público; o bien, que intervengan profesionales, técnicos o auxiliares de las disciplinas para la salud.

SUJETO PASIVO.- Es el Estado, a través de la Secretaría de Salud ya que es el encargado de vigilar la licitud en la obtención, conservación, utilización, preparación y suministro de órganos de seres humanos vivos o cadavéricos, así como de no permitir que se comercie o se realicen actos de simulación jurídica con intermediación onerosa de éstos y de vigilar que se respete el orden en las listas de espera.

OBJETO MATERIAL.- Los disponentes secundarios, los receptores de órganos cuando son trasplantes onerosos, los pacientes que son excluidos en las listas de espera por no respetar el orden.

OBJETO JURÍDICO.- Vigilar el correcto desempeño del empleo, cargo o comisión en las disciplinas para la salud para no permitir que se obtengan, conserven, utilicen, preparen o suministren órganos, tejidos cadáveres y fetos humanos, ni que se realicen actos de comercio o de simulación jurídica onerosa con ellos y hacer que se respete el orden en las listas de espera.

REFERENCIA DE LUGAR.- Establecimiento donde ocurra un deceso o local destinado al depósito de cadáveres.

CONDUCTA.- -Es una conducta de acción en cuanto el responsable o empleado permite que se realicen los actos, pero también puede ser una conducta de comisión por omisión cuando no procure impedir por medios lícitos que se realicen.

"La comisión por omisión exige una inactividad voluntaria con violación de una norma perceptiva, la cual impone determinado deber de obrar, a través de cuya infracción se llega al resultado material prohibido" ⁹³

TIPICIDAD.- La conducta que se contempla en esta hipótesis se reputa delictuosa, por violar un precepto, una norma penalmente protegida, esto es que el responsable o empleado de un establecimiento donde ocurra un deceso permita que una persona obtenga, conserve, prepare, utilice o suministre órganos o tejidos de cadáveres o fetos humanos que se encuentren en ese establecimiento, o permita que se comercie o realicen actos de simulación jurídica con intermediación onerosa de órganos o tejidos de esos cadáveres, fetos o restos humanos; o bien no procure impedir estas conductas utilizando los medios lícitos que tenga a su alcance.

ANTI JURIDICIDAD.- La conducta señalada en esta hipótesis es antijurídica, ya que esta definida por la ley como tal y no está protegida por causas de justificación, establecidas de manera expresa en la misma.

IMPUTABILIDAD.- Esta existirá cuando el sujeto que la realice tenga la capacidad de querer y entender el hecho que está realizando, y cuando cuente con la edad biológica y la edad mental para ello.

CULPABILIDAD.- Es un delito intencional, doloso ya que la producción del resultado típicamente antijurídico, lo realiza el sujeto con conciencia de quebrantar la ley; es decir, el sujeto tiene el conocimiento de la realización de circunstancias que pertenecen al tipo y tiene la voluntad o aceptación de realización del mismo.

PUNIBILIDAD.- Este tipo legal se encuentra sancionado con una pena de tres a ocho años de prisión y multa por el equivalente de cuatro mil a diez mil días de salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate.

⁹³ Pavón Vasconcelos Francisco. Ob. Cit. pp. 17.

Agravándose cuando intervengan profesionales, técnico o auxiliares de las disciplinas para la salud, a quienes se les aplicará, además suspensión de uno a tres años en el ejercicio profesional, técnico, o auxiliar y hasta cinco años más, en caso de reincidencia.

REQUISITO DE PROCEDIBILIDAD.- Es perseguible por denuncia, de oficio.

CAPÍTULO VI

POSIBLES CONDUCTA ILÍCITAS RELACIONADAS CON LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA LEGISLACIÓN PENAL FEDERAL.

6.1.- EL CÓDIGO PENAL FEDERAL.

6.1.1.- RESPONSABILIDAD PROFESIONAL CONTEMPLADA EN LOS ARTÍCULOS 228 Y 229 DEL CÓDIGO EN CUESTIÓN.

La palabra responsabilidad proviene del latín *respondere*, interpretable como "estar obligado a, o responde por, en sentido jurídico la obligación es la institución concebida como el vínculo jurídico por virtud del cual una persona se encuentra obligada a realizarle a otra una determinada prestación o servicio"⁹⁴

Según la autora Carrillo Fabela en términos generales, se entiende por Responsabilidad Profesional Médica: "La obligación que tienen los médicos de reparar y satisfacer las consecuencias de los actos, omisiones y errores voluntarios e involuntarios incluso, dentro de ciertos límites, cometidos en el ejercicio de su profesión"⁹⁵

En la actualidad el ejercicio profesional en medicina se lleva a cabo mediante la

⁹⁴ Cote Estrada, Lilia y García Torres, Paul. "La Práctica Médica y sus Controversias". Serie Consultorio 2002. Editorial ECMLA. México, 2002. pp. 19

⁹⁵ Carrillo Fabela, Luz María Reyna. "La Responsabilidad Profesional del Médico". Cuarta Edición. Editorial Porrúa. México, 2002. pp. 5

unión de voluntades, tanto del paciente como del médico, en pleno ejercicio de su libre arbitrio, al que se le denomina acto médico, entendido éste como la conducta que realiza o lleva a cabo el profesional de la medicina con el objetivo de prevenir, conservar o restablecer la salud del paciente. En su realización se conjunta tres aspectos básicos, como elementos indispensables o principios fundamentales: el conocimiento científico actualizado de la práctica médica, el marco normativo del ejercicio médico vigente y los principios éticos y morales que rigen la conducta médica contemporánea.

Por lo tanto, en el ejercicio de la profesión médica, como en el resto de las profesiones, aquel que cometa o realice una falta, infracción o hecho ilícito, con motivo del ejercicio de su profesión, estará obligado a responder primeramente ante su propia conciencia -responsabilidad moral-, ante los demás -responsabilidad social-, y en el momento en que por dicha falta o hecho ilícito se constituya un delito, el profesional que haya violentado no únicamente las normas morales y las normas sociales, sino las normas jurídicas, al producir un daño derivado de su conducta y que lesione intereses sociales o bienes jurídicamente tutelados, en ese momento, tendrá que responder penal, civil o administrativamente.

Estas ideas las consagran los siguientes artículos del código citado que a la letra dicen:

Artículo 228 "Los profesionistas, artistas o técnicos y sus auxiliares, serán responsables de los delitos que cometan en el ejercicio de su profesión, en los términos siguientes y sin perjuicio de las prevenciones contenidas en la Ley General de Salud o en otras normas sobre ejercicio profesional, en su caso:

I.- Además de las sanciones fijadas para los delitos que resulten consumados, según sean dolosos o culposos, se les aplicará suspensión de un mes a dos años en el ejercicio de la profesión o definitiva en caso de reincidencia; y

II.- Estarán obligados a la reparación del daño por sus actos propios y por los de sus auxiliares, cuando estos obren de acuerdo con las instrucciones de aquellos”

Artículo 229 “El artículo anterior se aplicará a los médicos que habiendo otorgado responsiva para hacerse cargo de la atención de un lesionado o enfermo, lo abandonen en su tratamiento sin causa justificada, y sin dar aviso inmediato a la autoridad correspondiente”

De acuerdo a lo que se señala en estos artículos podemos decir que en el área penal, al sujeto imputable autor del daño y que se halle jurídicamente culpable por su conducta delictiva, se le impondrá alguna pena o medida de seguridad; en el primer caso, privación de la libertad por determinado tiempo y en el segundo caso, suspensión temporal o definitiva del ejercicio profesional, de acuerdo con lo que determine el juez.

En el área civil, básicamente se tiende a reparar el daño cuando esto es posible, o bien, a pagar los daños y perjuicios ocasionados como consecuencia de la acción u omisión del médico durante o con motivo de su ejercicio profesional. La responsabilidad penal no excluye a la civil y viceversa, en ambas situaciones se puede encontrar en forma separada o simultánea, el autor de un hecho delictuoso.

Por lo que podemos concluir diciendo que hoy en día resulta importante que el médico se encuentre perfectamente enterado sobre aspectos jurídicos que rigen su actuar, sobre todo porque no esta exento de tener que enfrentar una demanda o denuncia por responsabilidad profesional, ya que el paciente actual se encuentra más informado acerca de cuestiones de salud y exige del médico mayor información sobre padecimientos, terapéutica, pronóstico y recursos actuales de rehabilitación.

6.1.2.- ANÁLISIS DEL ARTÍCULO 281 DEL CITADO CÓDIGO RESPECTO A INHUMACIONES Y EXHUMACIONES DE CADÁVERES.

Inhumación viene del griego "in" que significa dentro de, y del latín "humus" que significa tierra. "Es la acción de sepultar un cadáver o sus restos, ya sea en tierra, en monumentos funerarios o en criptas" ⁹⁶

Exhumación es la "acción de sacar un cadáver o sus restos de la sepultura para su traslado a otro destino (exhumación administrativa), para cumplir con un trámite legal (exhumación legal), o como un acto delictivo (exhumación clandestina)" ⁹⁷

La Ley General de Salud establece que la inhumación o incineración de cadáveres sólo podrá realizarse con autorización del oficial del Registro Civil que corresponda, quien exigirá la presentación del certificado de defunción y deberá realizarse en lugares permitidos por las autoridades sanitarias competentes dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la muerte, salvo autorización específica de la autoridad sanitaria o por disposición del Ministerio Público o de la autoridad judicial.

En cuanto a las exhumaciones la Secretaría de Salud determinará el tiempo mínimo que han de permanecer los restos en las fosas. Mientras el plazo señalado no concluya, solo podrán efectuarse las exhumaciones que aprueben las autoridades sanitarias y las ordenadas por las judiciales o por el Ministerio Público, previo el cumplimiento de los requisitos sanitarios correspondientes.

⁹⁶ Gómez Bernal, Eduardo. "Tópicos Médicos Forenses". 2ª edición. Editorial Sista. México, 1989. pp. 121

⁹⁷ Ob. Cit Pp. 122

En caso de no cumplir con lo estipulado anteriormente en estas figuras jurídicas el responsable se puede hacer acreedor a lo que se señala en los artículos 280 y 281 del Código Penal Federal que a la letra dicen:

Artículo 280.- "Se impondrá prisión de tres días a dos años o de treinta a noventa días multa:

I.- Al que oculte, destruya o sepulse un cadáver, o un feto humano, sin la orden de la autoridad que deba darla o sin los requisitos que exijan los Códigos Civil y Sanitario o leyes especiales.

II.- Al que oculte, destruya o sin la licencia correspondiente sepulse el cadáver de una persona, siempre que la muerte haya sido consecuencia de golpes, heridas u otras lesiones, si el reo sabía esta circunstancia.

En este caso no se aplicará sanción a los ascendientes o descendientes, cónyuge o hermanos del responsable del homicidio, y

III.- Al que exhume un cadáver sin los requisitos legales o con violación de derechos"

Artículo 281.- "Se impondrá prisión de uno a cinco años de prisión:

I.- Al que viole un túmulo, un sepulcro, una sepultura o féretro, y

II.- Al que profane un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, mutilación, brutalidad o necrofilia. Si los actos de necrofilia consisten en la realización del coito, la pena de prisión será de cuatro a ocho años"

El Código Penal para el Distrito Federal que entró en vigor en noviembre del 2002 en su artículo 207 modificó la sanción de tres días a tres meses y aumento la

sanción en una mitad a quien oculte, destruya, o mutile, o sin la licencia correspondiente, sepulte el cadáver de una persona, restos o fetos humanos, siempre que la muerte haya sido a consecuencia de golpes, heridas u otras lesiones, si el agente sabía esa circunstancia.

Además abrogo la circunstancia de no aplicar la sanción a los ascendientes o descendientes, cónyuge o hermanos del responsable del homicidio.

6.1.3.- EL HOMICIDIO EN RELACIÓN CON LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS.

DEFINICIÓN: El Código Penal Federal señala en su artículo 302 que "comete el delito de homicidio: el que priva de la vida a otro"

Pavon Vasconcelos considera al homicidio como "la muerte violenta e injusta de un hombre atribuible, en un nexo de causalidad, a la conducta dolosa o culposa de otro" ⁹⁸ Tal definición comprende la referencia concreta a la conducta, positiva o negativa del autor; a la consecuencia causal de la misma como lo es la verificación del fenómeno de la muerte, así como a la no concurrencia, con la ejecución, de causas justificantes y al dolo y a la culpa que acompañan al resultado.

ELEMENTOS DEL HECHO EN EL HOMICIDIO: Destacamos los siguientes:

- a) **UNA CONDUCTA:** Se agota con la actividad o inactividad voluntarias realizadas por el sujeto, con el propósito de hacer eficaz dicha expresión de su querer en la producción del resultado, voluntad cuyo límite se precisa en la acción u omisión.

- b) **UN RESULTADO:** Lo constituye la privación de la vida, el cesar de las funciones vitales de la víctima, o sea de sujeto contra quien ha sido dirigida la

⁹⁸ Pavón Vasconcelos Francisco. Ob. Cit. pp. 3.

actividad o inactividad lesiva. La privación de referencia supone la existencia del bien jurídico de la vida humana, como un presupuesto objetivo del tipo penal de homicidio.

c) **NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE LA CONDUCTA Y EL RESULTADO:** Para poder atribuir a un sujeto determinado el acontecimiento de muerte, debe existir entre éste y la conducta de aquél un nexo de causalidad. Esto significa que la acción del hombre o la omisión (comisión por omisión) como formas de expresión de su conducta, deben producir la muerte de un semejante.

TIPICIDAD EN EL HOMICIDIO: Entendida como la adecuación de la conducta al tipo penal, se afirma su existencia en el homicidio cuando el hecho real encuentra perfecto encuadramiento dentro de la hipótesis del artículo 302 del Código Penal Federal. Se dice que la conducta humana productora del resultado de muerte es típica, en virtud de adecuarse al hecho descrito por el tipo legal.

SUJETO ACTIVO.- En el tipo legal de homicidio no se hace referencia a las calidades tanto en el sujeto activo como pasivo, lo que nos lleva a clasificarlo con relación al sujeto activo como delito de sujeto común o indiferente, pues cualquier persona, siendo imputable, puede ser activo en el.

SUJETO PASIVO.- En cuanto a éste se establece con claridad a una persona viva.

MEDIOS COMISIVOS.- En cuanto a éste tema tenemos que a pesar de que éstos no encuentren descripción en la ley, implicando por ello que el delito pueda ser cometido mediante el uso de cualquier medio idóneo o capaz de producir el resultado de la muerte.

EL OBJETO MATERIAL. Es el hombre a quien se priva de la vida.

EL OBJETO JURÍDICO: Es la vida como bien tutelado por la norma.

LA ANTIJURIDICIDAD EN EL HOMICIDIO: Un concepto negativo de la antijuridicidad en el homicidio puede expresarse diciendo que el hecho de privar de la vida a otro resulta antijurídico cuando el mismo no se encuentra justificado en la ley, es decir, cuando el hecho típico no se ampara en una causa de justificación.

Lo anterior quiere decir que para la existencia de la antijuridicidad se requiere una doble condición: positiva una, violación de una norma penal, y negativa otra, que no este amparada por una causa de exclusión del injusto.

Por lo que consideramos que el hecho descrito en el artículo 302 de la ley mencionada es antijurídico cuando objetivamente contraviene el mandato legítimo contenido en la propia ley.

CULPABILIDAD EN EL HOMICIDIO: Podemos empezar este apartado diciendo que el homicidio solo puede cometerse dolosa o culposamente de acuerdo al contenido de artículo 8º del Código Penal Federal que a la letra dice: "Las acciones u omisiones delictivas solamente pueden realizarse dolosa o culposamente".

Es doloso el homicidio, cuando el sujeto representa el hecho y lo quiere, de manera que con su conducta voluntaria produce el resultado de privación de la vida. Se confirma lo anterior si se tiene presente que el artículo 9º de dicho Código expresa que: "Obra dolosamente el que, conociendo los elementos del tipo penal, o previendo como posible el resultado típico, quiere o acepta la realización del hecho descrito por la Ley".

El homicidio es culposo cuando la privación de la vida se origina en el actuar del sujeto que infringe el especial deber de cuidado que las circunstancias y

condiciones personales le imponían. Dice el segundo párrafo del artículo 9º que "obra culposamente el que produce el resultado típico, que no previó siendo previsible o previó confiando en que no se produciría, en virtud de la violación a un deber de cuidado, que debía y podía observar según las circunstancias y condiciones personales"

LA PUNIBILIDAD EN EL DELITO DE HOMICIDIO: El tipo básico de homicidio, denominado en la ley "homicidio simple" se encuentra sancionado por el artículo 307 del código en cuestión con una pena de doce a veinticuatro años de prisión.

Esta punibilidad sirve de base, por formar parte del tipo básico de homicidio, para cuantificar la pena correspondiente a los tipos complementados subordinados agravados de homicidio con premeditación, alevosía, ventaja o con traición, así como la de los tipos complementados subordinados atenuados de homicidio en riña, en duelo.

LA TENTATIVA EN EL HOMICIDIO: En el artículo 12 del Código en comento se señala que "existe tentativa punible, cuando la resolución de cometer un delito se exterioriza realizando en parte o totalmente los actos ejecutivos que deberían producir el resultado, u omitiendo los que deberían evitarlo, si aquel no se consuma por causas ajenas a la voluntad del agente"

Por lo tanto se permite sancionar la tentativa de homicidio, bien se trate de un comienzo de ejecución del delito o de la realización total del proceso ejecutivo, sin llegarse al resultado de muerte por causas ajenas a la voluntad del sujeto.

Se puede apreciar en este tipo penal tanto la tentativa inacabada de homicidio, cuando se comienza la ejecución del mismo, pero no se agota el proceso ejecutivo necesario para llegar a la consumación del delito, en virtud de la intervención de factores extraños a la voluntad del agente que dejan inconcluso dicho proceso y, por ende, impiden la consumación del resultado de privación de la vida.

Habrá tentativa acabada en el homicidio cuando habiéndose realizado todos los actos y agotado el proceso ejecutivo, el resultado de muerte no sobreviene, debido a causas ajenas a la voluntad del sujeto.

La tentativa de homicidio deja de ser punible cuando la muerte no se produce en virtud de causas propias de la gente, esto es, cuando desiste o se arrepiente en forma activa, evitando la defunción del ofendido. En el primer caso, se hace referencia al desistimiento, el cual consiste en el abandono de la actividad criminal por motivos variados, mientras en el segundo se requiere una actividad cuya finalidad va a destruir la eficacia causal de los hechos realizados y agotadores del proceso ejecutivo, razón por la cual se le denomina "arrepentimiento activo"

EL HOMICIDIO CON RELACIÓN A LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS:

Cuando se est  en presencia de una conducta humana que produce como resultado la muerte de otra persona se afirma la existencia de un delito de homicidio. Esto que en la mayoría de los casos constituye una verdad incuestionable, no lo es en situaciones excepcionales, pues puede suceder que aquel resultado sea consecuencia de un actuar lícito o inculpable, por configurarse en la especie algún impeditivo del nacimiento del delito.

Respecto al tema de los trasplantes de órganos y como ya mencionamos anteriormente, el resultado de muerte con motivo de una intervención médico-quirúrgica es innegable la causación de un daño inmediato a consecuencia de la intervención médica, pero también es indudable que la intención o el fin que se persigue es la salud del enfermo, pues se trata de producir un bien inmediato, por lo que podemos señalar desde nuestro punto de vista que no puede existir esta conducta t pica, cuando durante el procedimiento se observaron todos los lineamientos médicos y jurídicos para llevarlo a cabo. Sin embargo, no podemos descartar que pudiera darse el caso de un homicidio culposo cuando falte alguno

de los elementos arriba citados es decir que se comprobó que el médico no tenía los conocimientos necesarios para llevar a cabo el trasplante o que no se contó con todo el equipo necesario, así como con la infraestructura requerida para tal evento. Casos en los cuales se podrá tipificar la conducta como homicidio culposo.

Para Pavón Vasconcelos "fuera de la actuación dolosa o culposa del médico, que genera indudablemente responsabilidad penal: la única verdad es que los cirujanos y médicos no actúan en contra de las normas de pacífica convivencia, sino que se colocan al servicio de ellas. Está ausente la antijuridicidad material, y por tanto la tipicidad del hecho. El sistema finalista entiende que el médico cirujano actúa tras la meta de curar o aliviar al enfermo o, la de prevenir sus males y, por ende, su acción final no persigue lesionar o matar a sus pacientes. De allí es que su conducta no es dolosa, ya que no lleva ningún tipo delictivo. Por tanto, a falta de tipicidad del comportamiento, no hay ningún tipo penal que denunciar a la justicia criminal y, por consiguiente, no es procedente iniciar un proceso judicial. Las lesiones materiales que exhiba un enfermo o incluso, su fallecimiento, son el fruto de una dolencia y no el resultado causal de una acción dolosa del médico tratante, que procuro sanarlo o evitar su sufrimiento"⁹⁹

Por lo que podemos concluir que en los trasplantes de órganos la muerte no constituye jamás el objeto del tratamiento médico quirúrgico ni el ordenamiento jurídico lo permite, no se da una actividad o inactividad voluntarias, ya que el resultado sobreviene por causas no identificadas con la conducta del agente, por lo que no puede atribuírsele, por haber concurrido en el proceso causal originado en su conducta una concausa, o proceso causal extraño productor del evento.

En cambio, si la muerte es consecuencia del dolo o la culpa del médico, existirá plena responsabilidad por homicidio si se debió a imprudencia, negligencia o impericia del profesional, y, en fin, si la muerte se originó en factores ajenos a él y

⁹⁹ Pavon Vasconcelos Ob. Cit. pp. 83.

a su dominio, la misma será fortuita y no habrá responsabilidad de ninguna especie.

6.1.4.- ¿LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS PODRÍAN TIPIFICARSE EN LESIONES?

DEFINICIÓN DE LESIONES: Múltiples son las definiciones que la doctrina ha elaborado respecto al delito de lesiones, siendo común denominador en ellas destacar el daño causado en el cuerpo o la alteración del equilibrio de las funciones fisiológicas.

La ley penal federal mexicana recoge en su artículo 288 la definición legal del delito de lesiones, al expresar: "Bajo el nombre de lesiones, se comprenden no solamente las heridas, escoriaciones, contusiones, fracturas, dislocaciones, quemaduras, sino toda alteración en la salud y cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo humano, si esos efectos son producidos por una causa externa"

ELEMENTOS DEL HECHO EN EL DELITO DE LESIONES: Podemos destacar los siguientes:

a) **UNA CONDUCTA:** Se expresa mediante los movimientos corporales voluntarios realizados por el sujeto al consumir la agresión, o a través de la inacción o inactividad voluntarias que incumple un mandato de hacer con violación de una norma prohibitiva.

b) **EL RESULTADO:** Se exterioriza materialmente en la herida, escoriación, contusión, fractura, dislocación, quemadura o en la alteración de la salud, o en cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo humano.

c) **EL NEXO CAUSAL:** Entre el hacer y el no hacer humanos y la alteración en la salud o el daño material en el cuerpo, establece la relación necesaria que da base para poder atribuir la lesión a un hombre como su autor.

TIPICIDAD EN LAS LESIONES: Como en todo delito, existirá tipicidad en las lesiones cuando la conducta humana se adecue a todos los elementos del hecho descrito en el artículo 288 del Código Penal Federal.

En la definición mencionada del Código no se hace referencia a los sujetos, ni al tiempo y al lugar de ejecución, así como tampoco establece referencia alguna a los medios de comisión, aunque sí al objeto de la tutela jurídica.

SUJETO ACTIVO: Del delito de lesiones es un sujeto común o indiferente, pues cualquier persona, con ser imputable, puede ser activo del mismo.

SUJETO PASIVO: En este delito es eminentemente personal, pues la alteración en la salud o el daño en el cuerpo que deja huella externa, sólo puede recaer en personas físicas.

En cuanto al TIEMPO y el LUGAR de la comisión del delito, este puede ser cometido en cualquier lugar y tiempo.

OBJETO MATERIAL: Esta constituido por el propio sujeto pasivo o lesionado.

OBJETO JURÍDICO: Lo es la salud y la integridad corporal de las personas.

LA ANTIJURIDICIDAD EN EL DELITO DE LESIONES: Podemos afirmar que el hecho de lesiones es antijurídico por cuanto contraviene el mandato de abstención contenido en la propia ley, la cual implícitamente prohíbe al sancionar toda conducta que atenta contra la salud o integridad corporal de las personas.

LA CULPABILIDAD EN LAS LESIONES: Este delito admite las dos formas de culpabilidad: el dolo y la culpa. Son dolosas cuando el sujeto se propuso su realización, esto es, cuando representó el hecho y lo quiso, ejecutando voluntariamente la conducta que causalmente las produjo, o bien cuando sin quererlo directamente lo represento como posible y lo aceptó en su representación; esto es cuando se quiere causar una alteración en la salud personal o se acepta dicho resultado en caso de que se produzca.

Las lesiones son culposas cuando la alteración de la salud de la víctima o el daño en el cuerpo de la misma, que constituye el resultado de la conducta no se previó siendo previsible o el agente previo como posible dicho resultado, que produjo en virtud de la violación de un deber de cuidado que debía y podía observar según las circunstancias y condiciones personales; lo que quiere decir, que el agente las produce causalmente con su acción u omisión sin querer causarlas pero omitiendo el deber jurídico de actuar en tal forma que dicho resultado no se hubiera producido.

LA PUNIBILIDAD EN EL DELITO DE LESIONES: La ley penal regula, en sus artículos 289, 290, 291, 292 y 293 la punibilidad de las lesiones que las podemos clasificar de la siguiente manera:

a) LESIONES ORDINARIAS O SIMPLES

Artículo (289) "Al que infiera una lesión que no ponga en peligro la vida del ofendido y tarde en sanar menos de quince días, se le impondrán de tres a ocho meses de prisión, o de treinta a cincuenta días multa, o ambas sanciones a juicio del juez. Si tardare en sanar más de quince días, se le impondrán de cuatro meses a dos años de prisión y de sesenta a doscientos setenta días multa" El delito se perseguirá por querrela.

Artículo (293) "Al que infiera lesiones que pongan en peligro la vida , se le impondrá de tres a seis años de prisión sin perjuicio de las sanciones que le correspondan conforme a otros artículos"

b) LESIONES QUE DEJAN CONSECUENCIAS

Artículo (290) "Se impondrá de dos a cinco años de prisión y multa de cien a trescientos pesos, al que infiera una lesión que deje al ofendido cicatriz en la cara perpetuamente notable"

Artículo (291) "Se impondrán de tres a cinco años de prisión y multa de trescientos a quinientos pesos, al que infiera una lesión que perturbe para siempre la vista, o disminuya la facultad de oír, entorpezca o debilite permanentemente una mano, un pie, un brazo, una pierna o cualquier otro órgano, el uso de la palabra o alguna de las facultades mentales"

Artículo (292) "Se impondrá de cinco a ocho años de prisión al que infiera una lesión de la que resulte una enfermedad segura o probablemente incurable, la inutilización completa o la pérdida de un ojo, de un brazo, de una mano, de una pierna, o de un pie, o de cualquier otro órgano; cuando quede perjudicada para siempre cualquier función orgánica o cuando el ofendido quede sordo, impotente o con una deformidad incorregible.

Se impondrá de seis a diez años de prisión, al que infiera una lesión a consecuencia del a que resulte incapacidad permanente para trabajar, enajenación mental, la pérdida de la vista o del habla o de las funciones sexuales"

Este Código se ocupa igualmente de regular, en el aspecto punitivo, una serie de tipos complementados subordinados, que se originan en el tipo básico, agravados o atenuados en su penalidad. Tales tipos son: Lesiones con premeditación, lesiones con alevosía, lesiones con ventaja, lesiones con traición, lesiones en riña,

lesiones en duelo y lesiones causadas en estado de emoción violenta (los cuatro primeros agravados y los restantes atenuados en su sanción).

LA TENTATIVA EN EL DELITO DE LESIONES: Como todo delito material en que se da un proceso ejecutivo, la tentativa constituye una hipótesis viable y punible. Es este delito se dará la tentativa cuando el agente realice actos que constituyan un comienzo de ejecución de las lesiones o el total proceso ejecutivo, sin alterar la salud o causar daño en el cuerpo, por causas ajenas a su voluntad, formula que abarca tanto la tentativa inacabada como la tentativa acabada. En la primera hay comienzo de ejecución, en la segunda agotamiento de todos los actos ejecutivos sin que en ambos casos se consuma el delito por causas ajenas a la voluntad del agente.

LAS LESIONES EN RELACIÓN CON LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS

Como ya lo señalamos en el tema del homicidio en relación con los trasplantes de órganos, tampoco se pueden tipificar las lesiones cuando el personal que interviene en estos procedimientos cumple con todos los requisitos exigidos para llevarlos a cabo, ya que si éstas se presentarán, la conducta del médico se enmarcaría dentro de la justificante del "Estado de Necesidad" en donde hay un conflicto de intereses jurídicos, sin otra solución que el sacrificio de alguno de ellos; esto quiere decir que, cuando las lesiones son causadas ante la imperiosa necesidad de salvar la vida del paciente de un peligro grave y actual se actúa para salvaguardar un bien jurídicamente tutelado, por lo que no se pueden tipificar como delito.

Un ejemplo de lo anterior lo podemos observar, cuando un cirujano se encuentra en un caso de necesidad, por falta de recursos, teniéndose que apartar de los procedimientos científicos, o puede ocurrir también cuando una persona, que no cuenta con los estudios necesarios, se ve obligada a intervenir en operaciones

quirúrgicas por apremiante necesidad. Estos casos no son justificados por el ejercicio de la cirugía, sino por un Estado de Necesidad.

La profesión médica también se pueden ubicar en la justificante del "Ejercicio de un Derecho", cuando el fin que se persigue es el de lograr la salud del enfermo u otros fines estéticos, o cuando se pretende mejorar la apariencia física de la persona. Cuando el médico amputa, corta un sector de tejido, canaliza la región afectada, etc. realiza actos típicos de lesiones que la ley reputa lícitas.

Esta causa de justificación protege a los médicos y cirujanos, en el ejercicio de su profesión, en presencia de las lesiones quirúrgicas que pudieran ocasionar a algún tercero. En este sentido la Ley autoriza el ejercicio de la cirugía y la medicina, pero no con el fin de causar alteraciones a la salud como consecuencia de la aplicación de medicamentos y lesiones de la cirugía, sino como un derecho de ejercitar éstos para los fines y con los procedimientos que aconsejan las ciencias médicas.

Para la práctica lícita de las lesiones médicas los médicos están obligados a comprobar sus estudios y éstas no se sancionarán siempre y cuando se sigan los procedimientos científicos para los fines lícitos que la ley reconoce.

Aunque no podemos negar que podrían darse los casos en que las lesiones fueran causadas por los médicos en ciertos tipos de conductas que constituyen formas de responsabilidad culposa como son las siguientes:

- 1.- Cuando exista IMPERICIA por parte del médico, que se manifiesta "cuando el profesional, técnico o auxiliar, prestador de servicios de atención médica, o el perito médico, carecen de los conocimientos científicos o técnicos y de la destreza

necesaria para realizar un procedimiento determinado o para emitir una opinión”
100

Para Vargas Alvarado la impericia es “la ignorancia inexcusable. Significa una actuación con ausencia de conocimientos fundamentales. Incluye la falta de actualización en los avances de la medicina.”¹⁰¹

2. Cuando se realicen los procedimientos mediando la NEGLIGENCIA, esto es “la irregularidad del prestador de servicios de atención médica, quien, conociendo los procedimientos que resultan convenientes para el diagnóstico o tratamiento del paciente, por indolencia, desidia, descuido, despreocupación u olvido, omite efectuarlos, ocasionando resultados desfavorables en la salud y /o la vida del enfermo”¹⁰²

Para el autor Vargas Alvarado la negligencia es “la omisión o demora inexcusable en la actuación del médico, o una actuación perezosa con falta de celo y consistencia profesional.”¹⁰³

3.- La IMPRUDENCIA, que es “la temeridad inexcusable, en donde el sujeto actúa con exceso de confianza, de manera que constituye una falta de previsión o de precaución en la acción”¹⁰⁴ En este caso el error del médico en el ejercicio de su profesión, ya sea en el diagnóstico o en la intervención quirúrgica, no puede considerarse como delito, sino cuando este error proviene de la imprudencia del médico.

Por lo que podemos concluir diciendo que cuando se presentan estos supuestos arriba señalados (que no se descartan) en los trasplantes de órganos se pueden

¹⁰⁰ García Garduzca, Ismael. “Procedimiento Pericial Médico-Forense”. Normas que lo rigen y los derechos humanos. Editorial Porrúa. México, 2002. pp. 54

¹⁰¹ Vargas Alvarado, Eduardo. “Medicina Forense y Deontología Médica” Editorial Trillas. México. 1991 Pp. 433.

¹⁰² García Garduzca, Ismael. Ob. Cit Pp. 55

¹⁰³ Vargas Alvarado, Eduardo, Ob. Cit Pp. 433

¹⁰⁴ Ob. Cit. Pp. 434.

tipificar en lesiones, como delito culposo. Sin embargo, cuando las huellas materiales que exhiba un enfermo que se someterá a este procedimiento, sean fruto de una dolencia y no el resultado de una acción dolosa o culposa del médico tratante en este caso estamos hablando de que las lesiones no podrán tipificarse como delito siempre y cuando se observen todos los requisitos para llevar a cabo este procedimiento, ya que en los tratamientos médico- quirúrgicos éstas no constituyen su objeto, sino que su función es sanar al paciente o procurar evitar su sufrimiento aplicando sus conocimientos

6.2.- ¿QUÉ ESTABLECE LA LEY FEDERAL CONTRA LA DELINCUENCIA ORGANIZADA EN CUANTO A TRASPLANTES DE ÓRGANOS?

La Ley Federal Contra la Delincuencia Organizada fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de noviembre de 1996 y tiene por objeto establecer reglas para la investigación, persecución, procesamiento, sanción y ejecución de las penas, por los delitos cometidos por algún miembro de la delincuencia organizada. Sus disposiciones son de orden público y de aplicación en todo el territorio nacional.

El artículo 2º nos señala que "cuando tres o más personas acuerden organizarse o se organicen para realizar, en forma permanente o reiterada, conductas que por sí o unidas a otras, tienen como fin o resultado cometer alguno o algunos de los delitos siguientes, serán sancionadas por este solo hecho, como miembros de la delincuencia organizada:

I.-

II.-

III.-

IV.- Tráfico de órganos, previsto en los artículos 461, 462 y 462 bis de la Ley General de Salud, y

V.-

En México se han suscitado muchos rumores acerca del tráfico de órganos que prevé el artículo anterior como delito y se habla también de delincuencia organizada al respecto.

Un ejemplo de lo anterior fue un reportaje llamado "Vampiros en México" que realizaron periodistas españoles para denunciar la presunta existencia de una red de tráfico de órganos de niños de la calle que encabezaba un falso sacerdote y un médico. "El director de la INTERPOL, Juan Miguel Ponce aclaró a este respecto que no se consumo el delito de tráfico de órganos en contra del sacerdote y del médico." ¹⁰⁵

Estos delitos, en el caso de que llegarán a consumarse se sancionarán de la siguiente manera según el artículo 4º de la ley en cuestión: "Sin perjuicio de las penas que correspondan por el delito o delitos que se cometan, al miembro de la delincuencia organizada se le aplicarán las penas siguientes:

I.-

a).....

b).....

II.- En los demás delitos a que se refiere el artículo 2 de esta Ley:

a) A quien tenga funciones de administración, dirección o supervisión, de ocho a dieciséis años de prisión y de quinientos a veinticinco mil días multa, o

b) A quien no tenga las funciones anteriores, de cuatro a ocho años de prisión y de doscientos cincuenta a doce mil quinientos días multa.

En todos los casos a que este artículo se refiere, además se decomisarán los objetos, instrumentos o productos del delito, así como los bienes propiedad del

¹⁰⁵ [http:// www.terra.com.mx/noticias](http://www.terra.com.mx/noticias) pp. 1 de 2

sentenciado y aquellos respecto de los cuales éste se conduzca como dueño, sino acredita legítima procedencia de dichos bienes.

Estas penas se pueden aumentar hasta en una mitad, cuando:

I.- Se trate de cualquier servidor público que participe en la realización de los delitos previstos para la delincuencia organizada. Además se impondrá a dicho servidor público destitución e inhabilitación para desempeñar cualquier cargo o comisión públicos, o

II.- Se utilice a menores de edad o incapaces para cometer cualesquiera de los delitos a que se refiere esta ley.

Los delitos cometidos por miembros de la delincuencia organizada serán investigados y perseguidos por una unidad especializada de la Procuraduría General de la República que estará integrada por agentes del Ministerio Público de la Federación, auxiliados por la Agencia Federal de Investigación y Peritos.

Un ejemplo en la práctica de esta disposición es la creación de la "Unidad Especializada contra la Delincuencia Organizada" y la "Fiscalía Local Especializada para atender los asuntos de los Asesinatos en Ciudad Juárez" creadas para la investigación de los casos de mujeres asesinadas bajo la hipótesis de tráfico de órganos.

En este caso citado en el párrafo anterior y según argumentos de la Procuraduría General de la República, le corresponde al Ministerio Público de la Federación y no al Ministerio Público Local determinar la existencia del delito de delincuencia organizada y el diverso de tráfico de órganos

En las averiguaciones previas relativas a estos delitos, la investigación deberá abarcar el conocimiento de las estructuras de organización, formas de operación y

ámbitos de actuación, para ello el Procurador General de la República podrá autorizar la infiltración de agentes. En estos casos se investigará no solo a las personas físicas que pertenezcan a esta organización, sino también a las personas morales de las que se valgan para la realización de sus fines delictivos.

En cuanto a la detención y retención de los indiciados, el juez podrá dictar, a solicitud del Ministerio Público de la Federación y tomando en cuenta las características del hecho imputado y las circunstancias personales del inculcado, el arraigo de éste en el lugar, forma y medios de realización señalados en la solicitud, con vigilancia de la autoridad, la que ejercerá el Ministerio Público de la Federación y sus auxiliares, mismo que se prolongará por el tiempo estrictamente indispensable para la debida integración de la averiguación de que se trate, sin que exceda de noventa días, con el objeto de que el afectado participe en la aclaración de los hechos que se le imputan y pueda abreviarse el tiempo de arraigo.

En el caso citado anteriormente y que estamos manejando como ejemplo la Procuraduría General de la República logró atraer catorce casos de los casi trescientos sobre los asesinatos de mujeres en Ciudad Juárez. Las investigaciones y el análisis de los expedientes de estos casos derivaron en el arraigo de dos presuntos responsables.

A las actuaciones de averiguación previa por estos delitos, solo tendrán acceso el indiciado y su defensor y será únicamente con relación a los hechos imputados en su contra, por lo que el Ministerio Público y sus auxiliares guardaran la mayor reserva respecto de ellas, sin perjuicio de que el indiciado y su defensor puedan presentar las pruebas de descargo que juzguen oportunas.

Cuando se presuma que esta en riesgo la integridad de las personas que rindan testimonio en contra de algún miembro de la delincuencia organizada, se mantendrá bajo reserva su identidad hasta el ejercicio de la acción penal. Esto se

lleva a cabo en el ejemplo citado con anterioridad con el testigo que declaro en este caso de tráfico de órganos del que no ha dicho su identidad para asegurar su integridad.

Cuando existan indicios suficientes que hagan presumir fundadamente que una persona es miembro de la delincuencia organizada, el Ministerio Público de la Federación podrá disponer, previa autorización judicial, el aseguramiento de los bienes de dicha persona, y de los que se conduzca como dueño. Estos bienes asegurados se pondrán a disposición del juez de la causa, previa determinación del Ministerio Público de la Federación de las medidas provisionales necesarias para su conservación y resguardo.

La Procuraduría General de la República prestará apoyo y protección suficientes a jueces, peritos, testigos, víctimas y demás personas, cuando por su intervención en un procedimiento penal sobre estos delitos la requiera.

Cuando un miembro de la delincuencia organizada presta ayuda eficaz en la investigación y persecución de otros miembros de la misma puede recibir los siguientes beneficios: Si no existe averiguación previa en su contra, los elementos de prueba que aporte o se deriven de la averiguación previa iniciada por su colaboración, no serán tomados en cuenta en su contra, este beneficio solo se tomara en cuenta una vez respecto de la misma persona; cuando existe una averiguación en su contra y éste aporta indicios para la consignación de otros miembros de la delincuencia organizada, la pena que le correspondería por los delitos por él cometidos, podrá ser reducida hasta en sus dos terceras partes; cuando durante el proceso penal, el indiciado aporta pruebas ciertas, suficientes para sentenciar a otros miembros de la delincuencia organizada con funciones de administración, dirección o supervisión, la pena que le correspondería por los delitos por los que se le juzga, podrá reducirse hasta en una mitad; cuando un sentenciado aporte pruebas ciertas, suficientes para sentenciar a otros miembros de la delincuencia con funciones de administración, dirección o supervisión, podrá

otorgársele la remisión parcial de la pena, hasta en dos terceras parte de la privativa de libertad impuesta.

En la imposición de las penas, así como en el otorgamiento de estos beneficios, el juez tomará en cuenta la gravedad de los delitos cometidos por el colaborador.

Cuando se gire orden de aprehensión en contra de un miembro de la delincuencia organizada, la autoridad podrá ofrecer recompensa a quienes auxilien eficientemente para su localización y aprehensión.

Cuando se reciba información anónima sobre hechos relacionados con la comisión de estos delitos el Ministerio Público de la Federación deberá ordenar que se verifiquen estos hechos. En caso de verificarse la información y que de ello se deriven indicios suficientes de la comisión de éstos delitos, se deberá iniciar una averiguación previa, recabar pruebas o interrogar a testigos a partir de esta comprobación, pero en ningún caso dicha información por sí sola, tendrá valor probatorio alguno dentro del proceso. Y para el ejercicio de la acción penal, se requerirá necesariamente de la denuncia, acusación o querrela correspondiente.

Los procesados o sentenciados que colaboren en la persecución y procesamiento de otros miembros de la delincuencia organizada, deberán estar reclusos en establecimientos distintos de aquellos en que estos últimos se encuentren.

Los sentenciados por los delitos que contempla esta Ley no tendrán derecho a los beneficios de la libertad preparatoria o de la condena condicional, salvo que se trate de quienes colaboren con la autoridad en la investigación y persecución de otros miembros de la delincuencia organizada. La misma regla se aplica en relación al tratamiento preliberacional y la remisión parcial de la pena a que se refiere la ley que establece las normas sobre ejecución de penas y medidas de seguridad.

Sobre Delincuencia Organizada y Tráfico de Órganos existen mucho rumores en nuestro país tal es el caso del reportaje "Vampiros en México", o el tan mencionado caso del titular del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Santiago Levy, quien fue citado para responder acerca de las denuncias sobre una presunta red de tráfico de órganos en esta institución. Pero como ya lo mencionamos solo son rumores ya que estos han sido desmentidos o aclarados en su momento, sin que hasta la fecha se haya podido comprobar su existencia.

CONCLUSIONES

** La salud es un bien jurídicamente tutelado y consagrado en el artículo 4º constitucional como: toda persona tiene derecho a la protección de la salud. Y para hacerla valer se ha instrumentado la Ley General de Salud, la cual comprende un amplio conjunto de disposiciones legales, reglamentarias y administrativas. Por este motivo, los trasplantes de órganos constituyen un logro terapéutico, vinculado al propio desarrollo cultural de la humanidad, a su deseo irrefrenable de perpetuarse y de alcanzar el no morir.

** Las bases éticas de la práctica de la medicina en general y de los trasplantes en particular, están sustentadas en el principio "hacer el bien, pero ante todo no producir daño", por lo que debe verse al paciente que se someterá a tal procedimiento como un ser humano afectado en su salud que requiere de una atención especial impregnada de conocimientos técnicos y sobre todo de humanismo, por lo que el médico deberá fundamentar su actuar en los tres elementos siguientes: aplicación del conocimiento científico actualizado, observación de los principios éticos y morales que rigen el ejercicio médico y acatamiento de la normatividad vigente.

** En las últimas décadas el trasplante de órganos ha obtenido avances notables en la sobrevivencia de los pacientes y de los injertos, debido a una combinación de diversos factores como son: un mejor manejo anestésico y el desarrollo de nuevos agentes anestésicos, menor frecuencia de complicaciones quirúrgicas, el cuidado postoperatorio en la unidad de terapia intensiva, mejores estrategias de preservación de los órganos y probablemente el aspecto más importante que se ha logrado ha sido la capacidad de mantener el injerto funcionando fuera del peligro de rechazo, conociendo el sistema inmunológico y de cómo responde a estímulos generados por la introducción de cuerpos extraños: la caracterización de antígenos de histocompatibilidad que juegan un papel en la respuesta inmune, y

por último el descubrimiento y utilización de inmunosupresores que cada vez son más notables y selectivos.

** Con el avance que han presentado los trasplantes de órganos también se ha logrado que diferentes órganos y tejidos se extraigan de personas que ya han dejado de vivir y se implanten en personas que carecen de los mismos o que los tienen atrofiados, con lo que nace la idea de aprovechar el cadáver, sin que al hacerlo, se le profane. Por todo esto, se ha desarrollado un sistema eficaz para la adquisición de órganos cadavéricos es de suma importancia por varias razones: en primer lugar, muchos posibles receptores carecen de donadores vivos compatibles; en segundo lugar, algunos órganos vitales, como el corazón, pueden obtenerse únicamente de cadáveres; por último, el trasplante cadavérico exitoso elimina la necesidad de exponer la vida de las personas por los riesgos de la donación.

** A pesar de que la medicina, en su servicio a la vida, ha descubierto en el trasplante de órganos una nueva manera de servir a la familia humana. Este espléndido desarrollo no está exento, por supuesto de su lado oscuro. Siendo la escasez de órganos el factor limitante más importante en todo el mundo lo que ha dado lugar a que dichos procedimientos no se lleven a cabo en la cantidad y calidad que se esperaba con los adelantos que se han manifestado a través de los últimos años. Por lo que podemos señalar, que un obstáculo que se presenta en la donación y trasplante de órganos, es sin duda el pensamiento religioso de las personas, que llega a enfrentarse muchas veces a la ciencia médica, ya que en la mayoría de las religiones se creía por parte de sus fieles en la preservación de la integridad del cuerpo, lo que los llevaba a pensar que no era correcto extraer los órganos, de una persona viva o muerta. Afortunadamente esta interpretación fue desmentida por parte de las autoridades de religiones como la católica, la cristiana, los evangélicos y los budistas en vista de la coincidencia médica y legal

de estos procedimientos con los sentimientos de caridad y altruismo que forma parte de los valores de la mayoría de estas corrientes; así como la ya demostrada disminución de los riesgos en los trasplantes y la confianza en los adelantos tecnológicos.

** Un asunto más que se presenta como un obstáculo en la donación y trasplante de órganos son los rumores que existen en la sociedad acerca del tráfico de órganos, hablándose incluso de asesinatos y secuestros de personas para su obtención; sin embargo, se ha expresado por parte de los profesionales y las entidades gubernamentales no tener conocimiento de que en México exista o haya existido el tráfico de órganos y menos aun que las instituciones hospitalarias y médicos especializados con capacidad para realizarlos lo hagan fuera de la ley, ya que, resultaría difícil la práctica ilícita de estos procedimientos quirúrgicos dados los requerimientos médicos, técnicos y de infraestructura que son necesarios para su realización. Así también se ha señalado por parte de los funcionarios de la Secretaría de Salud que no hay hasta el momento denuncia de particulares, ni comentario de autoridades, ni averiguaciones previas relacionadas con el tema de tráfico de órganos para trasplante.

** La Ley General de Salud otorga a las autoridades encargadas de su aplicación mecanismos legales a través de los cuales se asegura que los particulares, establecimientos y actividades relacionadas con los trasplantes de órganos cumplan con sus obligaciones en materia de salubridad., en caso de que esto no fuera así existen medidas disciplinarias que aplica la autoridad sanitaria con el objeto de castigar a quien infrinja los preceptos jurídicos sanitarios. Estas medidas que se pueden aplicar son las llamadas sanciones administrativas como la amonestación con apercibimiento, la multa, la clausura temporal o definitiva ya sea total o parcial y el arresto hasta por treinta y seis horas. Estas sanciones serán fijadas a través del llamado procedimiento administrativo que deberá

observar el principio de legalidad señalados en el artículo 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

** Además de las sanciones administrativas también existen delitos contra la salud en que pueden incurrir los particulares y que están regulados en la Ley General de Salud. Por lo que podemos decir que en el ejercicio de la profesión médica, aquel que produzca un daño derivado de su conducta dolosa o culposa y que lesione intereses sociales o bienes jurídicamente tutelados, con motivo del ejercicio de su profesión estará obligado a responder penal, civil o administrativamente.

** En los trasplantes de órganos la muerte no constituye jamás el objeto del tratamiento médico-quirúrgico ni el ordenamiento jurídico lo permite, no se da una actividad o inactividad voluntarias, ya que el resultado sobreviene por causas no identificadas con la conducta del agente, por lo que no puede atribuírsele, por haber ocurrido en el proceso causal un suceso extraño productor del evento. Con esto podemos concluir que los trasplantes de órganos no se pueden tipificar como homicidio cuando se observaron todos los lineamientos médicos y jurídicos para tal procedimiento, dado que falta el elemento de la voluntad en el sujeto activo (en este caso el médico que lo realiza) para cometer dicha conducta ilícita. Pero no podemos descartar que pudieran presentarse casos o situaciones en donde no se cuente con el personal especializado que se requiere en estos procedimientos, con la infraestructura hospitalaria necesaria para llevarlos a cabo o con el equipo, material y estudios de laboratorio indispensables en cuyos supuestos estaremos hablando de un homicidio culposo ya que habrá plena responsabilidad por parte del sujeto activo del ilícito, por no observar lo que establece la Ley.

** En cuanto al delito de lesiones, a pesar de que pudieran presentarse estas en una intervención médico-quirúrgica debemos insistir en que las huellas materiales

que exhiba un paciente que se somete a trasplante, son fruto de una dolencia o enfermedad y no el resultado de una acción dolosa del médico tratante, ya que no constituyen su objeto, sino que su función es sanar al paciente o procurar evitar su sufrimiento aplicando sus conocimientos. Pero como en el caso del homicidio, aquí tampoco queda descartado que las lesiones puedan ser causadas por falta de pericia o de conocimientos necesarios en el médico; o bien, por no contar con el equipo o instrumental quirúrgico necesario o las áreas físicas indispensables para poder evitarlas. Supuestos en los cuales podrían fincarse responsabilidad por el delito de lesiones culposo.

** La Ley Federal contra la Delincuencia Organizada establece que cuando tres o más personas acuerden organizarse o se organicen para realizar, en forma permanente o reiterada, conductas que por sí o unidas a otras, tengan como fin o resultado cometer alguno o algunos de los delitos que establece la Ley General de Salud en sus artículos 461, 462 y 462 Bis, serán sancionadas por este solo hecho, como miembros de la delincuencia organizada.

** A la fecha existe en la Subprocuraduría de Investigación Especializada en Delincuencia Organizada dependiente de la Procuraduría General de la República "la Unidad Especializada en Investigación de Tráfico de Menores, Indocumentados y Órganos" encargada entre otras cosas de la investigación de los delitos de tráfico de órganos.

PROPUESTA

*** En los últimos dos decenios se ha dado un crecimiento excepcional en el trasplante de múltiples órganos, tanto en términos del número total de órganos trasplantados, como en la cantidad de centros en que se realizan este tipo de procedimientos. Por tal razón, considero que su éxito debe ser contemplado como una oportunidad viable de recuperar una calidad de vida satisfactoria en pacientes que antes habrían sucumbido ante una disfunción orgánica terminal.

*** Como ya se señaló a lo largo del presente trabajo, es muy cierto que la demanda de órganos para trasplantes supera por mucho la oferta, y las listas de quienes esperan un órgano crece cada día más, por lo que considero necesario que para mejorar la oferta de órganos para trasplante se debe tener en cuenta lo siguiente:

a) Es necesario continuar e incrementar a través de los diferentes medios de comunicación, los programas de donación como los que ha llevado a cabo el Centro Nacional de Trasplantes, para que con esto se logre despertar la conciencia pública. Se deben también promover campañas de difusión del estado actual de los trasplantes ante la comunidad médica y la población en general, esto a través de conferencias o pláticas en escuelas de medicina, hospitales, y programas de radio y televisión. Aunque considero que no está de más la educación desde el nivel básico para iniciar una cultura de donación, y a nivel de educación superior para fomentar la preparación de personal de salud involucrado en trasplantes y donación de órganos.

b) Adicionalmente se deben implementar políticas y procedimientos en todos los hospitales que se dedican a los trasplantes de órganos para facilitar el proceso de la donación, designando para esto a un personal capacitado dedicado de tiempo completo a esta función específica y que tendrá entre sus obligaciones las

siguientes: deberán ayudar y proporcionar apoyo emocional a la familia del posible donador y a el mismo en caso de que sea donador vivo, estableciendo con ellos una buena relación; deberán comentar con ellos los temas acerca de la donación y los trasplantes de órganos utilizando un lenguaje sencillo y claro. Lo ideal es que el consentimiento sea solicitado por este grupo especializado quien deberá contar con experiencia sobre el tema para comunicarles a los familiares y al posible donador en forma positiva los beneficios de la donación.

c) Propongo también que se le de capacitación al personal médico y a todos los que participan en estos procedimientos, sobre las actualizaciones en el tema, pero no solo lo último en medicina, sino también se les debe mantener al tanto de los temas jurídicos que se relacionan con los trasplantes de órganos ya que lamentablemente es poca la información que manejan al respecto, y para lograr esto, creo que es necesario que se incorpore a un abogado especialista en el tema en el personal calificado que maneja la donación y los trasplantes de órganos en nuestro país. De esta forma existiría un profesional que se haría cargo de todo lo relacionado al ámbito jurídico de dichos procedimientos, y de ésta manera la población tenga la seguridad de que todo se lleva conforme a lo que establecen las leyes de la materia.

d) A pesar de los avances señalados en el presente trabajo acerca de la donación y el trasplante de órganos el gran problema en nuestro país continúa siendo la falta de obtención de órganos cadavéricos, por lo que la solución a este problema considero que debería ser la de buscar que la sociedad cambie su idea en relación a la muerte, tratando de enseñarle que cuando se pierde a un ser querido, si se está en capacidad de hacerlo, el donar sus órganos es la mejor manera de darle amor al prójimo y a la sociedad, brindando la obtención de sus órganos para trasplante. Esto se podría realizar difundiendo ampliamente que el concepto de muerte cerebral es igual a la muerte del individuo, y que gracias al progreso de la

medicina, en la actualidad existen formas de detectar tempranamente y con certeza que un individuo ha fallecido en el momento en que su cerebro ha dejado de funcionar y que no necesariamente requiere de paro cardiaco para certificar la pérdida de la vida además de que en nuestro país al igual que en muchos otros, ya está legislado el concepto de muerte cerebral, y que la única condición en que pueden obtenerse órganos útiles con fines de trasplante es precisamente de estos individuos siempre y cuando permanezcan hemodinámicamente estables.

e) Considero necesario también que se debe resolver el problema sobre la obtención de órganos cadavéricos involucrando y coordinando esfuerzos con las autoridades, es decir, con las Procuradurías de Justicia, mediante la elaboración de convenios e impartición de cursos de capacitación para los elementos del Ministerio Público para hacerles saber la importancia que tiene que resuelvan lo más pronto posible la obtención de órganos de los cadáveres que se encuentran a su disposición ya que el tiempo que transcurre desde que fallece un individuo, se obtienen los órganos y se trasplantan debe ser relativamente corto para lograr el objetivo final de los trasplantes de órganos y poder conseguir que un ser humano se reintegre rehabilitado a la sociedad y a su familia.

*** Un tema que también me gustaría mencionar es el de la clonación terapéutica como aquella que abre un nuevo mundo en las terapias de los trasplantes de órganos ya que considero que es una gran alternativa para nivelar la oferta y la demanda de órganos. Creo que es necesario informar a la población acerca de este tema y hacerles entender que con esta técnica no se están creando seres humanos, sino que ésta puede servir para generar tejidos sanos, es decir, obtener en cultivo células embrionarias de origen humano con la identidad genética de personas concretas con las que se podrán resolver problemas médicos como por ejemplo evitar el rechazo del órgano. Al lograr esto podemos decir que entre los beneficios que se conseguirían tenemos los siguientes:

estaríamos ante la posibilidad de evitar que un paciente sano como lo es el donador vivo deje de serlo al aceptar donar un órgano, o que las personas que necesitan un órgano sano, no tengan que esperar tanto tiempo en lo que les consigue un donador compatible.

*** Considero necesario que las autoridades sanitarias difundan la normatividad en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos a través de los diferentes medios de comunicación para que las autoridades federales, estatales y municipales, así como las instituciones públicas y privadas, y la comunidad en general participen y garanticen la seguridad y efectividad de estos procedimientos.

*** Aunque es suficiente la legislación respectiva al tema de trasplantes considero también que deberían reformarse algunas cuestiones como las siguientes:

a) En cuanto al tema de donación debería existir un documento legal que pudieran firmar las personas para donar en vida o para después de su muerte sus órganos, pero que fuera un documento en donde se manifestará que los disponentes secundarios no lo pueden revocar y que solo se les informaría de la voluntad del donador, todo esto con el propósito de acortar el tiempo en que una persona muere y aquel en el que se extraen los órganos, para que los familiares no interfieran en el proceso.

b) Se le debería facultar al órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud denominado "Comisión Federal Para la Protección contra Riesgos Sanitarios" para ser el único órgano encargado de llevar el control de los documentos legales arriba señalados, al cual se le informaría de cualquier deceso en las diferentes dependencias encargadas del depósito de cadáveres (para el caso de donación cadavérica) y que éste lleve a cabo los trámites necesarios para la extracción de órganos. Para que con esto se cuente con una lista única de espera de órganos

de donador cadavérico la cual garantice la equidad en la distribución de órganos y tejidos dentro del territorio nacional.

c) Se debe reformar el artículo 333 de la Ley General de Salud en su fracción IV referente a la información que debe recibir el donador, y especificar claramente cuál es la información que se les debe dar y no solo mencionar que debe ser "información completa" porque entonces se deja a criterio de los responsables de dar esta información lo que se entiende por información completa.

*** En lo que se refiere a los supuestos penales en esta materia, me parecen suficientes aunque creo que deberían contemplarse en la Ley General de Salud, el delito de la negligencia médica, la responsabilidad profesional, y hacer mención de alguna manera de la posibilidad de que se incurra en el delito de homicidio culposo o en el de lesiones, ya que las personas que se dedican a la materia de salud desconocen los supuestos a que remite dicha ley considerando que los delitos que menciona ésta son los únicos en que pueden incurrir comprobando a través de la realización de éste trabajo que pueden darse los supuestos antes mencionados también. Por lo que es importante que se conozcan todas las posibilidades.

Los apartados anteriores, son los puntos básicos sobre los cuales considero que se debe trabajar en forma intensiva para que los trasplantes de órganos y tejidos el día de mañana dejen de ser procedimientos excepcionales y se conviertan en rutinarios, como sucede en países desarrollados y que nuestra población se siga beneficiando de ellos teniendo la seguridad de que éstos se efectúan con toda legalidad, ética y profesionalismo.

ANEXO I

FORMATOS PARA TRASPLANTES DE ÓRGANOS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE PEDIATRÍA C.M.N. S.XXI.
UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL.**



**Carta de consentimiento bajo información para receptor de
Trasplantes.**

Lugar y fecha: _____

Yo _____, identificado
con _____ Expediente _____

En pleno uso de mis facultades mentales manifiesto que he sido informado que padezco insuficiencia _____ secundaria a _____ y que el trasplante es el tratamiento de elección, que en mi caso, la probabilidad de éxito es de _____ %, pero también con la posibilidad de presentar el rechazo del órgano es del _____ %. La mortalidad transoperatoria en estos casos es aproximadamente de _____ %.

Comprendo que para evitar el rechazo del órgano trasplantado tendré que recibir medicamentos inmunosupresores, los que al disminuir las defensas de mi organismo me dejan dos veces más susceptible a infecciones, que las personas que no reciben dicho tratamiento.

Me comprometo a seguir cuidadosamente las indicaciones médicas, a apegarme al tratamiento medicamentos impuesto, a cuidarme de las infecciones por comunes que sean y acudir a las citas médicas con toda puntualidad.

Doy mi autorización al grupo de trasplantes para que realicen los estudios, procedimientos e indicaciones complementarias de tratamiento antes, durante y posterior a la cirugía; aceptando también las limitantes que existan posterior al trasplante. Así como para la atención de contingencias y/o urgencias, lo anterior con fundamento en los artículos, 322, 332, 333, fracciones IV y V de la Ley General de Salud, así como la NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico.

Nombre y firma del Paciente

Nombre y firma del Tutor o
Representante legal

Quien se identifica con

Nombre y firma del Testigo 1

Quien se identifica con

Nombre y firma del Testigo 2

Quien se identifica con



SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES



ANTES DE LLENAR ESTE FORMATO LEA CUIDADOSAMENTE EL INSTRUCTIVO AL REVERSO

**SSA- CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN DE NEFRECTOMIA
EN DONADOR VIVO PARA TRASPLANTE RENAL**

LLENÉSE CON LETRA DE MOLDE LEGIBLE O A MAQUINA

En la ciudad de _____ del día _____ del mes _____ del año _____
Yo _____, me identifico con _____
de _____ años de edad, por lo tanto con mayoría de edad, en pleno uso de mis facultades
mentales, libre de coacción física, moral o económica, es mi voluntad donar en forma altruista mi Riñón
_____ para que sea transplantado (Al/La) C. _____
con quien me une el parentesco de _____, como se puede demostrar con los
siguientes documentos: _____

Certifico que se me explico que me extirparán uno de mis riñones, que dicha cirugía es una
procedimiento mayor, con anestesia general, con un _____% de probabilidad de complicaciones y un
_____ % de mortalidad. También se me explico que existe un _____% de que el receptor rechace este
órgano. Así mismo autorizo al grupo de Trasplantes para que realicen todos los estudios,
procedimientos, maniobras e indicaciones médicas necesarias antes, durante y posteriores a la cirugía.

DATOS DEL DONADOR O DISPONENTE:

NOMBRE _____ TELEFONO _____
DOMICILIO _____ COLONIA _____ C.P. _____
DELEGACION _____ CIUDAD _____ ENTIDAD FEDERATIVA _____

FIRMA FAMILIAR

DATOS DEL 1er TESTIGO

NOMBRE _____ TELEFONO _____
DOMICILIO _____ COLONIA _____ C.P. _____
DELEGACION _____ CIUDAD _____ ENTIDAD FEDERATIVA _____

FIRMA 1er TESTIGO

DATOS DEL 2do TESTIGO

NOMBRE _____ TELEFONO _____
DOMICILIO _____ COLONIA _____ C.P. _____
DELEGACION _____ CIUDAD _____ ENTIDAD FEDERATIVA _____

FIRMA 2do TESTIGO

FUNDAMENTO LEGAL: El presente documento se encuentra debidamente elaborado con
fundamento en los Artículos 314 Fracción VI y VII, 320, 321, 322, 323, 328, 327, 332, 333 de la L de



SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES



ANTES DE LLENAR ESTE FORMATO LEA CUIDADOSAMENTE EL INSTRUCTIVO AL REVERSO

SSA- CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN
PARA RECEPTOR DE TRASPLANTE

LENESE CON LETRA DE MODO LEGIBLE O A MANUSCRITA

En la ciudad de _____ del día _____ del mes _____ del año _____

Nombre del paciente: _____

con edad _____ años, sexo _____ y No. de expediente: _____

Manifiesto que he sido informado que padezco (o padece) _____ secundaria a _____ que el trasplante es el tratamiento de elección en mi caso, y este es un procedimiento médico-quirúrgico el cual consiste en la colocación de un órgano o tejido sano, que pueda provenir de un donador vivo o de un donador cadavérico. En mi caso proviene de un donador _____ con una posibilidad del _____ % de éxito, con la posibilidad de presentar rechazo del injerto de _____ %, de igual manera se puede presentar una mortalidad transoperatoria en estos casos de aproximadamente el _____ %.

Así mismo se me ha explicado que para evitar el rechazo del órgano/tejido transplantado, tendré que recibir medicamentos inmunosupresores, los que disminuyen las defensas de mi organismo y me hacen más susceptible a infecciones. Estando, consciente de lo mencionado anteriormente, doy mi consentimiento para que el personal del grupo de Trasplantes realice todos los estudios, procedimientos, maniobras e indicaciones médicas necesarias antes, durante y posterior a la cirugía en la atención de mi padecimiento (o de mi paciente). Reconozco la capacidad de los médicos tratantes y me encuentro consciente de las posibles eventualidades o complicaciones que pudieran presentarse durante el tratamiento.

DATOS DEL RECEPTOR O SU REPRESENTANTE LEGAL:

NOMBRE	TELEFONO
DOMICILIO	COLONIA C.P.
DELEGACIÓN	CIUDAD ENTIDAD FEDERATIVA

FIRMA RECEPTOR O SU REPRESENTANTE LEGAL

DATOS DEL 1er TESTIGO

NOMBRE	TELEFONO
DOMICILIO	COLONIA C.P.
DELEGACIÓN	CIUDAD ENTIDAD FEDERATIVA

FIRMA 1er TESTIGO

DATOS DEL 2do TESTIGO

NOMBRE	TELEFONO
DOMICILIO	COLONIA C.P.
DELEGACIÓN	CIUDAD ENTIDAD FEDERATIVA

FIRMA 2do TESTIGO

FUNDAMENTO LEGAL: El presente documento se encuentra debidamente elaborado con fundamento en los Artículos 322, 332 y 333 Fracción IV y V de La Ley General de Salud publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Mayo del 2000. Así como la Norma NOM-188-SSA-1996 del Expediente Clínico.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE PEDIATRÍA C.M.N. S.XXI.
UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL.**



**Carta de Consentimiento Bajo Información de la Nefrectomía para
Trasplante Renal (Donador Vivo).**

CONSENTIMIENTO EXPRESO.

Lugar y fecha: _____

Yo _____ identificada con _____ con _____ años, por tanto con mayoría de edad, con pleno uso de mis facultades mentales y libre de toda violencia o coacción física y moral, es mi voluntad donar en forma gratuita, un riñón para que sea trasplantado a _____ con quien me une el siguiente parentesco: _____ como se puede demostrar con los siguientes documentos: _____

Notifico que se me explicó que me extirparían uno de mis riñones, que dicha cirugía es un procedimiento mayor, con anestesia general con un _____ % de tener complicaciones y un _____ % de mortalidad.

También me explicaron que existe un _____ % de que el receptor rechace este órgano.

Así mismo autorizo al grupo de trasplantes para que realicen todos los estudios, procedimientos, maniobras e indicaciones necesarias antes, durante y posterior a la cirugía, así como para la atención de contingencias y/o urgencias, lo anterior con fundamento en los artículos 320, 321, 322, 323, 326, 327, 332 y 333 de la Ley General de Salud, así como la Norma Oficial Mexicana, NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico.

Nombre y firma del Donante

Nombre y firma Testigo 1

Nombre y firma Testigo 2



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE PEDIATRIA C M N S XXI**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROCEDIMIENTOS, ESTUDIOS DE
LABORATORIO, RADIOLOGICOS, TRATAMIENTOS ESPECIALIZADOS E
INTERVENCIONES QUIRURGICAS**

Nombre del paciente _____ Edad _____
N° de Afiliación _____

Después de haber leído el presente documento y de haber recibido las aclaraciones necesarias Ya _____ padre () madre () tutor () del menor AUTORIZO al personal médico y paramédico del Hospital de Pediatría para realizar los procedimientos, estudios de laboratorio, rayos X, tratamiento especializado (quimioterapia, medicina nuclear) o la (s) intervención(es) quirúrgica(s) necesarias para su diagnóstico y tratamiento.

RIESGOS: Estoy enterado (a) de que cualquier operación o procedimiento implica algunos riesgos y peligros. Estos riesgos pueden ser leves, moderados, graves o incluso mortales. Algunos de los riesgos que su familiar podría presentar en el Cirujía o procedimiento que se le va a realizar incluyen:

Si durante el procedimiento o cirugía el médico descubre algún padecimiento diferente y no sospechado previamente, médico o que requiere el tratamiento que considere necesario para éste.

La fecha y horario de una cirugía se tentativa y está condicionada al estado de gravedad del paciente y a la disponibilidad de las instalaciones, procurando en todas las condiciones, respetar los tiempos.

ANESTESIA: La administración de cualquier fármaco, incluso riesgos, que serán evaluados por los especialistas, quienes le explicarán los riesgos potencialmente en el procedimiento específico.

ESTUDIOS RADIOLOGICOS: En algunas ocasiones se requiere de la administración de una substancia radiactiva a los Rayos X llamadas medio de contraste, que puede causar algunas complicaciones o efectos secundarios (mareo, náusea, vómito, eritema, reacción alérgica a medios hidroalobulos yodados) con una frecuencia de 1 en 5000 unidades, hay reacciones graves que pueden causar la muerte (frecuencia 1 en 100 000 unidades).

TRATAMIENTO ESPECIALIZADO: Padecimiento de la sangre (leucemias, anemia moderada), tumores, enfermedades reumáticas, inmunológicas, trastornos, enfermedades de los riñones pueden requerir medicamentos o sustancias especializadas (quimioterapia, medicina nuclear) que causan disminución de sus defensas (Inmunosupresión) y reacciones secundarias de moderadas a graves.

Estoy enterado (a) de que la garantía o seguridad sobre los resultados del procedimiento no es absoluta y de que es posible que para algunos casos puede no curarse la enfermedad.

Nadie puede predecir cuáles serán las complicaciones que ocurren en el caso de mi representado (a).

En caso de NO estar de acuerdo en los procedimientos, cirugía o tratamientos propuestos firmaré un documento en el que estoy de toda responsabilidad a los médicos tratantes, al Hospital de Pediatría y al Instituto Mexicano del Seguro Social.

CONSENTIMIENTO DEL PADRE O TUTOR: He leído y entendido este formato de consentimiento y comprendo que no debe firmar el otro(s) los padres y todos mis datos no han sido explicados o contestados a mi entera satisfacción o a mi entiendo cualquier firma o palabra contestada en este documento.
NO FIRME A MENOS QUE LEA Y ENTIENDA POR COMPLETO ESTE DOCUMENTO.

Nombre y firma del Testigo _____ Nombre y firma del Padre o Tutor _____

Nombre y firma del Testigo _____ Fecha _____ Hora _____

DECLARACION MEDICA. He explicado el contenido de este documento al paciente y ha respondido todas las preguntas al grado máximo de mi conocimiento.

Nombre y firma del médico _____ Fecha _____ Hora _____



SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES



SSA- AGTA DE DONACIÓN POST-MORTEM DE CÓRNEAS

EN LA CIUDAD DE _____ del día _____ del mes _____ del año _____

Yo, _____ en pleno uso de mis facultades mentales, en forma libre, voluntaria y altruista otorgo el consentimiento de donación, sin coacción de tipo físico, moral o económico, para la disposición de las corneas de mi _____ el hoy oculto (a) _____

Conforme al Art. 324 de la Ley General de Salud, consiento al Personal Autorizado por el Centro Nacional de Trasplantes realizar la obtención de corneas correspondiente y proceda a la utilización de las mismas de acuerdo con las normas establecidas por dicho Centro.

Quedo enterado que si estos tejidos donados no fueran susceptibles de ser trasplantados por algún motivo a un ser humano vivo, estos se destinarán a la investigación científica.

DATOS DEL FAMILIAR QUE OTORGA EL CONSENTIMIENTO:

NOMBRE _____ TELEFONO _____

DOMICILIO _____ COLONIA _____ C.P. _____

DELEGACION _____ CIUDAD _____ ENTIDAD FEDERATIVA _____

FIRMA FAMILIAR

DATOS DEL 1er TESTIGO

NOMBRE _____ PARENTESCO _____ TELEFONO _____

DOMICILIO _____ COLONIA _____ C.P. _____

DELEGACION _____ CIUDAD _____ ENTIDAD FEDERATIVA _____

FIRMA 1er TESTIGO

DATOS DEL 2o TESTIGO

NOMBRE _____ PARENTESCO _____ TELEFONO _____

DOMICILIO _____ COLONIA _____ C.P. _____

DELEGACION _____ CIUDAD _____ ENTIDAD FEDERATIVA _____

FIRMA 2do TESTIGO

FUNDAMENTO LEGAL: El presente documento se encuentra debidamente elaborado con fundamento en los Artículos 324 y 343 FRADCC de la Ley General De Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo del 2000.



SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES



ANTES DE LLENAR ESTE FORMULARIO LEA CUIDADOSAMENTE EL INSTRUCTIVO AL REVERSO

SSA- CERTIFICACIÓN DE PERDIDA DE LA VIDA

LENERE CON LETRA DE VOLUBLE LEGIBLE O A MAQUINA

C. Dr.(a) _____ Médico Cirujano con
Cédula Profesional No. _____ Legalmente autorizado para ejercer, declara bajo
protesta decir la verdad que conforme a los Artículos 343 y 344 de la Ley General de Salud, declaró que
(El/La) C. _____ que se
encuentra en la cama No. _____ del servicio de _____ del
Hospital _____ ubicado en _____

presenta Pérdida de la Vida, de acuerdo con el artículo 343 fracción I de La Ley General de Salud, la
Pérdida de la Vida ocurre cuando se presenta Muerte Cerebral.

La Muerte Cerebral ocurre cuando se presentan los siguientes signos de acuerdo al artículo 344 de la
misma Ley:

- I. Pérdida permanente e irreversible de conciencia y de respuesta a estímulos sensoriales.
- II. Ausencia de automatismo respiratorio, y
- III. Evidencia de daño irreversible del tallo cerebral, manifestado por arreflexia pupilar, ausencia de
movimientos oculares en pruebas vestibulares y ausencia de respuesta a estímulos nociceptivos.

Así mismo se ha descartado que dichos signos sean producto de intoxicación aguda de narcóticos,
sedantes, barbitúricos o sustancias neurotóxicas y se ha comprobado a través de la(s) siguiente(s)
prueba(s):

Con base a lo anterior expuesto, el que suscribe **CERTIFICA LA PERDIDA DE LA VIDA** de (El/La) C.
_____ ocurrida en la
ciudad de _____ a las _____ horas del día _____ del mes de
_____ del año _____.

DR. _____
NOMBRE Y FIRMA

FUNDAMENTO LEGAL: El presente documento se encuentra debidamente elaborado con fundamento en
los Art. 334 Fracción I, 343 Fracción I y 344 de La Ley General de Salud, publicada en el Diario Oficial de la
Federación el 26 de Mayo del 2000.



SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES



SSA- HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS PARA LA DISTRIBUCIÓN
DE ÓRGANOS Y TEJIDOS CON FINES DE TRASPLANTES

LLÉNASE CON LETRA DE MODO LEGIBLE Y A MAQUINA

No. Acumulativo _____ No. Anual _____

FECHA _____ HORA _____

HOSPITAL _____ TELÉFONO _____

NOMBRE DEL COORDINADOR HOSPITALARIO DE TRASPLANTES:

NOMBRE DEL DONADOR: _____

EDAD _____ SEXO _____ GRUPO SAN. _____ RH _____

PESO _____ TALLA _____ P. TORACICO _____ P. ABDOM _____

FECHA Y HORA DE INGRESO _____

ÓRGANOS QUE DONAN: CORAZÓN _____ PULMÓN _____ HIGADO _____

RIÑÓN _____ CÓRNEAS _____ OTROS _____

CONSENTIMIENTO FAMILIAR _____ PARENTESCO _____

CAUSA DE MUERTE _____

CASO MÉDICO / LEGAL _____ HORA PREVISTA DE EXTRACCIÓN _____

TIEMPO DE UCI _____ TIEMPO DE INTUBACIÓN _____

RAYOS X _____ ECG _____

1er EEG _____ 2do EEG _____

ECOS _____ TAC _____

DATOS CLÍNICOS:

ANT. HIPERTENSION _____ ANT. DIABETES _____ C. PREVIA _____

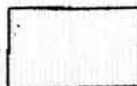
PRACTICAS DE RIESGO _____ TATUAJES _____

SIGNOS VITALES:

T/A _____ FC _____ FR _____ TEMP _____ DIURESIS _____

PVC _____ HIPOTENSION _____ TIEMPO _____ ANURIA _____

TIEMPO _____ RECUPERACIÓN _____



DRUGAS:
DOPAMINA _____ DOSIS _____ TIEMPO _____
DOBUTAMINA _____ DOSIS _____ TIEMPO _____
ANTIBIÓTICOS _____ TIPOS _____ TIEMPO _____

DATOS ANALÍTICOS

HIV _____ HEPATITIS B _____ HEPATITIS C _____ V.D.R.I. _____
HEMOCULTIVOS _____ UROCULTIVOS _____ C. ESPUTO _____
RINÓN: HB _____ HTO _____ LEUCOS _____ CREAT _____ UREA _____
N. URÉICO _____ GLUCOSA _____ Na _____ K _____ CL _____
EGO _____

HIGADO: GOT _____ GPT _____ B. DIREC _____ B. INDIREC _____
B. TOTAL _____ PROTEINAS T. _____ ALBUMINA _____ GLOBULINA _____
FOSF. ALCALINA _____ LDH _____ T.P.T. _____ T.P. _____
PLAQUETAS _____ FIBRINOGENO _____ BIOPSIA _____

CORDAZÓN: CPK _____ CPK-MB _____
EKG _____ ECO _____ PLACA DE TORAX _____

PULMÓN: GASOMETRIA PH _____ PO2 _____ PCO2 _____
CO2H _____ FIO2 _____ EB _____ SATO2 _____

INICIO DE ISQUEMIA FRÍA A LAS _____ HORAS DEL DÍA _____

GRUPOS PROCURADORES CON QUIÉNES SE COMUNICÓ Y HORA

NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL COETRA, R.N.T. O GENATRA Y HORA

NOMBRE DE LAS INSTITUCIONES DE SALUD A DONDE SE ENVÍAN LOS ÓRGANOS



SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES



ANTES DE LLENAR ESTE FORMULARIO LEA CUIDADOSAMENTE EL INSTRUCTIVO AL REVERSO

SSA- SOLICITUD PARA LA DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS
DE CADÁVERES A LOS QUE SE ORDENA LA NECROPSIA

LLÉNENSE CON LETRA DE MODO LEGIBLE O A MAQUINA

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

NOMBRE		NUMERO DE LICENCIA		
CALLE	NUM.	LETRA	COLONIA	Ch.
DELEGACION	CIUDAD		ENTIDAD FEDERATIVA	
TELEFONO	NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR HOSPITALARIO DE TRASPLANTES			

DATOS DEL DONANTE O DISPONENTE

Apellido Paterno, Materno y Nombre(s)	Edad	Sexo
Causa de Muerte		
Con certificación de Pérdida de la vida dado en la Ciudad _____ a las _____ horas del día _____ del mes _____ del año _____		

ORGANOS Y TEJIDOS QUE SE VAN A OBTENER

AGENCIA DEL MINISTERIO PÚBLICO

NO DE AGENCIA	_____
DIRECCIÓN	_____
TURNO	MESA

BAJO PROTESTA DE DECIR LA VERDAD MANIFIESTO CONTAR CON LAS AUTORIZACIONES SANITARIAS CORRESPONDIENTES, ASI COMO EL CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ORDENAMIENTOS LEGALES EN MATERIA DE DONACION, TRASPLANTES Y PERDIDA DE LA VIDA DE SERES HUMANOS.

FECHA (DÍA, MES Y AÑO)

NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR HOSPITALARIO EN TRASPLANTES

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN RECIBE ESTA SOLICITUD

FUNDAMENTO LEGAL: El presente documento se encuentra debidamente elaborado con fundamento en los Artículos 315, 328, 343 Fracción I y 344 de La Ley General De Salud, Publicados en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Mayo del 2000.



SECRETARIA DE SALUD
SUBSECRETARIA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES



ANTES DE LLENAR ESTE FORMATO LEA LOS DATOS SAUANTE EL DISTINTIVO AL REVERSO

SSA- CONSENTIMIENTO PARA DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS DE CADÁVER CON FINES DE TRASPLANTE		
LEÁSE CON LETRA DE MOLDE LEOBLE O A MAQUINA		
DATOS DEL DONADOR O DISPONENTE		EDAD
APELLIDOS PATERNO MATERNO Y NOMBRE(S)		SEXO
DIAGNÓSTICO DE INGRESO		
CAUSA DE LA MUERTE		FECHA HORA
NOMBRE DEL HOSPITAL		DIRECCIÓN DEL HOSPITAL
<p>Yo _____ con parentesco de _____, del hoy occiso(a) C. _____, otorgo el consentimiento de donación de _____, después de haber escuchado la petición del personal médico, en virtud que el hoy occiso(a) nunca manifestó la negación a la donación de órganos, para que éstos sean utilizados en forma altruista con fines de trasplante, por lo que otorgo este consentimiento en forma libre y voluntaria.</p>		
DATOS DEL FAMILIAR QUE OTORGA EL CONSENTIMIENTO:		
NOMBRE		PARENTESCO
DOMICILIO	COLONIA	C.P.
DELEGACIÓN	ENTIDAD FEDERATIVA	TELEFONO
FIRMA DEL FAMILIAR		
DATOS DEL 1er TESTIGO		
NOMBRE		PARENTESCO
DOMICILIO	COLONIA	C.P.
DELEGACIÓN	ENTIDAD FEDERATIVA	TELEFONO
FIRMA 1er TESTIGO		
DATOS DEL 2do TESTIGO		
NOMBRE		PARENTESCO
DOMICILIO	COLONIA	C.P.
DELEGACIÓN	ENTIDAD FEDERATIVA	TELEFONO
FIRMA 2do TESTIGO		
FUNDAMENTO LEGAL: El presente consentimiento se encuentra debidamente elaborado con fundamento en los Artículos 314 Fracción VI y VII, 324, 325, 328, 327, 342 Fracción I y 344 de la Ley General de Salud publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Mayo del 2000.		



SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES



ANTES DE LLEVAR ESTE FORMATO LEA CUIDADOSAMENTE EL INSTRUCTIVO AL REVERSO

SSA- CONSENTIMIENTO PARA DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y
TEJIDOS DE CADÁVER CON FINES DE TRASPLANTE

LEÍSE CON LETRA DE BOLDE LEGIBLE O A MAQUINA.

DATOS DEL DONADOR O DISPONENTE

APELLIDOS PATERNO MATERNO Y NOMBRE(S)

EDAD

SEXO

DIAGNÓSTICO DE INGRESO

CAUSA DE LA MUERTE

FECHA

HORA

NOMBRE DEL HOSPITAL

DIRECCIÓN DEL HOSPITAL

Yo _____ con parentesco de _____ del hoy
ociso(a) C. _____ otorgo el consentimiento de donación de
_____ después de haber escuchado la petición del personal médico, en
virtud que el hoy ociso(a) nunca manifestó la negación a la donación de órganos, para que éstos sean utilizados en forma
altruista con fines de trasplante, por lo que otorgo este consentimiento en forma libre y voluntaria.

DATOS DEL FAMILIAR QUE OTORSA EL CONSENTIMIENTO:

NOMBRE

PARENTESCO

DOMICILIO

COLONIA

C.P.

DELEGACIÓN

ENTIDAD FEDERATIVA

TELÉFONO

FIRMA DEL FAMILIAR

DATOS DEL 1er TESTIGO

NOMBRE

PARENTESCO

DOMICILIO

COLONIA

C.P.

DELEGACIÓN

ENTIDAD FEDERATIVA

TELÉFONO

FIRMA 1er TESTIGO

DATOS DEL 2do TESTIGO

NOMBRE

PARENTESCO

DOMICILIO

COLONIA

C.P.

DELEGACIÓN

ENTIDAD FEDERATIVA

TELÉFONO

FIRMA 2do TESTIGO

FUNDAMENTO LEGAL: El presente consentimiento se encuentra debidamente elaborado con fundamento en los Artículos 314 Fracción VI y VII, 326, 328, 327, 342 Fracción I y 344 de la Ley General de Salud publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Mayo del 2003.



SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES



ANTES DE LLENAR ESTE FORMULARIO LEA CUIDADOSAMENTE EL INSTRUCTIVO AL REVERSO

SSA- DONACIÓN VOLUNTARIA DE ÓRGANOS Y TEJIDOS PARA DESPUÉS DE LA MUERTE

LLENÉSE CON LETRA DE SÍLODA LEGIBLE O A MÁQUINA

FECHA DE INSCRIPCIÓN: _____		Nº. DE FOLIO: _____	
NOMBRE COMPLETO: _____		FECHA DE NACIMIENTO: _____	
DIRECCIÓN: _____			
COLONIA: _____	DELEGACIÓN/MUNICIPIO: _____		
CIUDAD: _____	ENTIDAD FEDERATIVA: _____		
CÓDIGO POSTAL: _____	TELÉFONO: _____		
EDO. CIVIL: _____	RELIGIÓN: _____		
ESCOLARIDAD: _____	OCUPACIÓN: _____		
YO _____ EN PLENO USO DE MIS FACULTADES MENTALES,			
AUTORIZO AL CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES, PARA DISPONER DE (ESPECIFICAR LOS ÓRGANOS Y TEJIDOS QUE DESEE DONAR) _____ PARA			
SER UTILIZADO (S) EN TRASPLANTES.			
FIRMA DEL DONADOR VOLUNTARIO: _____			
DATOS DEL 2º TESTIGO		FIRMA DEL 1ER TESTIGO	
NOMBRE _____	PARENTESCO _____	TELÉFONO _____	
DOMICILIO _____	COLONIA _____	C.P. _____	
DELEGACIÓN _____	CIUDAD _____	ENTIDAD FEDERATIVA _____	
DATOS DEL 2º TESTIGO		FIRMA DEL 2º TESTIGO	
NOMBRE _____	PARENTESCO _____	TELÉFONO _____	
DOMICILIO _____	COLONIA _____	C.P. _____	
DELEGACIÓN _____	CIUDAD _____	ENTIDAD FEDERATIVA _____	
EN LA ACTUALIDAD SE AUTORIZA EL EMPLEO DE LOS SIGUIENTES ÓRGANOS O TEJIDOS: CORAZÓN, PULMÓN, HÍGADO, RIÑONES, INTESTINO, PÁNCREAS, PIEL, HUESO, MEDULA ÓSEA, CORNEAS. FAVOR DE REMITIR ESTE OFICIO AL CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES. ¡GRACIAS!			
FUNDAMENTO LEGAL: El presente documento se encuentra debidamente elaborado con fundamento en los Artículos 320, 321, 322 y 323 de la Ley General de Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de mayo del 2000.			



SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES



ANTES DE LLENAR ESTE FORMATO LEA CUIDADAMENTE EL DISTRIBUTIVO AL REVERSO.

SSA- NEGATIVA DE DONACIÓN DE ÓRGANOS Y
TEJIDOS PARA DESPUÉS DE LA MUERTE

LENESE CON LETRA DE MAYÚSCULA LEGIBLE O A MAQUINA

No. DE FOLIO: _____

FECHA: _____ FECHA DE NACIMIENTO: _____

NOMBRE COMPLETO: _____

DIRECCIÓN: _____

COLONIA: _____ DELEGACIÓN / MUNICIPIO: _____

CIUDAD: _____ ENTIDAD FEDERATIVA: _____

CÓDIGO POSTAL: _____ TELÉFONO: _____

EDO. CIVIL: _____ RELIGIÓN: _____

ESCOLARIDAD: _____ OCUPACIÓN: _____

YO _____ EN PLENO USO DE MIS FACULTADES
MENTALES, NO AUTORIZO AL CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES, PARA DISPONER DE MIS ÓRGANOS Y/O
TEJIDOS PARA SER UTILIZADO(S) CON FINES DE TRASPLANTES.

NOMBRE Y FIRMA DEL DISPONENTE

FUNDAMENTO LEGAL: El presente documento se encuentra debidamente elaborado con fundamento en el Artículo 324 de la Ley General de Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de mayo del 2000.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESENTACIONES MEDICAS

AUTORIZACION, SOLICITUD Y
REGISTRO DE INTERVENCION QUIRURGICA

SERVICIO		CAMA NUMERO
FECHA DE SOLICITUD	FECHA SOLICITADA	HORA DESEADA

AUTORIZACION DEL PACIENTE

AUTORIZO A LOS MEDICOS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA QUE EFECTUEN LAS INTERVENCIONES QUIRURGICAS QUE SEAN NECESARIAS PARA EL ALIVIO O CURACION DE MI PADECIMIENTO; EN LA INTELIGENCIA DE QUE NO DESCONOZCO LOS RIESGOS A QUE QUEDO SUJETO POR EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO Y ANESTESICO.

FIRMA DEL PA

FIRMA DE LA PERSONA LEGAL

SOLICITUD DE OPERACION

Diagnóstico preparatorio:

Operación proyectada:

ELECTIVA () UF

Ayudantes: 1o.

2o.

3o.

Sangre: Tipo Grupo

en Quirófano

ml.

En Reserva

Anestesia Sugerida: local ()

Regional ()

General ()

Firma del Jefe del Servicio

PROGRAMACION DEL QUIROFANO

Día

Hora

Sala

Firma del Jefe Encargado del Quirófano

REGISTRO DE OPERACION

Diagnóstico postoperatorio

Operación efectuada

Examen histopatológico transoperatorio solicitado e Informe:

Anestesia administrada

Anestesiólogo

Cuenta de gases y canalizaciones realizada por:



SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES



ANTES DE LLENAR ESTE FORMARIO LEA CUIDADOSAMENTE EL INSTRUCTIVO AL REVERSO

SSA- CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN
PARA RECEPTOR DE TRASPLANTE

LEENDE CON LETRA DE MOLDE LEGIBLE O A MAQUINA

En la ciudad de _____ del día _____ del mes _____ del año _____

Nombre del paciente: _____
con edad _____ años, sexo _____ y No. de expediente: _____

Manifiesto que he sido informado que padezco (o padece) _____
secundaria a _____, que el trasplante es el tratamiento de elección en
mi caso, y este es un procedimiento médico-quirúrgico el cual consiste en la colocación de un órgano o
tejido sano, que puede provenir de un donador vivo o de un donador cadavérico. En mi caso proviene
de un donador _____ con una posibilidad del _____% de éxito, con la posibilidad de
presentar rechazo del injerto de _____%, de igual manera se puede presentar una mortalidad
operatoria en estos casos de aproximadamente el _____%.

Así mismo se me ha explicado que para evitar el rechazo del órgano/tejido transplantado, tendré que
recibir medicamentos inmunosupresores, los que disminuyen las defensas de mi organismo y me hacen
más susceptible a infecciones. Estando consciente de lo mencionado anteriormente, doy mi
consentimiento para que el personal del grupo de Trasplantes realice todos los estudios, procedimientos,
maniobras e indicaciones médicas necesarias antes, durante y posterior a la cirugía en la atención de mi
padecimiento (o de mi paciente). Reconozco la capacidad de los médicos tratantes y me encuentro
consciente de las posibles eventualidades o complicaciones que pudieran presentarse durante el
tratamiento.

DATOS DEL RECEPTOR O SU REPRESENTANTE LEGAL:

NOMBRE _____ TELEFONO _____
DOMICILIO _____ COLONIA _____ C.P. _____
DELEGACIÓN _____ CIUDAD _____ ENTIDAD FEDERATIVA _____

FIRMA RECEPTOR O SU
REPRESENTANTE LEGAL

DATOS DEL 1er TESTIGO

NOMBRE _____ TELEFONO _____
DOMICILIO _____ COLONIA _____ C.P. _____
DELEGACIÓN _____ CIUDAD _____ ENTIDAD FEDERATIVA _____

FIRMA 1er TESTIGO

DATOS DEL 2do TESTIGO

NOMBRE _____ TELEFONO _____
DOMICILIO _____ COLONIA _____ C.P. _____
DELEGACIÓN _____ CIUDAD _____ ENTIDAD FEDERATIVA _____

FIRMA 2do TESTIGO

FUNDAMENTO LEGAL: El presente documento se encuentra debidamente elaborado con
fundamento en los Artículos 322, 332 y 333 Fracción IV y V de La Ley General de Salud
publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Mayo del 2000. Así como la Norma
NOM-188-SSA-1998 del Expediente Clásico.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN MÉDICA
LABORATORIO DE VIROLOGÍA U.I.M.E.I.P.
HOSPITAL DE PEDIATRÍA, C.M.N. "SIGLO XXI"



EVALUACION DE NIVELES DE TACROLIMUS EN PACIENTES TRANSPLANTADO

CLAVE FK - _____

SERVICIO SOLICITANTE: _____ FECHA: _____

FICHA DE IDENTIFICACION

NOMBRE: _____ EDAD: _____

DIRECCION: _____ TELEFONO: _____

CEDULA: _____ DIAGNOSTICO: _____

DOSIS Kg/día: _____ HORA ULTIMA DOSIS: _____

OBSERVACIONES: _____

RESULTADOS DE LABORATORIO: _____ µg/mL FECHA DE ENTREGA: _____

SOLICITO: _____ REALIZO: _____



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN MÉDICA
LABORATORIO DE VIROLOGÍA U.I.M.E.I.P.
HOSPITAL DE PEDIATRÍA, C.M.N. "SIGLO XXI"



EVALUACIÓN DE NIVELES DE TACROLIMUS EN PACIENTES TRANSPLANTAD

CLAVE FK - _____

SERVICIO SOLICITANTE: _____ FECHA: _____

FICHA DE IDENTIFICACION

NOMBRE: _____ EDAD: _____

DIRECCION: _____ TELEFONO: _____

CEDULA: _____ DIAGNOSTICO: _____

DOSIS Kg/día: _____ HORA ULTIMA DOSIS: _____

OBSERVACIONES: _____

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Academia Mexicana de Cirugía. "Trasplante de Órganos y Tejidos". Temas Fundamentales de Cirugía. Estado Actual de los Trasplantes de Órganos en México (realidades y Futuro). Ciencia y Cultura Latinoamericana S. A. de C. V. J. G. H. Editores. México, 1997.
- 2.- Acosta Romero, Miguel y López Betancourt, Eduardo. "Delitos Especiales" Doctrina-Legislación-Jurisprudencia. 6ª. Edición. Editorial Porrúa. México, 2001.
- 3.- Angoitia Gorostiaga, Víctor. "Extracción y Trasplantes de Órganos y Tejidos Humanos". Problemática Jurídica. Ediciones Jurídicas y Sociales S. A. Madrid, 1996.
- 4.- Calderón Moisés. "Trasplante de Corazón" Un Enfoque Multidisciplinario. Editorial Mc. Graw-Hill Interamericana. México, 1998.
- 5.- Caralps A. y otros. "Trasplante de Órganos y Tejidos". Ediciones Doyma. España, 1987.
- 6.- Carbonell Cadenas de Llano, Joaquín. "Prolongando la Vida". Los Trasplantes y el Cerebro. Luna Publicaciones, S. L. España, 2001.
- 7.- Carrillo Fabela, Luz María Reyna. "La Responsabilidad Profesional del Médico." Segunda Edición. Editorial Porrúa. México, 1999.
- 8.- Castán Tobeñas, José. "Los Derechos de la Personalidad" Instituto Editorial Reus. Madrid, 1952.

- 9.- Cote Estrada, Lilia y García Torres Paul. "La Práctica Médica y sus Controversias Jurídicas" Serie Consultorio 2002. Editorial ECMLA S.A. de C. V. México, 2002.
- 10.- Cuevas-Mons V. y Del Castillo Olivares J. L. "Introducción al Trasplante de Órganos y Tejidos" Editorial Libro del Año. España, 1994.
- 11.- Domínguez García Villalobos Jorge Alfredo. "Trasplante de Órganos" Aspectos Jurídicos. Segunda Edición. Editorial Porrúa, S.A. México, 1996.
- 12.- Fernández Pérez, Ramón. "Elementos Básicos de Medicina Forense". 6ª. Edición. Editores Méndez. México, 1988.
- 13.- Franco de Ambriz, Martha. "Hematología Forense". Editorial Porrúa México, 1991.
- 14.- García Garduzca, Ismael. "Procedimiento Pericial Médico- Forense" (Normas que lo rigen y los derechos humanos). Editorial Porrúa. México, 2002.
- 15.- Gelb Adrián, y otros. "Clínicas de Anestesiología de Norteamérica". Trasplante de Órganos. Editorial Interamericana Mc. Graw-Hill. México, 1994.
- 16.- Giraldo G. César Augusto. "Medicina Forense". 6ª. Edición. Librería Señal Editora. Colombia, 1991.
- 17.- Gómez Bernal; Eduardo. "Tópicos Médicos Forenses". 2ª. Edición. Editorial Sista. México, 1989.
- 18.- González Pérez, Jesús. "Procedimiento Administrativo Federal". 3ª. Edición. Editorial Porrúa. México, 2000.

- 19.- Gutiérrez y González Ernesto. "El Patrimonio El Pecuniario y el Moral o Derechos de la Personalidad". 6ª. Edición. Editorial Porrúa. México, 1999.
- 20.- Pavón Vasconcelos, Francisco. "Delitos Contra la Vida y la Integridad Personal". (Lecciones de Derecho Penal). Parte Especial. Séptima Edición. Editorial Porrúa. México, 2000.
- 21.- Quiroz Cuarón Alfonso. "Medicina Forense". Séptima Edición. Editorial Porrúa, S. A. México, 1993.
- 22.- Rivera López, Eduardo. "Ética y Trasplantes de Órganos". Editorial Fondo de Cultura Económica. México, 2001.
- 23.- Romo Pizarro Osvaldo. "Medicina Legal" Elementos de Ciencias Forenses. Editorial Jurídica de Chile. Chile, 1992.
- 24.- Sánchez Gómez, Narciso. "Segundo Curso de Derecho Administrativo". Editorial Porrúa. México, 1998.
- 25- Santiago-Delpín Eduardo A. "Trasplante de Órganos" Segunda Edición. J. G. H. Editores. México, 1999.
- 26.- Soberon Acevedo, Guillermo. "Derecho Constitucional a la Protección de la Salud". Editorial Miguel Ángel Porrúa. México, 1983.
- 27.- Tello Flores, Francisco Javier. "Medicina Forense". Segunda Edición. Colección Textos Jurídicos Universitarios. México, 1999.
- 28.- Vargas Alvarado, Eduardo. "Medicina Forense y Deontología Médica." Editorial Trillas. México, 1991

LEGISLACIÓN

- 1.- “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.” Editorial Sista. México, Mayo del 2004. (Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917).

- 2.- “Ley General de Salud”. Editorial Sista. México, 2004 (Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de Febrero del 1984).

- 3.- Agenda de Salud “Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos”. Editorial Ediciones Fiscales ISEF, S.A. México. 2004 (Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de Febrero de 1985).

- 4.- “Norma Técnica 323 para la Disposición de Órganos y Tejidos de Seres Humanos con Fines Terapéuticos”. (Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de Noviembre de 1988).

- 5.- “Código Civil para el Distrito Federal”. Editorial Sista. México, Septiembre del 2004. (Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de Septiembre de 1932).

- 6.- Legislación Penal Federal. “Código Penal Federal”. Editorial Sista. México, 2004. (Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de Agosto de 1931).

- 7.- Legislación Penal Federal. “Ley Federal Contra la Delincuencia Organizada”. Editorial Sista. México, Febrero del 2004. (Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de Noviembre de 1996).

8.- Lucero Espinosa, Manuel. "Ley Federal de Procedimiento Administrativo". Comentada. Cuarta Edición. Editorial Porrúa. México, 2001. (Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Agosto de 1994).

DICCIONARIOS.

1.- "Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas" Undécima Edición. Editorial Salvat Mexicana de Ediciones S. A. de C. V. México, 1980.

2.- "Diccionario de Ciencias Médicas". Novena Edición. Librería el Ateneo. Editorial Buenos Aires, 1992.

3.- Dorland. "Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina". Volumen I A-LL y Volumen II M-Z Interamericana McGraw Hill. Vigésimo-séptima Edición. 1992.

HEMEROGRAFÍA

1.- "Revista Mexicana de Anestesia". Sociedad Mexicana de Anestesia. Tomo 14, México. 1995.

MEDIOS ELECTRÓNICOS

- 1.- <http://www.cenatra.com.mx>
- 2.- <http://www.terra.com.mx/noticias>
- 3.- <http://www.ideal.es/waste/clonacionhumana.htm>
- 4.- <http://www.ideal.es/waste/clonacion2001-2.htm>
- 5.- <http://www.ideal.es/waste/clonacionpreguntas.htm>
- 6.- <http://www.aciprensa.com/clonacion/preguntas.htm>
- 7.- <http://www.ideal.es/waste/genoma.htm>
- 8.- <http://www.jurídicas.unam.mx/publica/rev>