

542
246



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

ANALISIS DE LA NECESIDAD DE UNA NUEVA LEGISLACION EN MATERIA DE ORGANOS DEL CADAVER EN CUANTO A SU UTILIDAD PUBLICA.



T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN DERECHO

P R E S E N T A :

FRANCISCO VALDESPINO HERNANDEZ



UNAM CAMPUS ACATLÁN ACATLAN, EDO. DE MEXICO.

1998.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

267032



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MIS SEGUNDOS PADRES.

PROFR. CARLOS PEREZ ANAYA

PROFRA. MARIA RODRIGUEZ RAMIREZ Q.E.P.D.

CON AMOR, RESPETO, ADMIRACION Y GRATITUD.

A MI AMADA ESPOSA

PROFRA. CLAUDIA PEREZ RODRIGUEZ

YA QUE GRACIAS A SU GRAN APOYO Y AMOR HE LOGRADO CONCLUIR MI
CARRERA Y SE QUE LLEGAREMOS MUY LEJOS.

A MI MAESTRA Y ASESORA DE TESIS.

LIC. DULCE MARIA AZCONA FERNANDEZ

POR TODO EL APOYO Y COMPRESION QUE ME BRINDO PARA LA
REALIZACION DE LA MISMA.

A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE REQUIEREN UN ORGANO EN
TRANSPLANTE, ESPERANDO QUE ALGUN DIA LA PRESENTE TESIS SE LLEGUE
A CONCRETAR Y LES AYUDE A ALCANZAR SUS MAS GRANDES ANHELOS DE
VIDA.

ANALISIS DE LA NECESIDAD DE UNA NUEVA LEGISLACION EN MATERIA DE ORGANOS DEL CADAVER EN CUANTO A SU UTILIDAD PUBLICA

CONTENIDO.

CAPITULO I .- ANTECEDENTES

1.1 .-	BREVE RESEÑA HISTORICA SOBRE EL CADAVER.	1
1.2 .-	DESTINO FINAL DEL CADAVER.	8
1.2.1.-	LA INCINERACION	9
1.2.2.-	LA INHUMACION	14
1.2.3.-	EL EMBALSAMIENTO	15
1.3 .-	PROBLEMAS JURIDICOS DERIVADOS DE LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES.	18
1.4 .-	RESPONSABILIDAD CIVIL Y PENAL.	28

CAPITULO II .- EL CADAVER Y SUS ORGANOS

2.1 .-	CONCEPTO DE MUERTE	40
2.1.1 .-	CONCEPTO DE MUERTE MEDICA	41
2.1.2 .-	CONCEPTO DE MUERTE LEGAL	44
2.2 .-	LEGISLACION RELACIONADA CON LA DISPOSICION DEL CADAVER.	47
2.3 .-	ANALISIS DE LOS ORGANOS VIABLES DE SER TRANSPLANTABLES DEL CADAVER.	55

CAPITULO III .- LEGISLACION

3.1 .-	LEGISLACION RELACIONADA CON EL CADAVER Y LA DISPOSICION DE SUS ORGANOS.	67
3.1.1 .-	LEGISLACION INTERNACIONAL.	
3.1.1.1 .-	LEGISLACION EN ALGUNOS PAISES	74
3.1.2 .-	LEGISLACION EN LOS ESTADOS DE LA REPUBLICA.	
3.1.2.1 .-	LEGISLACION EN EL EDO. DE TLAXCALA.	80
3.1.2.2 .-	LEGISLACION EN EL EDO. DE PUEBLA.	83
3.1.2.3 .-	LEGISLACION EN EL EDO. DE MEXICO.	86

ANALISIS DE LA NECESIDAD DE UNA NUEVA LEGISLACION EN MATERIA DE ORGANOS DEL CADAVER EN CUANTO A SU UTILIDAD PUBLICA

3.2.- LEY GENERAL DE SALUD	88
3.2.1.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE CONTROL SANITARIO DE LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES DE SERES HUMANOS	93

CAPITULO IV.- NECESIDAD DE UNA NUEVA LEGISLACION EN LA MATERIA

4.1 .- EL ASPECTO MEDICO Y LA REALIDAD SOCIAL	102
4.2 .- EL INDICE DE MORTANDAD POR FALTA DE DONADORES	114
4.2.1.- CLONACION	123
4.3 .- IMPOSIBILIDAD JURIDICA DE LOS MEDICOS PARA LA REALIZACION DE TRANSPLANTES NECESARIOS EN CASOS GRAVES POR FALTA DE DONADORES	132

\-----\
: INTRODUCCION :
\-----/

Uno de los problemas que aquejan a la población de nuestro país es el de la Salud, especialmente cuando se padece una enfermedad terminal, es decir, que de no recibir un órgano en transplante, morirán, es por ello que en nuestro trabajo pretendemos concientizar sobre la necesidad de la donación de órganos y proponer una medida jurídica que ayude a solucionar el problema.

El interminable proceso evolutivo de la ciencia y la tecnología ha permitido la realización exitosa de trasplantes de órganos, con lo que se evitan muertes y se eleva la calidad de vida de quienes han recibido un órgano en transplante.

En nuestro país, millones de personas mueren por requerir un órgano, lo que crea grandes conflictos morales y legales respecto a la disposición de órganos de cadáver cuando no se otorga el consentimiento para la toma de estos.

Nuestra legislación establece que para la toma de órganos del cadáver se debe de contar con el consentimiento expreso de los disponentes, lo que en la práctica es casi nulo, con la consecuente disminución de la calidad de vida de quien requiere dichos órganos.

Constitucionalmente se establece el Derecho a la protección de la Salud, sin embargo miles de personas mueren por requerir un órgano en transplante, mientras que miles de cadáveres son inhumados o incinerados con órganos sanos que pudieran prolongar la vida de quienes los necesitan.

Una medida para resolver este problema que planteamos, es el establecimiento del "consentimiento presunto" , es decir, que la ley presume el consentimiento para la toma de órganos de cadáveres siempre que en vida no se haya expresado lo contrario

Seguramente que surgirán opiniones en contrario a la nuestra, pero podemos preguntarnos que sería mas ético ¿ Dejar morir a miles de personas que requieren un órgano de cadáver o hacer uso de estos y mejorar el nivel de vida de la población?.

Así es que desarrollamos el presente trabajo de la siguiente forma:

En el primer capítulo analizaremos el trato de que es y ha sido objeto el cadáver desde la antigüedad hasta nuestros días, el destino final del cadáver. los problemas jurídicos derivados de la disposición de órganos de cadáveres, así como la responsabilidad civil y penal en que se incurre al hacer la toma ilegal de órganos de cadáveres.

En el segundo capítulo analizamos el concepto de muerte, así como la legislación que la reglamenta.

En el capítulo 3 se analizará la legislación de algunos países y de nuestro país referente a la disposición de órganos de cadáveres.

*Capítulo I
Antecedentes*

En el presente capítulo analizaremos la forma reverencial en que se ha tratado el cadáver a través de la historia, el destino final que se le da al cadáver, los problemas jurídicos derivados de la disposición de órganos de cadáveres, así como la responsabilidad civil y penal derivada de esta disposición.

1.1 Breve Reseña Histórica Sobre el Cadáver.

En la Historia y en la Prehistoria ha existido siempre el tratamiento del cadáver tal como lo muestran los descubrimientos arqueológicos, así los Neandertaleses practicaban la dispersión de los huesos quebrados, o depositaban el cuerpo en tierra descubierta, en escondites naturales o en fosas excavadas y a menudo sobre una capa de cenizas.

Las tumbas del monte Cirseo y Carmelo en Italia, cuya existencia se remonta a 40 000 años, constituyen auténticas sepulturas donde se encuentran indicios de su ritual funerario como el cadáver en posición fetal, huesos pintados en ocre e incluso una tumba de Irak de la misma época presenta restos de polen, lo que permite suponer el uso de flores. Igualmente se han encontrado restos de cremaciones practicadas en el Neolítico, y los ritos funerarios no datan de ayer por lo que el hombre podría considerarse como el animal que cuida a sus muertos.

El arreglo de los muertos anuncia ya la preocupación por proteger al cadáver, una protección física por que hay que

retrasar la putrefacción.

En la antigua China se llamaba a los Geománticos para que determinaran el lugar justo de la inhumación, a los fabricantes de catafalcos y de cerveza, a los comediantes, a los artifices y artesanos para confeccionar las tablillas de los muertos y figurillas de papel.

En la antigua Roma las lividnarias lavaban el cuerpo y proveían cantantes, lloronas, músicos y gladiadores. Los fragmentos arqueológicos y epigráficos de las sepulturas Romanas de los primeros siglos de nuestra era, abundan en museos y campos de excavaciones, en muros y paredes de iglesias de origen paleocristiano.

En primer lugar, en un cementerio antiguo, pagano o cristiano, la tumba es un objeto destinado a marcar el lugar exacto en que se ha depositado el cadáver. Sobre la tumba una inscripción muy visible indicaba el nombre del difunto, su situación familiar, a veces su estado o profesión, edad, fecha de su muerte, su vínculo con el pariente encargado de la sepultura, estas inscripciones iban acompañadas frecuentemente de un retrato. Desde luego que había muchas sepulturas miserables sin inscripciones que no tenían nada que transmitir.

A partir del siglo V las inscripciones y retratos desaparecen, las tumbas se vuelven anónimas, subsiste a veces el nombre pintado con rojo. Entre los siglos VIII y IX solo queda visible una decoración floral o escenas abstractas de signos religiosos. (1)

Egipto por su parte tenía embalsamadores competentes, mismos

que revelaron a los hombres el mas hermoso ejemplo de un culto a los muertos, centrado en la momificación del cadáver. A partir del año 3 000 antes de Cristo, el cadáver era envuelto en vendas, depositado en uno o varios sarcófagos, e inhumado con las ofrendas en tumbas de cámaras múltiples, de acuerdo con el mito, el muerto nacería por segunda vez cuando su principio vital reencarne en su cuerpo intacto. La ciudad de los muertos está situada sobre la rivera occidental del Nilo, allí estaban agrupados todos los oficios que guardaban una relación directa o indirecta con el culto a los muertos. luego de atravesar el Nilo, el cadáver era desembarcado en la tienda de purificación, donde recibía un baño de agua lustral, se llevaba luego al taller de los embalsamadores, que cuando se generalizó la momificación resultò ser un edificio desmontable que se trasladaba a voluntad; en el interior de la mesa de embalsamamiento estaba en plano inclinado y rodeada por drenajes, destinado a tareas sucias, se adjuntaba un lecho de ostentación en forma de león sobre la cual se instalaba la momia para los últimos ritos. (2)

Los Etnólogos e historiadores tienen abundantes ejemplos de practicas eficaces o al menos de intentos de conservar intacto al cadáver durante el mayor tiempo posible.

El uso de aceites y de aromas esta muy difundido entre las sociedades arcaicas, se utilizaban mucho entre los antiguos, que los agregaban a veces cera o miel; la desecación por el sol o por el fuego es un procedimiento que encontramos todavia en Tibet, Guinea y Australia. (3)

Una vez preparado el cadáver en la tradición pagana se llevaban ofrendas a los muertos para calmarlos e impedir que

volvieron entre los vivos, por su parte, la tradición judía no considera estas prácticas y es seguro que la Iglesia primitiva prohibió las prácticas funerarias teñidas de paganismo. El primer texto judío que la iglesia consideró como el origen de las plegarias por los muertos, es el relato de los funerales de los Macabeos, que data del primer siglo antes de Cristo, las misas cementeriales se asociaron a la vez al culto de los mártires y a la memoria de los muertos menos venerables, aunque durante mucho tiempo persistió un equivoco entre la plegaria en honor de los Santos y la plegaria por la intercesión por la salvación de los muertos, equivoco que se conoce gracias al esfuerzo que se tomó San Agustín para disiparlo, al sostener que "El mal es una corrupción de la naturaleza provocada por el ejercicio de la voluntad humana. El hombre es incapaz por si solo de desear el bien y que es necesaria la divina gracia para todo acto conducente a la salvación".

Posteriormente en el siglo XIII, el velatorio, el duelo y el cortejo se convirtieron en ceremonias organizadas y dirigidas por hombres de iglesia, pero ocurrió algo que puede parecer insignificante, sin embargo pone de manifiesto un cambio profundo del hombre ante la muerte, ya que el cadáver que antiguamente era objeto familiar, posee un poder tal que su vista ya se vuelve insostenible y durante siglos fue apartado de la vista, disimulado en una caja bajo un monumento donde no era visible.

Durante la alta edad media, el cadáver era extendido sobre un lienzo precioso, paño de oro tejido y teñido de ricos colores, rojo, azul, verde, o bien mas sencillamente sobre una mortaja, es

decir un paño de lino. El cadáver y el paño eran puestos sobre una camilla o ataud, expuesto durante un tiempo ante la puerta de la casa y transportado posteriormente al lugar de la inhumación. El ataud era depositado finalmente sobre la cuba abierta del sarcófago, los sacerdotes cantaban de nuevo una libera con incensamiento y agua bendita, es decir la última absolución.

Desde el siglo XIII salvo en los países mediterráneos donde la costumbre antigua ha prevalecido hasta nuestros días, el rostro desnudo se volvió insoportable a la vista por lo que el cadáver era cosido en su mortaja de la cabeza a los pies, de modo que ya no aparecía nada de lo que fue, y luego se le encerraba en una caja de madera o Cercueil (ataud), palabra derivada de sarcófago Sarceu.

La introducción en el ataud se hizo en el siglo XIV, los mas pobres que no podían pagar al carpintero eran llevados hasta el cementerio en un ataud comun solo destinado al transporte, los sepultureros sacaban el cadáver del ataud, lo enterraban y recuperaban el ataud.

En los funerales de los grandes señores temporales y espirituales, el cadáver oculto en el ataud fue reemplazado pronto por su figura de madera o cera, expuesta sobre un lecho de procesión y siempre depositada encima del ataud, esta estatua del muerto se denomina con una palabra muy significativa "La Representación", esta imagen del yacente con las manos juntas, a veces quedaban expuestas en la Iglesia aún después de los funerales. En la abadía de Westminster han sido consevadas hasta la actualidad, desde la cabeza de Eduardo III, muerto en 1377, hasta la reina Isabel I.

Es así que desde que el Hombre es hombre ha rendido culto al cadáver, dándole a este un carácter mágico, de respeto y reverencial que hasta nuestros días se siguen practicando de una u otra manera. En Francia por ejemplo, en 1964 se comenzó a tratar a los cadáveres con el procedimiento del Instituto Francés de Tanatopraxia (I.F.T), que comprende un doble tratamiento destinado a suspender la putrefacción y autólisis cadavérica.

Dentro del contexto técnico-económico del siglo XX, el horror a la putrefacción debía encontrar sin duda nuevos puntos de apoyo y justificarse por las necesidades de la urbanización. En los países ricos, los cuidados a los cadáveres constituyen una sencilla prestación de servicios que pueden pagarse gracias a la elevación del nivel de vida y por que ya no se necesita recurrir a los voluntarios disponibles para realizar el tradicional arreglo y transporte del cadáver si nos referimos al ejemplo de la sociedad Estadounidense, que Europa sigue a cierta distancia, vemos que los cuidados proporcionados al cadáver se vuelven cada vez mas precisos, a la vez que se simplifican y se uniforman las pompas fúnebres. El Funeral Home tiende a convertirse en el lugar obligado de los muertos, allí se encuentra preparada una infraestructura funcional que permite tratar al cadáver de acuerdo a las exigencias de la salud mental de los deudos. Esta practica se ha hecho habitual en Estados Unidos y Canadá, en donde el 80% de las muertes constituye una demanda que explica la multiplicación de los edificios especializados, así como el mejoramiento de las técnicas. Los países latinos estan a la zaga pero la tendencia se afirma estimulada por los medios de difusión

al servicio de la estrategia comercial de las empresas funerarias que señalan nuevas necesidades y sus soluciones.

En pleno siglo xx seguimos perpetuando conductas varias veces milenarias, aunque esten teñidas de modernismo terminamos por racionalizarlas al analizar que provienen del inconciente colectivo, en donde se origina el rechazo a la muerte debido al miedo a lo desconocido. (4)

En México de acuerdo a la tradición, en octubre se celebra a los muertos, estos son invitados de honor, su fiesta se celebra con una mezcla de veneración y burla como reto al temor de la muerte misma. Aunque los detalles varían de una región a otra, y de un pueblo a otro, los ritos básicos son los mismos: Se recibe a los espíritus de los difuntos en la casa, se les ofrece comida y bebida y se les acompaña en sus tumbas. (5)

Los ritos funerarios son algo serio, en ellos se juega el equilibrio de los sobrevivientes, los primitivos creían que un error en los funerales acarrearía una descomposición errada y una mala integración del muerto de esto se pensaba que retornarían sus almas a penar en este mundo.

1.2 Destino Final del Cadáver

En este apartado analizaremos a lo que se le llama el destino final del cadáver, es decir, las formas en las cuales el cadáver es "desechado" por así decirlo y esto obedece a razones de higiene que de no tomarse traería consecuencias catastróficas.

Así tenemos que el destino natural del cadáver es la desaparición, ya que como sabemos después de la putrefacción, el cadáver tiende a desaparecer, es así como algunos autores nos señalan que el cadáver es una presencia ausencia que se encamina hacia la ausencia absoluta, es decir la putrefacción, la mineralización, y la consecuente desaparición y abolición progresiva de todas las huellas tangibles.

El reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos, y Cadáveres de Seres Humanos, establece:

*Artículo 7. Será considerado Destino Final de Órganos, Tejidos
Productos y Cadáveres:*

- I.- La Inhumación*
- II.- La Incineración*
- III.- La Inclusión en acrílico y otras sustancias plásticas.*
- IV.- La conservación permanente a base de parafina.*
- V.- La conservación permanente de esqueletos con fines de docencia.*
- VI.- El Embalsamiento permanente con fines análogos a los de la fracción anterior.*
- VII.- La conservación permanente de órganos y tejidos mediante*

sustancias fijadoras para fines de docencia y

VIII.- los demas que tengan como fin la conservaci3n permanente o desintegraci3n, en condiciones sanitarias que autorice la Secretaria. (6)

1.2.1 La Incineraci3n

La Incineraci3n (cines: ceniza) designa la acci3n de reducir a ceniza los cad3veres de los seres humanos. El congreso Internacional de Higiene que se reuni3 en Turin en 1890, propuso reservar este t3rmino para designar la combusti3n de los restos de animales con objeto de diferenciarla de los cad3veres humanos.

En la actualidad el termino "f3bricas de incineraci3n" se aplica a instalaciones t3cnicas destinadas a la destrucci3n de desechos domesticos, esto nos llevaria a retomar para referirnos a los cad3veres el termino de "Cremaci3n", de cremare: quemar, de donde deriva el verbo cremar; de cualquier forma, se utilizan de manera indistinta en el lenguaje corriente los t3rminos de incineraci3n y cremaci3n.

Ante la acumulaci3n de cad3veres, nos libramos de ellos al quemarlos como fueron las grandes epidemias, episodios de guerra. Los prusianos quemaron 4 000 cad3veres en Montfaucon en 1814 para protegerse de la putrefacci3n. En los campos de exterminio Nazi la destrucci3n por el fuego se utiliz3 en la escala t3cnica industrial. En Auschwitz, los hornos crematorios podian "devorar" un total de 5 000 cad3veres trabajando sin descanso en dos turnos, con un intervalo de 3 horas para quitar la escoria

de los generadores.

En lo imaginario, esta función destructora del fuego es inseparable de su poder purificador. Desde la antigüedad la muerte en la hoguera estaba reservada para los réprobos, y el occidente cristiano no se privó de ella para eliminar a los "brujos", reincidentes y rebeldes de todo tipo. En Bali (Indonesia) se considera que el cadáver es impuro mientras que el fuego no lo haya reducido a cenizas, siendo esta la fiesta religiosa más prestigiada.

Abundan ejemplos de ritos de incineración reservados a los soldados muertos, característico de una época de conquista. En la India parece que la cremación fue introducida y difundida por los conquistadores Arios, quienes al igual que todos los antiguos Griegos quemaban los cuerpos de sus guerreros muertos en combate. De igual forma se incineraban los cadáveres de los soldados Romanos en honor de Vulcano, mientras que la cremación de los heroes estaba acompañada de sacrificios de bueyes, combate de gladiadores, combate de carros, representaciones, etc. Idénticas costumbres se practicaban en el Norte de Asia entre algunas tribus Amerindias y también en Europa antes del siglo XI.

Los hornos de gas y de gasoil suplantaron a la mayoría de los hornos de carbón y en casi todos lados se tiende a utilizar el horno eléctrico, utilizado por primera vez en Suiza en 1933. El ataúd se introducía después de un precalentamiento de una a dos horas, cuando el aire de la cámara de combustión alcanza una temperatura de 600 grados centígrados, el ataúd se enciende; alrededor de 40 minutos después, el horno alcanza su máxima temperatura que es de 1 000 grados centígrados, lo que asegura la

deshidratación y la liberación de gases, y posteriormente se baja la temperatura paulatinamente. La higiene mas perfecta esta garantizada debido a que no hay ningun olor que recuerde que se esta quemando un cadáver, la operación es limpia y perfectamente silenciosa.

Una vez terminada la combustión, los restos de cenizas blancas que pesan de uno a dos kilos, son recogidos en una urna que será sellada o emplomada, misma que será depositada en una tumba o en un nicho, dichas cenizas pueden ser eventualmente guardadas en un domicilio para posteriormente ser esparcidas en la naturaleza.

Es evidente que la cremación tradicional no tiene ningun punto en común con la incineración moderna.

En los paises occidentales el cadáver es quemado dentro de un austero marco del crematorio, se consume en un recipiente cerrado dentro de un horno cuya puerta esta sellada y la operación es rápida, puede durar de media hora a dos horas segun el equipo del que se disponga.

En el crematorio de Moscú, equipado con seis salas ceremoniales y catorce cámaras de combustión se pueden llevar acabo 90 cremaciones diarias (25 000 anuales). En estas instalaciones que hacen pensar en una Industria de la Muerte, la tecnica reemplaza al rito y la eficacia al simbolo.

La cremación resuelve el problema de la putrefacción, pero el procedimiento no tiene el mismo sentido en las sociedades tradicionales que en las modernas. En las primeras la operación es un rito altamente simbolico, un sacramento que encamina al cadáver a un estatus determinado y deja a los sobrevivientes

restos imperecederos para honrar, mientras que para los segundos solo se trata de una técnica cuya finalidad es la eliminación de la putrefacción, hasta el punto de llegar incluso al olvido de los restos. La incineración tradicional constituye una etapa de los funerales al servicio del cadáver, mediante la cual se le asegura un porvenir post mortem. La segunda es sobre todo una forma de preservar el bienestar mental, social y físico de los deudos.

Francia contaba en 1978 con un total de once crematorios de gas o gasoil. El número de cadáveres incinerados en este país alcanzaba los 4287, aproximadamente el 1.3 de los decesos, pero esta proporción es mucho más baja que la de otros países modernos, Japón esta a la cabeza ya que la incineración es obligatoria en las zonas urbanas; los 218 crematorios de Gran Bretaña cubren el 64% de los decesos; en Australia se cubre un 45%, en Suecia el 52% y en Dinamarca el 52%.

La cremación resuelve de manera eficaz el problema de la insuficiencia de cementerios, que además de estar saturados, son antihigiénicos y antiestéticos. También permite la eliminación de los columbariums si es que se adopta la práctica de la dispersión de las cenizas. Finalmente podemos mencionar que la cremación es un tratamiento eficaz y rápido con el cual se proporciona una solución al problema de la oportunidad de los muertos, ahorro de tiempo y de lugar así como la utilización de una técnica avanzada que se inserta dentro del circuito comercial. Todo está de acuerdo con las opciones del sistema, y es ciertamente la destrucción del cadáver lo que constituye la

motivación profunda de la incineración, como lo prueba la evolución de las técnicas utilizadas. El horno eléctrico quema más rápido y con mayor perfección que el antiguo horno de carbón.

También esta considerada a futuro la idea de utilizar el rayo laser, que operaría con mayor rapidez y dejaría menos residuos (7).

1.2.2 La Inhumación *****

El término Inhumación tiene una etimología clara IN, que significa Dentro, y HUMUS que significa Tierra, esto es como lo designa la única acepción rigurosa como entierro orgánico, tal como se practica en el judaísmo y el islamismo tradicionales, o como se efectuaba precipitadamente en casos de guerra o epidemia, o bien como afirman los ecologistas o algunos místicos "Para que la sangre de los muertos haga latir el pulso de la tierra, para que el cementerio se transforme en un jardín de vida".

Lo usual es que no sea en la tierra donde se deposite al cadáver sino bajo la tierra y al abrigo de algo que lo contenga esto sin hablar de la mortaja o de las vestiduras. El cadáver se deposita en un ataúd, y este es enterrado o mejor dicho inhumado pero también puede ser depositado el cadáver en un mausoleo.

La posición del cadáver al momento de ser inhumado, en nuestra cultura, consiste en que se encuentre acostado con la cara hacia arriba y los brazos cruzados.

Antiguamente esta no era la única posición en la que se inhumaba al cadáver, podía ser sentado, acostado sobre la espalda o sobre un costado, en posición fetal, boca abajo como se hacía en el caso de las adúlteras, o de pie en el caso de los héroes militares. La orientación del cadáver también tenía a veces mucha importancia: Hacia su país natal entre algunos grupos de emigrados. Para los pueblos que relacionaban la muerte con el poniente, el cadáver debía tener la cabeza hacia el este para estar en posición de renacer. (8)

1.2.3 El Embalsamiento *****

El diccionario define al embalsamiento como "Llenar de aromas un cuerpo muerto para impedir su corrupción. (9)

Como ya mencionamos en un apartado anterior, los Egipcios practicaban esta actividad a sus muertos para impedir la corrupción del cadáver, así mismo algunas otras culturas lo practicaron.

Actualmente se sigue practicando este método, y los procedimientos modernos de embalsamiento siguen la línea de Jean Nicholas Gannal, antiguo oficial del ejército del siglo pasado, quien se consagró a investigaciones científicas cuyo valor fue reconocido en los medios científicos, que en 1840 numerosas exhumaciones revelaron la eficacia de su técnica revolucionaria. Para realizar este método, en primer lugar se retiraban las entrañas del cadáver y se retiraba el corazón, que era embalsamado aparte, se retira el cerebro acercando el cráneo horizontalmente, se hacen cortes largos y profundos en los brazos, piernas, pantorrillas y la espalda, se hacían incisiones especiales en venas y arterias principales para hacer fluir la sangre, que de otra manera sería un germen de putrefacción. Posteriormente se lavaba el cadáver con esponjas mojadas con aguardiente o un vinagre que contuviera aloes en disolución o sal común; se taponaban las tres cavidades con el polvo aromático siguiente: Rosa, salvia, ciprés, nuez moscada, tilo, lavanda, calamus aromático, canela, melioto, romarín, genciana, estoraque, bálsamo, mejo rana, iris de florecia, mirra, menta, tomillo, assa foetida, aloes,

anis,absenta,clavo de olor,sándalo.Con todo esto se espolvoreaba al cadáver en todas las incisiones antes mencionadas, y se untaba al cadáver con esencia de trementina.

Jean Nicholas abandonò este procedimiento y lo reemplazò por una inyección que sería "Evacuante,Repletiva y Conservadora".

Las técnicas actuales se designan con el nombre de Tanatopraxia, comprende un doble tratamiento destinado a suspender la putrefacción y la autólisis del cadáver. La primera fase concierne a los vasos sanguíneos que consiste en una inyección arterial y drenaje venoso; La segunda fase corresponde a las cavidades, en este caso desagüe e inyección del torax y abdomen. Además existen cuidados complementarios de índole estético destinados a corregir los efectos aparentes de la tanatomorfosis. El tratamiento de los vasos sanguíneos se lleva acabo despues de haber manipulado las articulaciones para cesar la rigidez cadavérica que dificultaría la irrigación de los músculos. La inyección puede hacerse por incisiones de las arterias carótidas auxiliares y femorales, al mismo tiempo se abre la vena correspondiente para facilitar el drenaje y la sangre es expulsada en forma progresiva por el fluido inyectado a presión.

El tratamiento de las cavidades es a través de un Trocar de metal de 50 a 60 centímetros de largo y 1.5 centímetros de diámetro, mismo que está conectado a una bomba y es introducido en el abdomen del cadáver, y a través de dicho Trocar se vacían todos los líquidos, gases, fluidos y la materia fecal.

Posteriormente con el mismo Trocar se inyecta alrededor de un

litro de fluido de cavidad, que tiene un gran poder antiséptico. Después del desagüe y la inyección se impregnan los tapones de algodón hidrófilo destinados a obturar los orificios naturales. (10).

A este respecto, la Ley General de Salud establece:

art. 338.- La inhumación o incineración de cadáveres solo podrá realizarse con la autorización del Juez del Registro Civil..., y establece también que por motivos de higiene:

Art. 339.- Los cadáveres deberán inhumarse, incinerarse o embalsamarse entre las doce y las cuarenta y ocho horas siguientes a la muerte, salvo autorización específica de la autoridad sanitaria competente o por disposición del Ministerio Público, o de la autoridad judicial. (11)

Debemos mencionar qué se entiende por cadáver jurídicamente hablando, y para tal efecto, el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de la Disposición de Organos, Tejidos, y Cadáveres de Seres Humanos, establece en su artículo 6, que se entiende por cadáver: " El cuerpo Humano en el que se haya comprobado la pérdida de la vida", establece también que se entiende por Destino Final : "La conservación permanente, inhumación, o desintegración en condiciones sanitarias permitidas por la ley y este reglamento, de Organos, Tejidos y sus Componentes y Derivados, Productos y Cadáveres de seres humanos incluyendo los embriones y fetos. (12)

1.3 Problemas Jurídicos Derivados de la Disposición de Organos de Cadáveres

Durante el mes de marzo de 1969 se provocó periodísticamente una gran sacudida emocional en el país debido a que un médico especialista, con autorización hospitalaria había obtenido las córneas del cadáver de una niña, con la finalidad de trasplantarlas a pacientes del Instituto que combate la ceguera en México. La niña fue víctima de Homicidio y la ausencia de las córneas se descubrió al practicar la necropsia médico-forense. Felizmente la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal resolvió frente al especialista que no había delito que perseguir, y debido a esto se estima que mas de mil trasplantes de córnea que debieran haber sido realizados en el Distrito Federal fueron suspendidos por este incidente. (13)

Como especialista el doctor Xavier Palacios Macedo opina acerca de los trasplantes de corazón y otros en los que se emplean tejidos provenientes de cadáveres (Independientemente de la donación Intervivos, transfusiones sanguíneas, y transplantes renales), que pueden plantear problemas diferentes a los de utilización de órganos de cadáveres, se plantea dos preguntas fundamentales a las que da inmediata respuesta :

La Primera: ¿Es lícito o no que los médicos dispongan del cadáver o de algunas de sus partes?. Para responder dicha interrogante podemos mencionar que en 1707 se publicó un Edicto en el Derecho Francés, que obligaba a los directores de hospitales a entregar a las facultades de Medicina los cadáveres no reclamados con el proposito de que fueran utilizados en la

investigación y enseñanza de la Medicina. En Inglaterra en 1832 se publicó la ley Warburton, misma que sirvió para reglamentar la disposición de cadáveres para la enseñanza en la facultad de Medicina. En México hasta el año de 1969 no había ninguna ley que reglamentara la disposición de cadáveres para la enseñanza en la facultad de Medicina y en los Hospitales. No obstante si existía como hasta nuestros días una disposición legal que puede ser interpretada como prohibitiva, y nos referimos a la fracción II del artículo 281 del Código Penal para el D.F. mismo que establece: "Se impondrá de seis meses a tres años de prisión y multa de cincuenta a mil pesos . . . Al que profane un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, mutilación, obscenidad o brutalidad" (14). Como acabamos de ver, se califica como delito la Profanación de Cadaver con actos de mutilación, esta ley ha sido interpretada y de hecho se sigue interpretando en el sentido de que no puede mutilarse (cortarse) un cadáver, con lo cual se crearía la prohibición para las disecciones de Anatomía en las facultades de Medicina y para las autopsias que no son de índole médico-forense y para cualquier toma de tejido de cadáver. Este doctor antes mencionado, nos dice "Yo pienso que dicha ley no debe ser interpretada así, ya que la palabra "profanar" significa tratar con desprecio una cosa sagrada, y es muy cierto que en las prácticas médicas con los cadáveres existe mutilación, pero de ninguna manera profanación.

La segunda pregunta que se formula es: ¿Pueden o no los parientes o amigos autorizar la disposición de un cadáver por el médico?. Para responder, mencionaremos que en Francia en 1947 el

Código Administrativo autorizó a los hospitales designados por el Ministerio de Asistencia Pública, a través del artículo 27, a realizar sin demora la necropsia o la toma de órganos cuando el Médico jefe del servicio lo considerara de interés científico, aun sin la autorización de los parientes. En México no hay ninguna ley o decreto al respecto, pero pudieran aplicarse los siguientes preceptos : Art. 22 del Código Civil para el D.F. establece "la capacidad jurídica se adquiere por nacimiento y se pierde por la muerte" (15).

Mientras no se les adjudique una categoría jurídica especial a los cadáveres, al dejar de ser personas se convierten en "cosas" (16), y merecen una consideración de tipo místico-religioso, aspecto muy delicado que hace que aun los tratadistas den pasos titubeantes ante tal pensamiento y estimar que el cadáver se debe mantener como algo especial como cosa especial "Sui Generis" (17).

Desde el punto de vista que nos ocupa, las cosas pueden estar o no en el comercio y los cadáveres de acuerdo con diferentes interpretaciones que pueden darse a la ley, podrían colocarse dentro o fuera del comercio con las ventajas que se exponen:

A) si dentro del Código Civil (art. 749) están fuera del comercio por su naturaleza las que no pueden ser poseídas por algún individuo exclusivamente, continua el Doctor Palacios, de acuerdo al 748 C.C que establece que las cosas pueden estar fuera del comercio por su naturaleza o por disposición de la ley, dichos cadáveres estarían dentro del comercio y por tanto sujetos a apropiación. Opinión que particularmente respetamos, pero de ningún modo aceptamos.

Si adoptamos esta postura en la interpretación de la ley, probablemente serían los parientes del cadáver los poseedores del mismo y podrían donarlo o permitir que el doctor extrajera del cadáver algún órgano determinado. Se ha llegado a decir que esta situación traería como consecuencia la venta, y probablemente el mercado negro de cadáveres, que fué la razón fundamental de la Ley Warburton anteriormente mencionada.

En México esta situación se previene adecuadamente de acuerdo al artículo 1830 del Código Civil para el Distrito Federal, mismo que establece: " Es ilícito el hecho que no es contrario a las leyes de orden público o a las buenas costumbres" (18). Por tanto dicha disposición del cadáver sería ilícita, pues estaría en contra de las buenas costumbres, y si aplicamos el artículo 1795 del mismo código, todo contrato referente a la disposición del cadáver o sus órganos puede ser nulificado por que su objeto o fin es ilícito.

B) Si quisiéramos adoptar la posición contraria, proclamando como premisa que el cadáver no puede ser poseído por nadie, que no son de nadie o que son del Estado, estarían automáticamente fuera del comercio por su propia naturaleza, en cuyo caso no habría siquiera la necesidad de solicitar autorización a los parientes para hacer una autopsia o para tomar algún órgano. Esta fué la razón mencionada del Decreto Francés. (19)

Por nuestra parte podemos mencionar que efectivamente, el cadáver está fuera del comercio, que debe ser tratado con respeto y consideración como lo establece el artículo 336 de la Ley General de Salud (20). También comprendemos que la toma de

órganos de cadáveres es ilícita cuando no se han cubierto los requisitos que establece la Ley General de Salud, mismos que serán analizados en un apartado posterior. Para tal efecto el Código Penal establece la sanción correspondiente en el caso de mutilación del cadáver, misma que será analizada en el siguiente apartado.

Para tratar de entender este problema debemos conocer la opinión de los expertos en Derecho, y es así que Royo Villanova nos dice al respecto: " Es indudable que al extinguirse la vida cesa para el hombre la utilidad de los que se han llamado bienes de este mundo, uno de los cuales desde el punto de vista terrenal es el cuerpo entendido como materia orgánica que constituye el cuerpo físico del ser humano que cuando llega a la muerte deja de ser aprovechable para el que entonces fué su natural propietario si bien puede seguir siendo de provecho para otros de los que queden vivos en el mundo".

La persona física adquiere los derechos civiles por el simple hecho de nacer y se extingue con la muerte que abre la sucesión de todos sus bienes. El cadáver del ser humano y sus partes no se pueden comprar o vender como una mercancía, solo pueden ser acción y efecto de los contratos gratuitos por lo común unilaterales que únicamente obligan y muchas veces no con mucho rigor a una de las partes. No podría ser objeto de contrato bilateral que obliga estrictamente a ambas partes contrayentes. El cadáver solo se podrá dar desinteresadamente en el sentido estricto de la donación, que es la libertad de quien transmite generosamente algo que tiene y les pertenece a favor de alguien que no lo tiene, que le hace falta y lo acepta" (21).

El cadáver nada mas debe ser objeto de donación en el sentido de enajenación graciosa en el beneficio rectamente establecido de otra persona como necesidad del espíritu público del Civismo de la entrega al bien común. (22)

Por su parte Díez Díaz considera que: "El cadáver no es parte integrante del hombre, sencillamente debido a que el hombre respectivo hubo de morir, el correspondiente sujeto jurídico ya no existe y su cuerpo muerto en rigurosidad no es mas que el recuerdo, los restos de aquella extinguida personalidad. El cadáver ha devenido en ente distinto, se ha convertido en un objeto material, aunque quizá no merezca la simple consideración de cosa". Así pues el cuerpo del hombre vivo no es cosa ni tampoco un objeto, a el también pertenece aquello que en las concepciones del tráfico es considerado como miembro o parte de la personalidad humana (pelo, dientes, etc). Pero con la muerte el cadáver se convierte en cosa, aunque no pertenesca en propiedad al heredero ni sea susceptible de apropiación. Así mismo algunas partes del cuerpo se convierten en cosas al ser separadas del cuerpo vivo. (23)

Por otra parte la ley es muy clara a este respecto al establecer en la Ley General de Salud:

Artículo 322.- La obtención de órganos o tejidos de seres humanos vivos para trasplante solo podrá realizarse cuando no sea posible utilizar órganos o tejidos obtenidos de cadáveres. Queda prohibido realizar el trasplante de un órgano único, esencial para la conservación de la vida y no regenerable de un cuerpo humano vivo a otro cuerpo humano vivo.

En este sentido es muy difícil, si no es que imposible que si la persona no dispuso de "su" cadáver para después de su muerte, lo hagan los familiares deudos, y por tanto se debe de disponer de órganos de seres humanos vivos para ser trasplantados a otros. Siendo que muy pocas personas donan sus órganos y son millones los solicitantes, el índice de mortandad es altísimo. Es muy importante establecer cuales son los órganos a que hace alusión el artículo 322 de la Ley General de Salud, anteriormente citada, y estos son: Corazón, Pulmón, Páncreas, Hígado y Córneas.

El artículo 325 de la misma ley establece:

"cuando el disponente originario no haya otorgado su consentimiento en vida para la utilización de órganos y tejidos de su cadáver, se requerirá el consentimiento o autorización de los disponentes a que se refiere el artículo 316, excepto cuando este legalmente indicada la necropsia en cuyo caso la toma de órganos y tejidos no requerirá la autorización o consentimiento alguna.

Así mismo el artículo 316 establece que: "Serán disponentes

Secundarios:

I.- El cónyuge, la concubina, el concubinario, los ascendientes, descendientes y los parientes colaterales hasta el segundo grado del disponente originario.

II.- A falta de los anteriores, la Autoridad Sanitaria y

III.- Los demás a quienes esta ley y las demás disposiciones generales aplicables les confieren tal carácter con los requisitos y condiciones que se señalen en las mismas."

Antes de que se conociera y se practicara el trasplante de órganos y tejidos, el problema de la propiedad del cadáver no

tenía importancia, excepto en lo relacionado con la religión y con los conceptos de respeto al cadáver. En la actualidad con los avances prodigiosos de las técnicas quirúrgicas y los conocimientos de la genética y la bioquímica que ha hecho sencilla la labor de trasplantar órganos, es necesario puntualizar legalmente a quien pertenece el cadáver, a fin de disponer sin trabas o impedimentos legales de sus tejidos u órganos. Que existan dichas leyes, interesa sobre todo a la persona que mediante la donación puede conservar la vida y también los cirujanos que no desean afrontar problemas legales.

Podemos mencionar que en Estados Unidos en respuesta a una legislación inadecuada y a la necesidad apremiante de contar con tejidos humanos, la Commissioned National Conference (Comisión Nacional de Comisionados), en leyes estatales uniformes redactó un Estatuto de Donación Uniforme, que sirviera de modelo para Estados Unidos y con el fin de crear un ambiente legal uniforme para la donación y uso de órganos y tejidos destinados a investigación médica y terapia. Después de tres años de estudio, se elaboró la Anatomic Donation Uniform Act (Acta Uniforme de Donación Anatómica), aprobada por la comisión en julio 30 de 1968 y secundada por la American Bar el 7 de agosto del mismo año.

En menos de dos años el acta se adoptó en 48 estados y el éxito se debió:

- a) A la necesidad de contar con una reforma legal.
- b) A que la ley se fundamentó en el respeto a la decisión personal y
- c) A la gran propaganda originada con el primer trasplante de

corazón humano el 3 de diciembre de 1967.

El principio fundamental del acta es el de que una persona mentalmente sana mayor de edad tiene la autoridad legal para donar parte o todo su cuerpo con fines médicos o científicos, que será efectiva en el momento de su muerte, y en ausencia de una declaración de la persona, el pariente mas cercano puede donar todo o parte del cadáver. El Acta establece un orden de prioridad a partir del cónyuge del donante, luego un hijo o hija adultos, enseguida cualquiera de los padres, después un hermano o hermana adultos, y posteriormente el tutor o cualquiera otra persona autorizada para disponer del cadáver. Además el documento estipula que los deseos expresados por la persona, tendrán preferencia a los parientes mas cercanos (24).

Se puede hacer una donación mediante un documento escrito que incluye una tarjeta que lleve consigo la persona, firmada por el donador y dos testigos. Las ventajas de poseer la tarjeta son evidentes en caso de accidente cuando la persona se encuentra en la sala de emergencia, inconciente, con tiempo muy limitado y sin haber hecho donación testamentaria.

La tarjeta conlleva tres posibilidades:

- a) La persona dona los órganos que se necesitan o solo parte de ellos
- b) Solamente ciertos órganos o parte de ellos.
- c) Todo el cuerpo para estudio anatómico (25).

En México, se puede obtener esta tarjeta facilmente, ya sea acudiendo al Registro Nacional de Trasplantes o simplemente llamar a Locatel en donde se le proporcionará la misma.

Esta tarjeta presenta las siguientes características:

Tarjeta de Donación Uniforme

Nombre Apellido Paterno Apellido Materno

*Con la esperanza de que pueda ayudar a otros, Yo,
el que suscribo, hago esta donación si es medica-
mente aceptable para que sea efectiva en el momento
de mi muerte.*

Las palabras y marcas que siguen indican mis deseos

YU DOY

A) Cualquier órgano o parte de el.

*B) Solamente los siguientes órganos o parte de ellos
con el fin de que sea trasplantado para terapia
investigación médica o educación.*

*C) Mi cuerpo para estudios anatómicos si se necesitan
limitaciones o deseos especiales*

*Firmada por el donador y dos testigos con la presencia
de cada uno de ellos.*

Firma del Donador

Fecha de Nacimiento

Fecha de la Firma

Ciudad y Estado

Testigo

Testigo

*Este es un documento legal amparado por el Acta
Uniforme de Donación Anatómica y leyes similares.*

1.4 Responsabilidad Civil y Penal

Responsabilidad Civil es la necesidad de reparar los daños y perjuicios a otro, ya sea por un hecho ilícito o por creación de un riesgo, la responsabilidad civil es el nombre que se le da a la obligación de indemnizar los daños y perjuicios causados por un hecho ilícito o por riesgo creado.

Existen dos maneras de indemnizar : La reparación en naturaleza y la reparación por un equivalente, la primera tiende a borrar los efectos del acto dañoso, restableciendo las cosas a la situación que tenían antes; coloca de nuevo al afectado en el pleno disfrute de los derechos o intereses que fueron lesionados.

Al no ser posible la reparación del daño en naturaleza, se indemniza proporcionando a la víctima un equivalente de los derechos o intereses afectados, que consiste en dinero, previa estimación legal de su valor "La reparación con un equivalente consiste en hacer que ingrese en el patrimonio de la víctima un valor igual a aquel de que ha sido privada, no se trata ya de borrar el perjuicio, sino de compensarlo" (Mazeaud).

El artículo 1915 del Código Civil para el Distrito Federal, señala que: "La reparación del daño debe consistir a elección del del ofendido, en el restablecimiento de la situación anterior cuando ello sea posible o el pago de daños y perjuicios" (26).

Esta facultad de elegir el objeto de la obligación (el contenido de la reparación) que la ley concede al ofendido, convierte a la obligación en alternativa, el monto y alcance de la indemnización depende de la especie del daño que deba ser

resarcido (27).

El daño puede ser económico o moral que para efecto de la presente tesis analizaremos el daño moral, para lo cual el artículo 1916 del mencionado Código establece:

" Por daño moral se entiende la afectación que una persona sufre en sus sentimientos, afecto, creencias, decoro, honor, reputación, vida privada configuración y aspecto físico, o bien en la consideración que de si misma tienen los demás. Se presumirá cuando se vulnere o menoscabe la integridad física o moral. Cuando un hecho u omisión ilícitos produzcan un daño moral, el responsable del mismo tendrá la obligación de repararlo mediante una indemnización en dinero con independencia de que se haya causado daño material tanto en responsabilidad contractual como extracontractual". Igual obligación de reparar el daño moral tendrá quien incurra en responsabilidad objetiva conforme al artículo 1913, así como el Estado y los funcionarios conforme al artículo 1927 y 1928 del Código Civil.

La acción de reparación no es transmitible a terceros por actos entre vivos y solo pasa a los herederos cuando el afectado haya intentado la acción en vida. El monto de la indemnización lo determinara el Juez tomando en cuenta los derechos lesionados, el grado de responsabilidad, la situación económica del responsable y la de la víctima, así como las demás circunstancias del caso (28). El monto de la reparación de las lesiones espirituales por lo general solo podría llegar a alcanzar una tercera parte del valor de los daños económicos causados, y ello cuando el Juez acuerde la reparación.

Por nuestra parte, podemos decir que independientemente de la responsabilidad penal en que incurre el médico que llega a tomar un órgano de cadáver con el fin de injertarlo en un ser humano vivo, sin el consentimiento expreso de los familiares, incurre también en responsabilidad civil en este caso, de daño moral ya que los familiares pueden argumentar que fueron lesionados en sus sentimientos, creencias e ideas como lo establece el artículo 1916 del Código Civil, y esto es debido a que la legislación no permite la toma de órganos de cadáver si no media consentimiento para tal efecto, mientras millones de personas fallecen por falta de algún órgano que el cadáver evidentemente ya no necesita.

En este sentido podemos preguntarnos ¿Que debe proteger el Derecho, las creencias religiosas de algunos o la vida de millones de Mexicanos que está en juego por la falta de órganos?

El 27 de abril se llevó a cabo en México D.F la XX Reunión Nacional de Urología y el sacerdote Garcilazo afirmó que: "La Iglesia Católica considera al cadáver de una persona como algo sagrado, por que fue el templo del Espíritu Santo. Cuando hay cierta acción como la de extraerle un órgano para prolongarle la vida a otra persona, esta acción es benéfica y sobre todo el órgano va a quedar injertado en otro templo".

Por su parte, Ignacio Burgoa rebatió la definición médica de muerte, por no abarcar todos los aspectos legales, morales y filosóficos; ya que al sujeto "no se le debe aceptar como una simple máquina de funcionamiento equilibrado sino como un ser de proyecciones en el tiempo y en el Derecho" A la pregunta sobre la responsabilidad del médico que tome un órgano de un cadáver,

respondió formulando otras: ¿Un cadáver es susceptible de ser considerado como propiedad?, ¿Un cadáver es un ente material que puede estar sujeto al comercio? y ¿Un cadáver sigue siendo una persona?". A estas interrogaciones puede responderse diciendo que el cadáver ya no es persona y tampoco es una cosa mueble; que el médico que toma el órgano de un cadáver incurre en el delito de mutilación de cadáver, y los familiares que dieran su consentimiento, son cómplices. Se hace insoslayable por tanto elaborar un proyecto de reformas al Código Penal (29).

Hasta hace pocos años el solo hecho de pensar que se pudiera celebrar un contrato respecto de un cadáver se consideraba una herejía, y ello no solo en México sino que era el criterio que privaba en casi todos los pueblos llamados "civilizados" y que tienen una base o raíz filosófica y religiosa cristiana y de todo esto se aprecia que en forma tradicional se ha pensado que el cadáver es algo intocable, algo inclusive mágico al cual se le debe especial veneración.

En México el Código Penal recoge como delito la Profanación de Cadáver, y así en el artículo 281 establece:

"Se impondrá de uno a cinco años de prisión :

I.- Al que viole un tumulto, un sepulcro, una sepultura o féretos y.

II.- Al que profane un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, mutilación, obscenidad, brutalidad o necrofilia. Si los actos de necrofilia consisten en la realización del coito, la pena de prisión será de cuatro a ocho años" (30)

El objeto Jurídico del Delito: La seguridad jurídica

establecida por las leyes y reglamentos respectivos; el respeto que merece el cadáver y la Salubridad general.

Sujeto Pasivo: Tratándose de un cadáver (de *Care Dada Vermis*, carne dada a los gusanos) o sea el cuerpo humano al que le falta la vida, lo son en este caso los deudos del fallecido (31).

La exhumación ilegal consiste en el hecho de desenterrar un cadáver o restos humanos o trasladarlos a lugar distinto donde estaban inhumados sin observar lo dispuesto en los reglamentos de sanidad.

La violación de un sepulcro o sepultura (sinónimo) o un tumulto, consiste en levantar las losas, abrir la sepultura de cualquier manera, destruirla o deteriorarla, practicar actos que ofendan al respeto de los muertos o destruir o mutilar estatuas, lápidas, u otros adornos de las tumbas. La violación de un féretro, que es una caja que contiene el cadáver, consiste en destruir aquel o deteriorarlo con igual propósito de ofender al respeto debido a la memoria de los muertos. En ambos casos se requiere el *ANIMUS INJURIANDI*, elemento subjetivo referido al dolo. La profanación de un cadáver o de restos de seres humanos consiste en ejecutar sobre ellos, aún cuando no estuvieren inhumados aun, cualquier género de actos atentatorios al respeto debido a la memoria de los muertos.

La necrofilia se define como la obtención de placer sexual con cadáveres, generalmente por medio de la cópula con o sin mutilación subsecuente. Es una desviación rara si la víctima primero es asesinada y después violada, el acto constituye un acto externo de sadismo, siendo el objeto sexual un fetiche. Si el cadáver es violado directamente, esto implica que un trastorno

muy profunda de la personalidad se halla presente, por lo general una psicosis. También, algunos psiquiatras establecen que los necrófilos corren riesgos considerables al desenterrar los cadáveres de sus tumbas. A menudo obtienen trabajo en los necromios y funerarias, aunque presentan escaso interés en mujeres vivas, algunos pueden realizar el coito si la mujer permanece totalmente quieta como si estuviese muerta (32). Vemos así pues que en actos que signifiquen desprecio (vilipendio) al cadáver actos que lo profanen al desintegrarlo (mutilaciones) actos indecentes o pornográficos (obscenos) o actos groseros propios de brutos, de irracionales, incluyéndose en ellos los de necrofilia, de naturaleza sexual, que son de brutalidad. En condición que todos estos actos se ejecuten sobre el cadáver. El Animus Injuriandi es esencial como elemento subjetivo referido al dolo, cuando este ánimo no existe no se integran dichos delitos, pudiendo tratarse de diversos delitos (33).

Es indudable que al extinguirse la vida, cesa para el hombre la utilidad de lo que se ha llamado bienes terrenales, uno de los cuales es el cuerpo, que cuando llega ese momento deja de ser aprovechable para el que fue hasta ese momento su natural propietario, sin embargo puede seguir siendo de provecho para los que quedan vivos en este mundo.

El cadáver del ser humano y sus partes no se puede comprar o vender como una mercancía, solo puede ser acción y efecto de los contratos gratuitos. El cadáver solo se podrá dar desinteresadamente en el sentido estricto de la donación que es liberalidad de quien transmite generosamente algo que tiene y le

pertenece a favor de alguien que no lo tiene, que le hace falta y lo acepta. El cadáver nada más debe ser objeto de don en el sentido de enajenación graciosa en el beneficio reclamado establecido de otra persona como necesidad del espíritu público del civismo.

Es necesario mencionar que al respecto de la responsabilidad penal, la Ley General de Salud menciona en su capítulo VI referente a delitos lo siguiente:

Artículo 461.- 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 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 le añadirá suspensión en el ejercicio de su profesión u oficio hasta por cuatro años.

Artículo 462.- Se impondrá de dos a seis años de prisión y multa y multa por el equivalente de veinte a ciento cincuenta 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 y

II.- Al que comercie con órganos, tejidos y sus componentes, cadáveres, fetos o restos de seres humanos.

Si intervinieran profesionales, técnicos o auxiliares de las

disciplinas para la salud, se les aplicará además suspensión de uno a tres años en el ejercicio de su profesión, técnico o auxiliar y hasta cinco años mas en caso de reincidencia.

Artículo 462 Bis.- Al responsable o empleado de un establecimiento donde ocurra un deceso o de locales destinados al deposito de cadáveres que permita alguno de los actos a que se refieren las fracciones I y II del artículo anterior o no procure impedirlos por los medios ilícitos que tenga a su alcance, se le impondrá de tres a ocho años de prisión y multa por el equivalente de veinte a ciento cincuenta dias de salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate (34).

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Luis Vincent Thomas "El Cadáver, de la Biología a la Antropología" Colección Fondo de Cultura Económica Primera Edición 1990 pp. 193-195
- (2) Phillipe Arias "El Hombre ante la muerte" Editorial Iaurus Humanidades Segunda Edición 1990 pp. 145-147
- (3) Luis Vincent Thomas op cit. pp. 222-225
- (4) Idem
- (5) Revista Selecciones del Reader's Digest Reportaje "La fiesta de los muertos" Noviembre 1996 pp. 72-79.
- (6) Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos. Editorial Porrúa p. 468.
- (7) Luis Vincent Thomas op. cit pp. 265-293.
- (8) Idem p. 309-311
- (9) Diccionario Pequeño Larousse Ilustrado 1990.
- (10) Luis Vincent. op. cit. pp. 222-223
- (11) Ley General de Salud. Editorial Sista S.A de C.V. 1996 P. 81
- (12) Reglamento de la L.G.S. op. cit. p 460
- (13) Alfonso Quiroz Cuarón "Medicina Forense" 7a Edición 1993 Editorial Porrúa p.554
- (14) Código Penal para el Distrito Federal 54a Edición 1995 Editorial Porrúa p. 103
- (15) Código Civil Para el Distrito Federal 63a Edición. Porrúa 1994
- (16) Alfonso Quiroz Cuarón op. cit. P 350
- (17) Ernesto Gutiérrez y González "El Patrimonio Pecuniario y Moral o Derechos de la Personalidad" Editorial Cajica Puebla 5a Edición 1995

- (18) *Código Civil para el Distrito Federal art. 1830*
- (19) *Quiroz Cuarón Alfonso op. cit. p. 538*
- (20) *Ley General de Salud op.cit p. 80*
- (21) *Jean Bernard "Grandes y Tentaciones de la Medicina" Editorial Noguer 1974 p. 96*
- (22) *Idem*
- (23) *Quiroz Cuarón op. cit. p. 538*
- (24) *Francisco Javier Tello "Medicina Forense" Editorial Harla 1991 pp. 347-349*
- (25) *Idem.*
- (26) *Código Civil para el Distrito Federal art. 1915*
- (27) *Lutiérrez y González op. cit. p 263*
- (28) *Código Civil para el Distrito Federal.*
- (29) *Quiroz Cuarón op. cit. p 555*
- (30) *Código Penal para el Distrito Federal op. cit.*
- (31) *Carrancà y Trujillo Kaul, Carrancà y Rivas Kaul "Código Penal Anotado" Editorial Porrúa 15a Edición 1990. pp. 673-675*
- (32) *Phillip Solomón, Vernan D. Patch "Manual de Psiquiatría" El Manual Moderno S.A. México 1975 p. 175*
- (33) *Código Penal Anotado op.cit.*
- (34) *Ley General de Salud op. cit.*

C A F E T U L U I I

EL CADAVER Y SUS ORGANOS

*CAPITULO II
EL CADAVER Y SUS ORGANOS*

2.1 CONCEPTO DE MUERTE

2.1.1 CONCEPTO DE MUERTE MEDICA

2.1.2 CONCEPTO DE MUERTE LEGAL

2.2 LEGISLACION RELACIONADA CON LA DISPOSICION DEL CADAVER

*2.3 ANALISIS DE LOS ORGANOS DEL CADAVER VIABLES DE SER
TRASPLANTADOS*

El Cadáver y sus Organos.

2.1.- Concepto de muerte

Es muy importante para la presente tesis determinar en términos médicos y jurídicos que es la muerte y en que momento se presenta, ya que de esto dependerà la toma de òrganos del cadàver

Se entiende por muerte la cesaciòn definitiva de la vida, como lo establece la Ley General de Salud, habiéndose comprobado previamente los siguientes signos :

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

II.- La ausencia permanente de respiraciòn espontànea.

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

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

V.- La atonia de todos los m̀sculos

VI.- El término de la regulaciòn fisiològica de la temperatura corporal.

VII.- El paro cardiaco irreversible .

VIII.- Los demàs que establezca el reglamento correspondiente.

El doctor Hilario Vega Carvalho director del Instituto Oscar Freyre de Sao Paulo Brasil, define la muerte como " La desintegraciòn irreversible de la personalidad en sus aspectos fundamentales morfofiscopsicologico, de tal manera que cesa la unidad biopsicològica como un todo funcional y orgànico definidor de aquella personalidad que así se extinguiò". (35)

Algunos autores señalan que existen varios tipos de muerte y

entre estas mencionan :

A) Muerte natural.- En la cual no hay violencia ni desacato a las leyes naturales y humanas .

B) Muerte criminal.- En ella hay violencia y desacato a las leyes biológicas y humanas.

C) Muerte accidental.- Que es en la cual existe violencia y transgresión involuntaria de las leyes naturales y humanas.

CH) Suicidio, en el cual hay violencia y transgresión tal vez involuntaria de las leyes naturales y humanas. (36)

Hay otras maneras no ordinarias de muerte como la del héroe que ofrenda su vida por la patria o la muerte por orden judicial.

De acuerdo a la legislación civil, la personalidad jurídica se adquiere con el nacimiento y se pierde con la muerte, de aquí la importancia de establecer el momento en que se produce la muerte y por tanto desaparece la personalidad jurídica.

2.1.1. Concepto de Muerte Médica

Se considera que un paciente ha muerto cuando su corazón deja de latir y se detiene su respiración, en otras palabras cuando no existe absolutamente signo de vida . En algunos lugares del mundo se considera muerto al paciente cuando el electroencefalograma, es decir el aparato que registra las ondas cerebrales deja de percibir las y los pulmones han dejado de funcionar. (37)

Por otro lado debemos mencionar que en la Reunión Internacional Sobre Transplantes , verificada en Ginebra en Junio de 1968 El Consejo de Organizaciones Internacionales Médicas (CIOIMS), se llegó a las siguientes conclusiones por lo que se

refiere a los criterios de certeza del estado de abolición total e irreversible de las funciones cerebrales:

A) Pérdida de la vida de relación.

B) Arreflexia y atonía muscular totales .

C) Paralización de la respiración espontánea.

D) Desplome de la presión arterial a partir del momento en que no se mantenga artificialmente.

E) Trazado electroencefalográfico lineal absoluto (Incluso bajo estimulación) obtenido con garantías técnicas bien definidas.

Cabe mencionar que estos criterios no son válidos en niños o en sujetos con hipotermia o con intoxicación aguda (Barbitúricos, marihuana, etc.).

La declaración de Ginebra coincide con los criterios establecidos respecto a los distintos grados de muerte cerebral , que son los siguientes:

I.- Muerte Cortical.- Requiere el electroencefalograma plano durante un tiempo mínimo de cuatro horas. Cuando hay intoxicación barbitúrica o hipotermia el tiempo mínimo será de veinticuatro horas o en caso de niños pequeños será de varios días. Las personas que fallecen por muerte cortical tienen una vida vegetativa que puede prolongarse durante años.

II.- Muerte Mesencefálica.- Se diagnostica cuando además de muerte cortical hay midriasis bilateral con arreflexia pupilar .

III.- Muerte del Vulvo Raquídeo.- Coincide con el paro respiratorio, si el enfermo se encuentra con respiración asistida el automatismo no se establecerá después de haber cerrado el respirador.

Muerte en Medicina Forense, es la abolición definitiva.

irreversible o permanente de las funciones vitales del organismo

Una suspensión temporal o transitoria de alguna de las funciones vitales, dará un estado de muerte aparente, compatible con la supervivencia del organismo como suele acontecer con los casos de síncope respiratorio, en el cual las funciones respiratorias cesan transitoriamente. Cuando la abolición es definitiva, irreversible y permanente, se establece un verdadero estado de muerte real. (36).

Durante el Segundo Congreso de la Academia Nacional de Medicina en Mexico verificada en el D.F. el dieciocho de Enero de 1969 el doctor Bernardo Sepúlveda concluyó en su trabajo sobre el diagnostico de muerte :

- 1.- Es la pérdida completa de las funciones de relación, es decir el estado de coma profundo.*
- 2.- Es la pérdida de todos los reflejos y de la tonicidad muscular.*
- 3.- Es el paro de la respiración en forma espontanea .*
- 4.- Es el colapso de la presión arterial. Al suspender los recursos artificiales para su mantenimiento.*
- 5.- Es el electroencefalograma horizontal que no se modifica con estímulo alguno.*
- 6.- Es la supresión de los latidos cardiacos antes de certificar la muerte.*

Por su parte el Doctor Jose Laguna recordò que el riñòn vive aun cuarenta y cinco minutos después de la muerte , el hígado dos horas, y los pulmones con oxigenación de quince a veinte minutos,

el corazón puede recuperarse veinte minutos después y el cerebro solamente transcurridos seis minutos. Para concluir mencionaremos que se entiende por muerte médica :

- 1.- La pérdida de todos los reflejos .*
- 2.- La pérdida completa de las funciones de relación, es decir, el coma profundo.*
- 3.- La pérdida de la tonicidad muscular.*
- 4.- El paro respiratorio espontáneo.*
- 5.- El colapso de la presión arterial.*
- 6.- Electroencefalograma horizontal.*
- 7.- Suspensión de los latidos cardiacos.*

2.1.2. Concepto de Muerte Legal.

Este es un problema médico de gran interés para el Derecho pues de la determinación médica que se haga del momento en que un ser humano ha fallecido, depende como es natural el tránsito de persona a "cosa" depende de este momento la desaparición del ser humano y el aspecto legal de la sustitución de él por sus herederos en la titularidad de todos los bienes y derechos que fueron suyos y que no se extinguen por la muerte.

El criterio actual mas generalizado internacionalmente sobre el momento en que se debe estimar que una persona falleció y se convirtió en cadáver, atiende a estos tres criterios:

- A) Cuando ha cesado la función respiratoria.*
- B) Cuando ha cesado todo movimiento en el músculo cardiaco, determinado ello por un electrocardiograma.*
- C) Cuando un electroencefalograma muestra una raya recta o plana,*

denotando así absoluta falta de generación de impulsos eléctricos por el cerebro, se habla de muerte cortical.

Los tres signos anteriores son los criterios acordados en Finlandia en una Convención Médica celebrada hace algunos años.

(39)

La legislación Mexicana actual, establece que para la certificación de la pérdida de la vida deberá comprobarse previamente la existencia de los siguientes signos de muerte :

I. - La ausencia completa y permanente de conciencia .

II. - La ausencia permanente de respiración espontánea.

III. la falta de percepción y respuesta a los estímulos externos

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

V. - La atonía de todos los músculos.

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

VII. - El paro cardíaco irreversible y

VIII. - Las demás que establezca el reglamento correspondiente.

(artículo 317 de la Ley General de Salud)

Además se deberán presentar las siguientes circunstancias:

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

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

Si antes del término de seis horas se presentara un paro cardíaco irreversible, se determinara de inmediato la pérdida de la vida y se expedira el Certificado correspondiente, mismo que

será expedido por dos profesionales distintos de los que integren el cuerpo técnico que intervendrá en el transplante en el caso de la toma de órganos (artículo 318 de la misma ley)

2.2. - Legislación relacionada con la disposición del cadáver

El diccionario Larousse, define al cadáver como "Cuerpo Muerto". (40)

La Ley General, en su artículo 313, fracción II define al cadáver como "El cuerpo humano en el que se haya comprobado la pérdida de vida". (41)

En cuanto a la naturaleza jurídica del cadáver, Lozano Rivero opina que " Al operarse la desintegración de la unidad compleja que representa el hombre, el cuerpo humano se convierte en algo nuevo, diferente, esencialmente distinto a la referida unidad, no obstante que conserva cuando menos temporalmente la apariencia mas fiel a ella . Si tal realidad ha dejado de ser persona y como realidad existe, solo admite otra denominación : Cosa; ello no prejuzga sobre su naturaleza misma; el hombre se transforma en cosa cuando le falta el elemento energetico que lo anima "

Por su parte Díez Díaz considera que :

" El cadáver no es parte integrante del hombre, sencillamente debido a que el hombre respectivo hubo de morir. El correspondiente sujeto jurídico ya no existe, y su cuerpo muerto en rigurosidad no es más que el recuerdo, los restos de aquella extinguida personalidad. El cadáver ha devenido en ente distinto, se ha convertido en un objeto material aunque quizá no merezca la simple consideración de cosa "

Por su parte Finocchietti considera que :

"Así pues el cuerpo del hombre vivo no es cosa, ni tampoco un objeto. A él pertenece también aquello que en las concepciones de tráfico es considerado como miembro o parte de la personalidad

humana (Cabello, dientes, etc.). Pero con la muerte el cadáver se convierte en cosa, aunque no pertenesca en propiedad al heredero (Como lo revela también el deber de enterrar) ni sea susceptible de apropiación. Así mismo algunas partes del cuerpo se convierten en cosas al ser separadas del cuerpo vivo. Las momias, los esqueletos, las preparaciones anatómicas son cosas, habiendo de reconocerse la propiedad sobre ellas "

Gutiérrez y González considera que el cadáver es definitivamente una cosa y solo una consideración de tipo místico religioso es la que aún hace a los tratadistas dar pasos titubeantes ante tal pensamiento y estimar que el cadáver se debe mantener como algo especial como cosa " Sui Generis", lo que le haría dejar de ser cosa y aunque debe merecer solo un trato especial destinado a su entierro, cremación o aprovechamiento, pero hasta ahí . (42)

El momento en que el ser humano se convierte en cadáver es un problema médico de gran interés para el Derecho, pues la determinación médica que se haga del momento en que un ser humano ha fallecido, depende como es natural el tránsito jurídico de persona a "cosa". depende de ese instante la desaparición del ser humano y el aspecto legal de la sustitución de él por los herederos, en la titularidad de todos los bienes y derechos que fueron suyos y que no se extinguen con la muerte. (43)

La Ley General de Salud establece en el artículo 336 que " Los cadáveres no pueden ser objeto de propiedad y sean tratados con respeto y consideración "

Artículo 337.- Para efectos de este título, los cadáveres se

clasifican de la siguiente manera:

I. De personas conocidas y

(1.- De personas desconocidas

Los cadáveres no reclamados dentro de las setenta y dos horas posteriores al fallecimiento y aquellos de los que se ignore su identidad, serán considerados como de personas desconocidas. (44)

Gutiérrez y González critica esta disposición ya que : "El cadáver ya no es persona , y si lo es no puede ser desconocida , por tanto el legislador debió haber dicho cadáver no identificado" (45)

Podemos mencionar que el sentimiento hacia el cadáver ha evolucionado a tal grado que se ha llegado a pensar en un "Servicio cadavérico obligatorio" y "Tal vez llegue el día en que el estado apele a sus súbditos para imponerles coactivamente la obligación de contribuir luego de su óbito, con la cesión con la finalidad de injertos, trasplantes, transfusiones, y en general en su aprovechamiento terapéutico. También la aplicación cadavérica de carácter docente y hasta de pura investigación científica llegaría a exigirse en cumplimiento de póstumos deberes de solidaridad.

Mediante el servicio cadavérico obligatorio, la mayoría de los hombres resultarían más útiles muertos que vivos en relación con sus semejantes. Cabe esperar pues, una política de incautación de los muertos, incluso la no cooperación en este sentido podría determinar un delito por omisión de denegación de auxilio" (46).

De acuerdo a nuestra legislación vigente, corresponde a la Secretaría de Salud ejercer el control sanitario sobre la disposición de cadáveres, y se establece en el artículo 318 que podrá llevarse a cabo la disposición de órganos y tejidos con fines terapéuticos, en los que se haya certificado la pérdida de la vida en los términos del artículo 317 (anteriormente mencionado), o de aquellos en los que se compruebe la persistencia por seis horas los signos de muerte a que se refieren las fracciones I, II, III y IV del mismo artículo y además los siguientes signos:

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

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

Los establecimientos en los cuales se realicen actos de disposición de órganos, tejidos y sus componentes y cadáveres de seres humanos, así como los profesionales responsables de dichos actos, deberán contar con la autorización de la Secretaría de Salud en los términos de la Ley General de Salud. Así mismo, se considera ilícita la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos, aquella que se realice en contra de la ley y el orden público (47).

El Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos, establece lo siguiente:

La disposición de órganos y tejidos para fines terapéuticos

será a título gratuito, la Secretaría dictará las normas técnicas relacionadas con las condiciones para el manejo, utilización, conservación y disposición de cadáveres.

La disposición de cadáveres de personas desconocidas, estará sujeta a lo que señale el Ministerio Público de conformidad con las disposiciones aplicables a este Reglamento tratándose de cadáveres de personas conocidas, si la utilización es con fines de transplante, se estará a lo dispuesto por el artículo 325 de la Ley, y se requerirá solicitud por escrito de la institución o banco de órganos y tejidos interesado, así como informar a la autoridad sanitaria.

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 las causas por profesionales de la Medicina o por personas autorizadas por la autoridad sanitaria competente.

En cuanto a la investigación y la docencia establece que las instituciones educativas manifestarán a la Secretaría sus necesidades de cadáveres e informarán sobre los que se encuentren en su poder, a efecto de que esta determine la forma de distribución de los existentes, cabe hacer mención que para la utilización de cadáveres o parte de ellos de personas conocidas con fines de investigación o docencia se requiere permiso del disponente originario otorgado ante la fe del Notario Público o en documento privado expedido ante dos testigos idóneos .

Cuando las instituciones educativas obtengan por parte del Ministerio Público cadáveres para la investigación y docencia, deberá observarse lo siguiente:

I.- Solo podrá recibir cadáveres de personas desconocidas.

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

III.- Deberán obtenerse los siguientes documentos:

a) La autorización del depósito en favor de la institución asignada por el Ministerio Público con el que se entienda la diligencia.

b) Certificado de defunción.

c) Una copia del escrito en la que el Agente del Ministerio Público informe del depósito del cadáver en la institución al Juez o encargado del registro civil, quien deberá expedir el acta de defunción. Una vez recibido el cadáver, deberá ser transportado en vehículo autorizado para tal efecto.

Artículo 85.- En el caso de reclamación de algún cadáver que se encuentre en alguna institución educativa para ser utilizado en investigación o docencia, se observará el procedimiento 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) 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 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 la persona que otorgue el documento (44).

Los cadáveres o partes de los mismos que no pueden seguir siendo utilizados para investigación o docencia serán incinerados o conservados, dando aviso a la autoridad sanitaria competente. Dichas instituciones serán responsables del uso adecuado y ético de los cadáveres.

Es necesario destacar que la Ley General de Salud en su capítulo VI correspondiente a delitos menciona lo siguiente:

Artículo 161.- 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 10 a 125 días de salario mínimo general vigente, 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.

Artículo 462 Se impondrá de dos a seis años de prisión . . .

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 con. . . cadáveres de seres humanos

Artículo 462 bis.- Al responsable o empleado de un establecimiento donde ocurra un deceso o de lugares destinados al depósito de cadáveres, que permita alguno de los actos que se refieren las fracciones I y II del artículo anterior, o no procure impedirlos por los medios lícitos que estén a su alcance se les impondrá de 3 a 8 años de prisión y multa por el equivalente de 20 a 150 días de salario mínimo general vigente de la zona económica de que se trate (49).

2.3 Análisis de los órganos de cadáver viables de ser trasplantados

Parece desconsiderado, incorrecto, y aún obscuro que un niño o adulto joven que sucumbe de las lesiones causadas por un accidente, sea inhumado con dos riñones sanos, mientras que otro niño o adulto joven de la misma edad muere por falta de un riñón u otro órgano (50).

Este es un problema grave que existe en nuestro país, ya que por un lado no existe la cultura de cesión de órganos para trasplante y por otro la legislación solo la acepta cuando se ha otorgado el consentimiento por los disponentes, ya sea el originario o los secundarios. Es muy lamentable ver que millones de Mexicanos mueren cada año por falta de algún órgano, mientras que millones de cadáveres son inhumados con aquellos órganos necesarios para salvar aquellas vidas.

Algunos autores piensan que quizá solo en un condenado a muerte pudiera permutarse la supresión de la vida en la horca, la silla eléctrica, la cámara de gases o la inyección letal, por la tranquila muerte en un quirófano, si el reo accediese a dar uno o varios órganos para trasplante.

El único órgano de un donador vivo que puede extirparse para injerto es el riñón, siempre y cuando se haya demostrado la presencia de dos riñones saludables en el donador.

En el caso del donador vivo, los problemas médico legales son escasos y superables fácilmente. Se requiere solo de un consentimiento informado que autorice la remoción del órgano o

tejido por el donador adulto y que esto se otorgue en completo goce de sus facultades mentales.

Tratándose de órganos del cadáver la cuestión se complica grandemente. El órgano por donarse deberá estar en condiciones completamente normales.

El trasplante de un órgano único no regenerable, esencial para la vida, solo podrá hacerse obteniendolo de un cadáver.

La norma técnica 323 para la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapeuticos publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 1980, en su artículo 6 en relación a los órganos y tejidos susceptibles de ser trasplantados, establece la clasificación siguiente:

I.- Órganos que requieren anastomosis vascular, y

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

Por anastomosis vascular se entiende la comunicación que se establece entre dos o mas arterias, venas o nervios que están situados en lugares cercanos entre si.

El artículo 33 de la citada norma establece señala que los órganos y tejidos susceptibles de ser trasplantados que requieren anastomosis vascular se pueden obtener de cadáveres y de disponentes originarios que los otorguen en vida, el siguiente artículo enumera los órganos susceptibles de ser trasplantados, que requieren anastomosis vascular, y que pueden ser obtenidos de cadáveres y son:

- 1.- Páncreas
- 2.- Riñón
- 3.- Hígado
- 4.- Corazón

5. - Pulmón
6. - Intestino delgado.

El artículo 30 del mismo ordenamiento señala los órganos y tejidos susceptibles de ser transplantados que no requieren anastomosis vascular que se pueden obtener de cadáveres y son:

- 1.- Ojos (córnea y esclerótica)
2. Endócrinos (Páncreas, paratiroides, tiroides, suprarrenales, piel, hueso, cartilago y tejido nervioso) (51).

Antes de conocerse y practicarse el transplante de órganos y tejidos, el problema de la propiedad del cadáver no tenía importancia, excepto en lo relacionado con la religión y el respeto al cadáver. En la actualidad con los avances prodigiosos de la técnica quirúrgica y los conocimientos de la genética y la bioquímica que han hecho sencilla la tarea de transplantar órganos, es necesario puntualizar legalmente a quien pertenece el cadáver a fin de disponer sin trabas o impedimentos legales de sus tejidos u órganos.

Que existan estas leyes interesa sobre todo a personas que mediante la donación pueden conservar la vida y también a los cirujanos que hacen el transplante y que no desean afrontar problemas legales. (52)

El artículo 336 de la Ley General de Salud establece que los cadáveres no pueden ser objeto de propiedad.

Así mismo el artículo 322 señala que salvo tratándose de la sangre o sus componentes la obtención de órganos o tejidos y sus componentes de seres humanos con fines terapéuticos se hará

preferentemente de cadáveres. Queda prohibido realizar el trasplante de un órgano único esencial para la conservación de la vida y no regenerable de un cuerpo humano vivo a otro cuerpo humano vivo.

Analizando los órganos de cadáveres que pueden ser transplantados o mejor dicho injertados, tenemos :

- I.- Injerto de riñón.
- II.- Injerto de corazón
- III.- Injerto de médula ósea
- IV.- Injerto de córnea
- V.- Trasplante de hígado.
- VI.- Injerto de hueso.

I.- Injerto de riñón.- entre todos los injertos de órganos solo el de riñón da resultados positivos con la frecuencia suficiente para que se haya convertido en un método terapéutico relativamente habitual, la técnica es capaz de salvar la vida de un hombre que de otro modo estaría condenado a morir.

Ante todo deben tenerse en cuenta la frecuencia y la gravedad de las enfermedades renales, a lo cual se agrega la ineficiencia de los tratamientos actuales, ya que en la mayoría de los casos no existe medicación capaz de atacar la causa o de actuar sobre los desórdenes biológicos fundamentales.

Dado que es un órgano doble, la extracción de uno de los riñones de un donante voluntario y compatible es perfectamente imaginable en casos concretos. La técnica quirúrgica es perfecta en nuestros días. El riñón transplantado puede proceder de un donante sano, voluntario y compatible, o bien de un hombre que acaba de fallecer. En este último caso, es frecuente que el receptor inscrito en una lista de espera haya

sido mantenido en equilibrio provisional durante cierto tiempo por el riñón artificial.

Cuando se tranplanta un riñón, es frecuente que este empiese a funcionar días y hasta semanas despues de haberse transplantado.

(53)

II.- Injerto de corazón.- Las dificultades de este injerto no derivan de las técnicas, que son satisfactorias gracias a extraordinarios estudios experimentales y tambien a las primeras aplicaciones prácticas en el hombre logradas por cirujanos excelentes. El candidato al injerto debe de padecer una enfermedad terminal, es decir, que no haya curación alguna, salvo tratamiento o transplante, pero al mismo tiempo no ha de sufrir una enfermedad general grave y extensiva que no tardaria en afectar al nuevo corazón, del mismo modo en que se lesionó al antiguo. Así mismo es muy importante mencionar que de acuerdo a la legislación vigente el corazón es un órgano único no regenerable y esencial para la vida, por lo tanto esta prohibido obtenerse de un ser humano vivo, en consecuencia se debe de obtener de un cadáver, y este es el principal obstáculo debido a que la donación de este órgano es casi nula, al grado que millones de mexicanos fallecen por la falta de este. (54 y 55)

En el transplante de corazón es necesario que de inmediato o cuando mucho de su unión al cuerpo receptor, el transplante sea capaz de cargar con la responsabilidad de movilizar toda la circulación del cuerpo y la suya propia. Esto obliga a que el órgano transplantado conserve las características integrales de sus células y tejidos con vitalidad óptima. (56)

Es necesario mencionar que en México se realizan trasplantes de corazón con suma eficacia debido al avance de la ciencia médica, y se logran salvar en promedio un ochenta por ciento de los pacientes que han sido transplantados, además, según informes obtenidos en el Hospital Siglo XXI del IMSS, señalan que una persona con insuficiencia cardíaca, antes de habersele practicado el trasplante es una persona incapacitada para cualquier actividad, mientras que una persona que ha recibido un trasplante de corazón, es una persona que se incorpora totalmente a la vida económicamente activa.

III Injerto de Médula Ósea .- La médula ósea contiene linfocitos capaces de destruir las células extrañas, es decir aquella que llevan antígenos extraños. Debido a los medios utilizados en todos los trasplantes se puede controlar el rechazo, sin embargo este trasplante requiere una compatibilidad lo más íntima posible entre el donante y el receptor. Se puede obtener de un ser vivo o de un cadáver, y cabe señalar que en una entrevista al director del Registro Nacional de Trasplantes, mencionó que este trasplante es el más sencillo de realizar, previos estudios de compatibilidad.

IV Injerto de Córnea.- Desde el siglo XVIII se sabe que cuando una grave enfermedad ha obscurecido la córnea, puede injertarse la perteneciente a un hombre sano y devolver así la visión a un invidente. (57)

Es necesario destacar que de acuerdo a la Ley General de Salud, la córnea es considerada como un órgano único, y por

tanto solo se puede obtener de cadáveres.

Es un procedimiento quirúrgico que tiene éxito en más del noventa por ciento de los casos; consiste en extraer un disco pequeño de córnea de 15 mm de diámetro y sustituirlo con una córnea sana del cadáver. La operación no siempre requiere hospitalización y a veces se lleva a cabo solo con anestesia local.

Los ojos (Córnea y Esclerótica) para ser dispuestos con fines terapéuticos deben provenir de cadáveres y obtenerse dentro de los treinta minutos siguientes al fallecimiento. (58)

El reciente auge de transplante de córneas es resultado de cuatro factores:

- 1.- Microscopios mas potentes y mejores técnicas quirúrgicas
- 2.- Los adelantos en la lucha contra el rechazo del sistema de inmunidad a los órganos transplantados.
- 3.- Los adelantos en la conservación de tejidos donados que pueden conservarse hasta dos semanas y .
- 4.- Mayor éxito en la obtención de córneas.

A pesar de estos adelantos todavía no se cuenta con suficientes donadores y siempre hay una larga lista de personas en espera. (59)

V Transplante de Hígado.- Hasta antes de 1967 ningún paciente había vivido mas de veinte días despues de habersele practicado un transplante de hígado, debido principalmente a la complicación técnica que representa y a que se trata de un órgano único no regenerable y por tanto se puede obtener solo de cadáveres.

Otro de los problemas a que se enfrenta es al rechazo, mismo

que se acelera al cambiar o modificar el suministro de drogas inmunodepresoras, sin embargo los métodos están mejorando. (15)

En la actualidad el trasplante de hígado es difícil debido a la complejidad de la operación y a que casi es nula la donación de este órgano.

VI. *Trasplante de Huesos.* No existen diferencias entre usar huesos obtenidos de cadáveres o de personas vivas ya que las células mueren poco después de haberse efectuado el trasplante. Lo anterior llevó a la decisión generalizada en casi todo el mundo de considerar que los injertos de huesos transplantados no permanecen vivos en el organismo del receptor y desempeñan el papel de una prótesis. (16)

LISTAS BIBLIOGRÁFICAS

- (350) Quiroz Guadón Alfonso. *op.cit.* p. 561
- (351) Jello Francisco Javier *op. cit.* p. 21
- (352) Gutiérrez y González Ernesto *op.cit.* p. 980
- (353) Quiroz Guadón *op.cit.* p. 187
- (354) Gutiérrez y González *op. cit* p 1981
- (355) Diccionario Larousse *op. cit.* p.176
- (356) Ley General de Salud *op.cit.*
- (357) Gutiérrez y González *Op. Cit. P. 479*
- (358) *Idem.*
- (359) Ley General de Salud *op. cit.* arts. 336 Y 337
- (360) Gutiérrez y González *op. cit.* p. 976
- (361) *Idem* p. 986
- (362) Ley General de Salud arts. 317-320
- (363) Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de la Disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos pp. 404-485
- (364) Ley General de Salud arts. 461, 462, 462 BIS
- (365) Francisco Javier Jello "Medicina Forense" *op. cit.* p.347
- (366) Jorge Alfredo Domínguez García Villalobos "Trasplante de órganos (aspectos jurídicos)" Editorial Porrúa Segunda Edición 1976 p.76
- (367) Francisco Javier Jello *op. cit.* p. 344
- (368) Castro Villagrana "Los trasplantes ciencia o aventura" Editorial Nuestro Tiempo S.A. Primera Edición 1970 pp. 103-107
- (369) Jean Bernard. "Grandeza y tentaciones de la Medicina" Editorial Noques 1974 pp. 104-105
- (370) *Idem.*

- (56) *Castro Villagrana op. cit.*
- (57) *Jean Bernard. op. cit. pp. 107 108*
- (58) *Dominquez Garcia Villalobos op. cit. p. 77*
- (59) *Revista Selecciones del Reader's Digest Abril de 1960 "El trasplante de L6nnea, un regalo de luz"*
- (60) *El R6gimen Juridico y los trasplantes. Revista de la Facultad de Derecho a6o X Revista #20 Lnea a Abril 1970 P. 51*
- (61) *Arce y Cervantes Jose "De las Sucesiones" Editorial Porr6a tercera edici6n 1992 pp. 98 99*

C O N F I D E N T I A L

LEGISLACION

CAPITULO III
LEGISLACION

- 3.1 LEGISLACION RELACIONADA CON EL CADAVER Y LA DISPOSICION DE SUS ORGANOS
 - 3.1.1 LEGISLACION EN ALGUNOS PAISES
 - 3.1.2 LEGISLACION EN LOS ESTADOS DE LA REPUBLICA
 - 3.1.2.1 LEGISLACION EN EL ESTADO DE TLAXCALA
 - 3.1.2.2 LEGISLACION EN EL ESTADO DE PUEBLA
 - 3.1.2.3 LEGISLACION EN EL ESTADO DE MEXICO.
- 3.2 LLY GENERAL DE SALUD
 - 3.2.1 REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTROL SANITARIO DE LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADAVERES DE SERES HUMANOS

Capítulo III. Legislación

3.1 Legislación relacionada con el cadáver

y la disposición de sus órganos

Los grandes avances alcanzados por la ciencia médica en materia de trasplantes de órganos y tejidos en seres humanos implica para los juristas y los profesionales de la salud la gran responsabilidad de evitar que este procedimiento terapéutico se realice sobre bases jurídicas ambiguas y discutibles interpretaciones de algunos textos legales, procurando que su práctica no resulte violatoria de preceptos vigentes.

El Derecho Sanitario Mexicano ha reflejado esta necesidad en la transformación que ha sufrido en los últimos años colocándose en un lugar importante entre los de su género. (64)

En febrero de 1983 se incluyó dentro del texto constitucional la garantía social del derecho a la protección de la salud, señalándose en el artículo cuarto, que toda persona tiene derecho a la protección de la salud, para lo cual 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.

Desde 1984 la Ley General de Salud reqlamentaria del derecho a la protección de la salud, la cual ha sufrido dos reformas, la primera de ellas en mayo de 1987, le dedica todo un título al control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres, y la segunda en junio de 1991, consolida como un medio

para disminuir la tasa de morbi-mortalidad en ciertos padecimientos, el trasplante de órganos, tejidos y sus componentes, toda vez que precisa la certificación de la pérdida de la vida para efecto de la disposición de órganos y tejidos con fines terapéuticos; reduce de 12 a 6 horas el lapso en que debe de comprobarse la persistencia de los signos de muerte, favoreciendo los trasplantes de pulmón y corazón.

En términos generales, la Ley General de Salud y su reglamento de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y sus componentes y cadáveres de seres humanos vigentes, establecen un marco jurídico actual y flexible que permite el desarrollo científico. Sin embargo no hay que olvidar la conservación de aquellos principios básicos que ayudan a satisfacer las cuestiones de índole moral y ético de nuestra sociedad.

Corresponde a la Secretaría de Salud ejercer el control sanitario, sobre la disposición de órganos, tejidos y cadáveres como el conjunto de actividades relativas a la obtención, conservación, utilización, preparación, suministro y destino final de los mismos. (65)

Pero es necesaria una modificación en cuanto a la obtención de órganos y la concientización de la población en cuanto a la necesidad de la donación de órganos, por lo que deben realizarse campañas permanentes de donación de órganos, subrayando la necesidad para poder salvar la vida de miles de mexicanos que requieren un órgano único, no regenerable y vital como es el caso del corazón, pulmón o páncreas, y para mejorar la calidad de vida de otras miles de personas como en el caso de riñones, o médula ósea entre otros. Dichas campañas servirían en gran

medida para concientizar a la población de que las personas que se encuentran en lista de espera de algún órgano padecen dolores espantosos y carencias económicas debido al alto costo del tratamiento por falta de órganos, mismos sufrimientos que pudrían terminarse si hubieran suficientes órganos para trasplante, sobre todo de cadáveres, puesto que estos ya no los necesitan y lo vivos sí.

Todo esto debería llevarse a cabo a través de los medios masivos de información, así como la publicación de slogans como el de la Organización Europea de Coordinadores de Trasplantes que dice:

"No te lleves al cielo tus órganos... el cielo sabe que los necesitamos aquí"

Estas campañas permanentes son necesarias para evitar la falta de órganos y prevenir conflictos políticos y sociales al llegar las modificaciones legales necesarias para la toma de órganos de cadáveres.

Para llevar a cabo el trasplante de órganos de cadáver es menester obtener el consentimiento del disponente originario, que en términos de la ley de la materia, es la persona con respecto de su propio cuerpo y los productos del mismo. Existiendo en este punto un gran obstáculo y una gran contradicción ya que en primer lugar es muy baja la tasa de población que dona sus órganos para trasplante después de su muerte, y por otro lado, cuando se hizo esta manifestación en vida por medio de la tarjeta de donación, pero los parientes se oponen a la toma de órganos, esta no se lleva a cabo, ya que los médicos no quieren enfrentar

problemas legales. Cuando el disponente originario no otorgó su consentimiento en vida para la disposición de "sus" órganos, dicho consentimiento puede ser otorgado por los disponentes secundarios en el orden de prelación que la ley sanitaria señala, sustituyendo al disponente originario por razones de parentesco o por mandato de ley.

En este punto podemos decir en primer lugar que también es muy difícil que los familiares en algunos casos otorguen su consentimiento para la toma de órganos del cadáver, y había que analizar en cuanto a que el cadáver es una "cosa", misma que no está sujeta a propiedad, y por tanto no se puede disponer del mismo, sin embargo podemos ver que los parientes otorgan o no su consentimiento con respecto a la toma de órganos del cadáver de quien en vida fue su pariente, y esto se debe al Derecho Consuetudinario; sin embargo este Derecho no debe ni puede ser superior a la Legislación existente y al sentido común, por lo que es necesario complementar la legislación existente con los siguientes puntos:

- 1.- Establecer en la legislación la utilidad pública del cadáver
- 2.- La creación de campañas permanentes para concientizar a la población sobre la necesidad de la donación de órganos producto de cadáveres para salvar vidas.
- 3.- Siguiendo el modelo adoptado en algunos países Europeos, que la toma de órganos de cadáveres para trasplante se da por medio del "consentimiento presunto", es decir que la ley presume el consentimiento para la toma de órganos

de cadáveres siempre que en vida no se haya expresado lo contrario.

Además en la Legislación Sanitaria se dispone que el consentimiento sea otorgado libre de coacción física o moral mediante escrito en presencia de dos testigos idóneos o ante notario público, debiendo el disponente recibir previamente información completa sobre los riesgos de la operación y las consecuencias de la extirpación del órgano en su caso, así como las probabilidades de éxito para el receptor.

La forma de garantizar que el consentimiento para la disposición de órganos se otorgue contando con la debida información, ha sido uno de los principales temas de debate a nivel Internacional, por lo cual con el objeto de garantizar que la decisión del paciente, ya sea como disponente o como receptor se haga con conocimiento de los riesgos y consecuencias de la intervención, así como los efectos colaterales, algunos países han adoptado el uso de cintas de video para brindar en forma amplia y descriptiva la información requerida por el paciente para la toma de decisiones en torno a procesos terapeutico de esa naturaleza. Si se retoma esta alternativa en Mexico, contribuiría a que la población este mejor informada en cuanto a la necesidad de la toma de órganos de cadáveres, a lo que se ha llamado el consentimiento informado, mismo que podría aprovecharse para difundir los beneficios de este tipo de procedimientos, incrementando así el número de personas dispuestas a donar órganos.

En este orden de ideas, las alternativas jurídicas existentes que favorecen la toma de órganos para trasplante en Mexico, son:

1.- El Registro Intrahospitalario, al cual pueden inscribirse todas aquellas personas que deseen disponer de sus órganos y tejidos para trasplante para despues de su muerte, a travez de la inclusión de la hoja de ingreso, previo consentimiento informado y la autorización para tomar órganos.

Este Registro aunado a la autorización que consigo debe llevar el disponente, deberia garantizar sin que esto implicara un riesgo de responsabilidad para los médicos, el poder disponer de los órganos y tejidos del disponente una vez llegado el momento y de manera automática. Sin embargo seria necesario que los familiares conocieran que órganos y tejidos dispuso el disponente originario que fueran tomados para trasplante, y tambien exigir que los médicos que realicen el trasplante, rindan un informe a los interesados respecto del mismo.

2.- La utilización de tarjeta del donante por medio de la cual la disposición de órganos puede llevarse a cabo mas agilmente; sobre este punto, cabe señalar que el Registro Nacional de Trasplantes en coordinación con las mas importantes instituciones de salud autorizadas para llevar a cabo trasplantes, ha fomentado el uso de esa tarjeta elaborada por la Fundación Mexicana para la Salud y su comité de diálisis y trasplante. (66)

Otro tópico importante es el papel del Ministerio Público como disponente secundario. La facultad del M.P. para ser disponente secundario, se desprende de la atribución que le es conferida por los artículos 21 y 22 constitucionales, concediéndole el monopolio de la acción penal y la persecución de los delitos.

El artículo 3 del Código de Procedimientos Penales para el D.F

en sus fracciones I y II y sus correlativos del Código Federal de Procedimientos Penales determina que el Ministerio Público es la autoridad competente para solicitar peritajes, de aquí se desprende la facultad para solicitar la práctica de la necropsia, por lo que el Ministerio Público podrá disponer de los órganos y tejidos de un cadáver solo cuando lo amerite el caso para el esclarecimiento de un delito.

En 1989 el Presidente de la República autorizó durante la celebración del día del Médico el establecimiento de mecanismos de protección de los profesionales de la salud en el desempeño de sus funciones para el caso en que se vieran involucrados en procedimientos penales derivados de responsabilidad profesional, es por ello que el Secretario de Salud estableció bases de colaboración con la F.G.R. y con todas y cada una de las Procuradurías Generales de Justicia de los Estados y del Distrito Federal, las cuales tienen por objeto establecer los mecanismos de colaboración técnico-científica a fin de que la Secretaría de Salud apoye a las Procuradurías emitiendo opiniones técnicas. (67)

3.1.1 Legislación Internacional.

3.1.1.1 Legislación en algunos Países

Dada la escasa información obtenida al respecto, analizaremos solo algunos aspectos de algunos países con respecto a la disposición de órganos de cadáveres, como son en la legislación de España, Estados Unidos, y a groso modo la de Inglaterra.

Comenzaremos por mencionar que la legislación Española a este respecto nos menciona que:

La ley amplía el campo regulado tratándose de fallecidos. Las dos finalidades, científica y terapéutica limitan la posibilidad de extracciones; ninguna otra es legítima para mutilar el cadáver. (68)

Una de las modalidades más interesantes consiste en que mientras no conste la oposición en vida, todo fallecido se considera como donante, de tal manera que el número de donantes en potencia es muy elevado.

Esto ha sido objeto de críticas, por ejemplo, Javier Hervada nos dice al respecto: "se está ante una socialización del cadáver, que resulta inaceptable, debido a que el legislador se adjudica facultades de disposición sobre el cadáver que de ningún modo tiene. (69). Admite el beneficio de la misma disposición, puesto que podrá salvar vidas, o bien devolver la salud a quien lo necesite, pero señala que ni los vivos ni los muertos son propiedad del estado; ni la ley puede disponer de los cuerpos humanos ni de los cadáveres a su voluntad, nos señala

este autor.

No obstante a esta crítica, existen muchas opiniones mas que apoyan a dicha disposición.

Por nuestra parte podemos afirmar que si esta disposición se aplicara en México, se terminaría con el problema del alto índice de mortandad por falta de órganos para trasplante, por otro lado, habría un mayor número de personas económicamente activas con la consecuente activación de la economía nacional, pero por desgracia no es así, y el Estado tiene que invertir millones de pesos en costosos tratamientos en personas que tal vez de cualquier forma morirán por la falta de un órgano para trasplante, que debido a nuestra actual legislación, es muy difícil de conseguir.

Por otro lado, refiriéndonos a la legislación de Estados Unidos, podemos mencionar que en la mayor parte de su territorio el concepto de muerte encefálica, ya es aceptada por el público y la profesión Médica, hallándose protegida por la ley.

Los criterios para establecer que la muerte del encéfalo ha ocurrido, específicamente excluyen a los pacientes que están sometidos a hipotermia, y los que han recibido drogas depresivas cerebrales. En los pacientes que se excluyen estos trastornos, si no existe respiración, reflejos o alguna otra actividad cerebral y el electroencefalograma muestra una línea horizontal, se puede diagnosticar la muerte cerebral con confianza absoluta de que no hay error alguno. (70)

La legislatura del estado de California, aclara que la muerte encefálica es:

"Una persona puede ser declarada muerta siempre y cuando se

determine que ha sufrido una suspensión irreversible de la función encefálica. El reconocimiento de muerte encefálica en la ley, faculta a los médicos a que actúen legal y correctamente en los trasplantes.

En Estados Unidos, los órganos para trasplante se obtienen de cadáveres con el "corazón palpitante"; en efecto, una vez que los familiares han concedido su autorización para que sean extirpados los órganos, se continúa administrando ventilación artificial, y la circulación se encuentra intacta, de tal manera que al resultar inexistente la evidencia de toda actividad cerebral podrá efectuarse la remoción de los órganos y realizarse el trasplante.

Desde 1832 existe la "Anatomy Act" misma que permite al hospital suponer que el muerto no hubiera objetado que su cuerpo fuese diseccionado con fines anatómicos siempre y cuando el hospital no tuviere conocimiento de alguna persona que se opusiera. (71)

En 1961 se publicó "The Human Tissue Act" que dispone que la determinación de la muerte se dictaminará por dos médicos distintos de los que realicen el trasplante, además deberá constar un informe en el que conste el consentimiento del donador, su firma, así como la firma de dos testigos y la aceptación del receptor.

El 30 de julio de 1968, se publicó "The Uniform Anatomical Gift Act", cuya finalidad era que en todos los estados de la federación la adoptasen sucesivamente para que de esta manera se lograra una legislación uniforme en la materia, mencionando que

las personas que pueden donar sus órganos deben ser mayores de 18 años, con salud mental, podrán disponer de sus órganos para la investigación y fines terapéuticos. La donación puede realizarse en favor de las siguientes personas: Médico, cirujano, escuela medica dental, banco de órganos y tejidos, hospital.

Señala el derecho que tiene una persona sobre su cuerpo, que es total, y que no puede ser cambiado por ningún familiar.

Si el difunto no realizó ninguna donación en vida, sus familiares podrán disponer del cadáver en el siguiente orden:

- 1.- Cónyuge Supérstite
- 2.- Hijo o hija Adulto
- 3.- Cualquiera de los padres
- 4.- Hermano o hermana adulto.
- 5.- Tutor de la persona fallecida
- 6.- Cualquier otra persona autorizada o con obligación de disponer del cadáver

La donación a través de testamento u otro documento escrito y firmado por dos testigos o mediante una pequeña tarjeta que llevará consigo el donador, la cual estará firmada por él mismo y por dos testigos.

Cuando se hace la donación por el pariente mas cercano, será válido cualquier documento firmado por el mismo, o ya sea mensaje telefónico, grabado, telégrafo, etc.

Los médicos cirujanos que acepten donaciones de órganos y tejidos, que actuen de buena fé, están protegidos de cualquier responsabilidad, ya que el documento en que se expresa el consentimiento de los disponentes los ampara. Esta protección se extiende ya sea que el documento se haya hecho en el mismo o

en otro Estado, de tal manera que el conflicto de leyes en el espacio desaparece. El donador podrá revocar su consentimiento en cualquier momento, mientras que el receptor podrá aceptarlo o rechazarlo.

El médico que determine la muerte no podrá participar en el procedimiento de trasplante, para impedir la parcialidad por parte de los médicos. (72)

Por otra parte, la legislación establece en su apartado de la prohibición de comercialización de órganos lo siguiente:

" Será ilegal para toda persona adquirir, recibir, o cualquier otra forma de transferencia de órganos humanos para trasplantes si dicha transferencia es hecha por intereses comerciales"

Penalidad: Toda persona que viole la subsección "A" de esta sección, será multada hasta con 50 000 dólares o con prisión hasta de 5 años o ambas.

Definiciones: Para efectos de esta subsección "A" de esta sección, el término "órgano humano" significa (incluyendo el de feto) Riñón, hígado, corazón, pulmón, páncreas, huesos, médula, córnea, piel y cualquier otra subparte de estos especificados por la Secretaría de Salud y de Regulación de Servicios Humanos.

El término "intereses comerciales" no incluye los pagos razonables relacionados con la remoción, transportación, proceso de implantación, preservación, control y calidad. (73)

Por otro lado, en Inglaterra, la Legislación Sanitaria establece que es costumbre esperar hasta que cese la circulación del donador antes de que empiece la extirpación de los órganos, debido a que el corazón puede latir hasta por mas de una hora

después de haber detenido la ventilación en un paciente con muerte cerebral. Es de esperarse que el trasplante de órganos durante este periodo puede causar daños.

En países como Suiza y Francia se han dado grandes ventajas con el "consentimiento presunto" , medida en la que no se necesita la autorización previa, pues la ley presume esta, y solo cuando existe una manifestación expresa voluntaria en sentido contrario del disponente, no se utilizarán los órganos.

**ESTA TESIS NO DEBE
QUEDAR EN LA BIBLIOTECA**

3.1.2 Legislación en los Estados de la República

3.1.2.1 Legislación en el Estado de Tlaxcala

El Estado de Tlaxcala establece en su legislación castigo a quien profane un cadáver, dándole a este un trato reverencial e intocable como ya se ha venido manifestando anteriormente, y a la vez establece la responsabilidad en la que incurren los médicos cirujanos, parteros, dentistas, veterinarios, practicantes o pasantes de Medicina si llegasen a incurrir en esta infracción a la ley, y para tal efecto, el Código Penal del Estado, establece:

Titulo Decimoquinto
Delitos en materia de Inhumaciones y Exhumaciones
Capítulo Único
Profanación de Cadáveres

Artículo 236.- Se impondrá prisión de un mes a dos años de prisión y multa de uno a veinte días de salario:

I.- Al que destruya, mutile, oculte o ilegalmente sepulte un cadáver o feto humano o parte de ellos o mande a hacerlo.

II.- Al que oculte o sin las reglas legales sepulte o mande a ocultar, sepultar el cadáver o parte de él, de una persona a la que se haya privado de la vida en forma violenta si el inculpado sabía esta circunstancia.

III.- Al que exhume un cadáver sin los requisitos legales o con violencia de derechos.

Artículo 237.- Se impondrá prisión de un mes a dos años y multa de dos a diez días de salario:

I.- Al que viole un tumulto, sepulcro o un féretro y

II.- Al que profane un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, obscenidad o brutalidad.

Por otra parte, el mismo código establece en su título décimo la responsabilidad profesional en que incurren los médicos, y establece:

Título Décimo
Responsabilidad Profesional
Capítulo Único
Responsabilidad Médica y Técnica

Artículo 199.- Los médicos, cirujanos, parteros, dentistas, veterinarios, practicantes o pasantes de Medicina y demás profesiones similares o auxiliares serán responsables por los daños que causen en la práctica de su profesión, además de las sanciones fijadas para los delitos que resulten consumados, se les aplicará suspensión de dos meses a tres años en el ejercicio de su profesión o inhabilitación definitiva en caso de reincidencia.

Artículo 203.- Todos los que se dediquen al ejercicio de una profesión, arte o actividad técnica, serán igualmente responsables y sancionados en la forma y términos que previene el artículo 199 cuando causen daños indebidos en el ejercicio de su profesión, arte o actividad técnica. (74)

Como podemos observar, si no se cumplen los requisitos para la obtención de órganos de cadáver para trasplante no se puede llevar a cabo este, siendo que si el médico lo realiza en

contravención a estas disposiciones, evidentemente dará lugar a responsabilidad penal y civil, aunado a esto debemos hacer notar que si en las grandes ciudades hay escasez de órganos de cadáveres para trasplantes, en provincia es aún mas severo el problema, ya sea por falta de información en la población o por creencias religiosas que desde la antigüedad se tenían.

3.1.2.2 Legislación en el Estado de Puebla

El Estado de Puebla establece en su legislación referente al cadáver las siguientes disposiciones:

Código de Defensa Social y Procedimientos
en materia Social para el Estado Libre
y Soberano de Puebla

Sección Segunda

Responsabilidad Médica.

Art.240.- Se impondrá prisión de seis meses a seis años y multa de diez a cien días de salario:

I.- A los directores, encargados o administradores de cualquier Centro de Salud que:

C) Retarden o niequen por cualquier motivo la entrega del cadáver excepto cuando se requiera orden de autoridad competente.

II.- A los encargados o administradores de agencias funerarias que retarden o niequen indebidamente la entrega de algún cadáver y :

III.- A quienes sustraigan órganos o partes del cuerpo humano sin la autorización de quien corresponda darla sin los requisitos legales para realizar injertos.

Art. 243 .- En los casos previstos en los artículos anteriores de esta sección, además de las sanciones establecidas por ellos, sean intencionales o por imprudencia los delitos de que se trate, se impondrá a los responsables suspensión de un mes a tres años

en el ejercicio de su profesión o definitiva en caso de reincidencia.

Capítulo XIII

Infracciones a las Leyes y Reglamentos sobre Inhumaciones y Exhumaciones

Art. 285.- Se impondrá prisión de ocho días a seis meses y multa de uno a diez días de salario:

I.- Al que sepulte o mande sepultar un cadáver sin la orden de la autoridad que deba darla o sin los requisitos que exijan los Códigos Civil y Sanitario o las Leyes Especiales.

II.- Al que exhume un cadáver sin los requisitos legales .

III.- Al que oculte un cadáver.

Art. 286.- Se impondrá prisión de tres meses a dos años y multa de cinco a cincuenta días de salario a quien sin la licencia correspondiente sepulte o mande sepultar o incinere o mande incinerar el cadáver de una persona a la que se le haya dado muerte violenta o que haya fallecido a consecuencia de golpes, heridas u otras lesiones, si el reo sabía esta circunstancia.

Art. 287.- En el supuesto previsto por el artículo anterior no se aplicará sanción a los ascendientes o descendientes, cónyuge o hermanos del responsable del homicidio.

Art. 288.- Se impondrá de seis meses a tres años de prisión y multa de de tres a treinta días de salario:

I.- Al que destruya un tumulto, un sepulcro, una sepultura o féretro sin causa legítima y :

II.- Al que ejecute en un cadáver o restos humanos actos de vilipendio, mutilación , obscenidad o brutalidad.

Art. 209.- Si en los actos previstos en el artículo anterior se

cometiere otro delito, se impondrán las sanciones correspondientes a este, sin perjuicio de las que señala el mismo precepto .

No se considerará como profanación el hecho de sujetar a un cadáver a investigaciones científicas previa la autorización y con el cuidado debido. (75)

3.1.2.3.- *Legislación en el Estado de México*

El Código Penal en el Estado de México establece :

Subtítulo Sexto.

*Delitos Contra el Respeto a los Muertos y Violación
a las Leyes de Inhumación y Exhumación*

Capítulo Único

Art. 231.- Se impondrá de tres días a dos años de prisión y de tres a ciento cincuenta días multa al que oculte , destruya, sepulte o mande sepultar un cadáver, feto o restos humanos y al que exhume un cadáver sin los requisitos que exige la ley.

Art. 232.- Se impondrán de tres meses a dos años de prisión y de cincuenta a cuatrocientos días multa a los que retengan cadáveres de seres humanos en una Clínica, Sanatorio, Hospital u en otro lugar similar por mayor tiempo del aconsejado por las normas de salud con el objeto de que los familiares o deudos paguen gastos de hospitalización, atención, tratamiento u operaciones, salvo que sea por instrucción del Ministerio Público o Autoridad Judicial que requieran la retención del cadáver para el cumplimiento de sus funciones .

La misma pena anterior se impondrá a la persona de alguna Institución Clínica , Sanatorio u Hospital Público o Privado que retenga un cadáver para realizar estudios de caracter científico sin autorización del Ministerio Público , de la Autoridad Judicial o de los familiares deudos.

Art. 233.- Se impondrán de tres meses a tres años de prisión y de tres a ciento cincuenta días multa:

I.- Al que viole un tumulto, una sepultura o féretro y

II.- Al que profane un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, mutilación, brutalidad o necrofilia, se impondrán de cuatro a ocho años de prisión y de veinte a doscientos días multa, si los actos de necrofilia consisten en la realización del coito. (76)

Como podemos observar, en todas las legislaciones anteriores se presenta el mismo obstáculo para la realización de la toma de órganos, encontrándose la misma problemática de la carencia de donadores y sus consecuencias.

Analizando lo anterior, se muestra claramente la necesidad de las modificaciones planteadas y de las campañas sugeridas para poder solucionar dicho problema.

3.2 .- Ley General De Salud.

La Ley General de Salud establece en su artículo primero , que esta reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo cuarto constitucional, estableciendo la concurrencia de la Federación y las Entidades Federativas en materia de salubridad general.

Para efectos de la presente tesis, mencionaremos el artículo segundo que establece:

Artículo 2.- El derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades :

II.- La prolongación y el mejoramiento de la calidad de vida humana

Por otro lado el título decimocuarto referente al control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos, establece en su artículo 313 que compete a la Secretaría de Salud ejercer el control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y sus componentes y cadáveres de seres humanos, y que para tal efecto, tendrá a su cargo el Registro Nacional de Transplantes. Entendiéndose por cadáver el cuerpo humano en el que se haya comprobado la pérdida de la vida.

Establece que se considerará como donante originario a la persona con respecto de su propio cuerpo y los productos del mismo (Art. 315). Mientras que se considerarán donantes secundarios:

I.-

1) El Cónyuge

2) Concubinario

3) Concubina

4) Ascendientes

5) Descendientes y los parientes colaterales hasta el segundo grado del disponente originario.

II.- A falta de los anteriores, la Autoridad Sanitaria y

III.- Los demás a quienes esta Ley y las Disposiciones Generales Aplicables les confieran tal caracter, con las condiciones y requisitos que se señalen en las mismas (Art. 316).

Es muy importante la certificación de la pérdida de la vida, para lo que se debe comprobar previamente :

I.- La ausencia completa y permanente de conciencia

II.- La ausencia permanente de respiración espontánea

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

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

V.- La atonía de todos los músculos.

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

VII.- El paro cardíaco irreversible

VIII.- Y las demás que establezca el Reglamento correspondiente (Art.317).

También se establece que los establecimientos en los que se realicen actos de disposición de órganos , tejidos y sus componentes y cadáveres de seres humanos, así como los

profesionales responsables de dichos actos, deberán contar con el permiso de la Secretaria de Salud (Art. 319)

Artículo 320 .- Se considerara disposición ilícita de órganos tejidos y cadáveres de seres humanos, aquella que se realice en contra de la Ley y el Orden Público.

Por otro lado el Capítulo II, referente a órganos y tejidos , establece que salvo tratándose de sangre u sus componentes, la obtención de órganos de seres humanos con fines terapéuticos se hará preferentemente de cadáveres y que queda prohibido realizar el trasplante de un órgano único y esencial para la vida y no regenerable de un cuerpo humano vivo a otro cuerpo humano vivo (Art. 322)

Para efectuar la toma de órganos y tejidos, se requiere consentimiento expreso y por escrito del disponente originario, libre de coacción física o moral otorgado ante Notario o en documento expedido ante dos testigos idóneos (Art. 324).

Cuando el disponente originario no haya otorgado su consentimiento en vida para la utilización de órganos de su cadáver, se requerirá autorización de los disponentes secundarios; excepto en los casos que la autoridad competente ordene la necropsia, la toma de órganos no requerirá de autorización alguna (Art. 325).

También se establece en esta ley que no será válido el consentimiento otorgado por menores de edad, incapaces o personas que por cualquier circunstancia no puedan expresarlo libremente (Art. 326) . Las personas privadas de su libertad podrán otorgar su consentimiento para la utilización de sus órganos, cuando el receptor sea su cónyuge, concubina, concubinario o

familiar (Art. 328).

El Capítulo III referente a cadáveres, establece que los cadáveres no pueden ser objeto de propiedad y siempre serán tratados con respeto y consideración (Art.336), y establece que los cadáveres se clasifican en cadáveres de personas conocidas y cadáveres de personas desconocidas, estableciendo que los cadáveres que no sean reclamados dentro de las 72 horas posteriores al fallecimiento, serán considerados como de personas desconocidas (Art.337).

La internación y salida de cadáveres del Territorio Nacional y su traslado de una Entidad Federativa a otra solo podrá hacerse mediante autorización de la Secretaría de Salud (Art. 344).

Para la utilización de cadáveres de personas conocidas o parte de ellos, con fines de docencia e investigación se requiere permiso del disponente originario, mismo que no podrá ser revocado por los secundarios. Cuando el disponente originario no haya expresado su voluntad por lo que respecta a la disposición de su cadáver, el cónyuge, concubina, concubinario, ascendientes o descendientes y los parientes colaterales hasta el segundo grado, podrán consentir que se destine a la docencia e investigación. Tratándose de cadáveres de personas desconocidas las instituciones educativas podrán obtenerlos del Ministerio Público o de Establecimientos de Prestación de Servicios de Atención Médica o de Asistencia Social (Art. 346).

Las instituciones educativas que obtengan cadáveres de personas desconocidas, serán depositarias de ellos durante diez días con el objeto de dar oportunidad a los familiares de

reclamarlos, en este lapso los cadáveres permanecerán en las instituciones y únicamente recibirán el tratamiento para su conservación y manejo sanitario. Una vez concluido el plazo correspondiente sin reclamación, serán consideradas las instituciones correspondientes como disponente secundario (Art. 347). Los cadáveres de personas desconocidas, los no reclamados, y los que hayan sido objeto de docencia e investigación, serán inhumados o incinerados (Art. 348). (77).

La Ley General de Salud fue publicada en el Diario Oficial de la Federación correspondiente al 7 de Febrero de 1984, y entró en vigor el 1o de Julio del mismo año.

El 27 de Mayo de 1987 se publicó en el Diario Oficial de la Federación un decreto de reformas y adiciones a esta Ley y el 14 de Junio de 1991 otro más, que dedica su título décimo cuarto al control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos (78)

*3.2.1. Reglamento de la Ley General de Salud
en Materia de Control Sanitario
de la Disposición de Organos, Tejidos
y Cadáveres de Seres Humanos.*

El 3 de Febrero de 1983 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, El Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Organos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos; este reglamento abrogó al Reglamento Federal para la Disposición de Organos y Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos de 1976, al Reglamento de Bancos de Sangre, Servicios de Transfusión y Derivados de la Sangre de 1961, y al Reglamento Federal de Cementerios, Inhumaciones y Exhumaciones, Conservación y Traslación de Cadáveres de 1928.

Este Reglamento está compuesto por doce capítulos :

I.- Disposiciones Generales.

II.- De los Disponentes.

III.- De la Disposición de Organos y Tejidos.

*IV.- De la Disposición de Cadáveres. (Tema central de la
presente Tesis)*

V.- De la Investigación y Docencia.

VI.- De las Autorizaciones.

VII.- De la Revocación de Autorizaciones.

VIII.- De la Vigilancia e Inspección.

IX.- De las Medidas de Seguridad.

X.- De las Sanciones Administrativas.

XI.- Procedimiento para Aplicar Sanciones y Medidas de Seguridad.

XII.- del Recurso de Inconformidad.

Este Reglamento tiene por objeto proveer en la esfera administrativa, al cumplimiento de la Ley General de Salud, en lo

referente al control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y sus componentes y derivados, productos y derivados de seres humanos con fines terapéuticos, de investigación y docencia. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social. (80)

El control sanitario de la disposición de cadáveres de seres humanos por ser una de las materias de salubridad general, compete de acuerdo a la Ley General de Salud, a la Secretaría de Salud, por lo que es necesario que esta dependencia cuente con los instrumentos legales y reglamentarios para ejercer eficazmente sus atribuciones. (79)

Para efectos de este Reglamento se entiende por cadáver el cuerpo humano en el que se haya comprobado la pérdida de vida. (81).

En ningún caso se podrá disponer de órganos, tejidos, productos y cadáveres, en contra de la voluntad del disponente originario (Art. 9).

Los disponentes pueden ser Originario y Secundario:

Originario.- Es la persona con respecto a su propio cuerpo y los productos del mismo (Art. 11).

Secundario.- Serán de acuerdo al siguiente orden:

I.- El cónyuge, el concubinario, la concubina, ascendientes, descendientes y los parientes colaterales hasta el segundo grado del disponente originario.

II.- La Autoridad Sanitaria Competente.

III.- El Ministerio Público.

IV.- La Autoridad Judicial.

V.- Los Representantes Legales de Menores e Incapaces, únicamente en relación a la disposición del cadáver.

VI.- Las Instituciones Educativas con Respecto a los órganos, Tejidos y Cadáveres que les sean proporcionados para Investigación o Docencia y.

VII.- Las demás a quienes las disposiciones generales aplicables les confieran tal caracter, con las condiciones y requisitos que se señalen en las mismas. (Art. 13).

En caso de que no se haya autorizado la toma de órganos por parte del disponente originario o los secundarios, el cadáver es intocable y en la mayoría de los casos dichos órganos están en buenas condiciones y podrían en un momento dado ayudar a salvar miles de vidas, ya que los médicos están impedidos para tomar órganos de cadáveres si no es con el consentimiento de los disponentes, debido a esto mueren muchas personas diariamente lo que se podría evitar si existiera una medida legal que autorizara tomar órganos de cadáveres que sean viables para ser transplantados antes de que se le de el destino final al cadáver, pudiendo ser:

A) La Inhumación.

B) La Incineración.

C) La Inclusión en Acrílico y otras Sustancias Plásticas.

D) La Conservación Permanente mediante tratamiento a base de parafina

E) La conservación permanente de esqueletos con fines de docencia

F) El embalsamamiento permanente con fines análogos a los de la fracción anterior

G) los demás que tengan como fin la conservación permanente o

desintegración en condiciones sanitarias que autorice la Secretaría (artículo 7).

Debido a la legislación anteriormente mencionada, la toma de órganos de cadáveres se imposibilita cuando no se han cubierto los requisitos ya mencionados y a este impedimento se suman las ideas religiosas y costumbristas por lo que proponemos adoptar las medidas jurídicas que se mencionaron al principio del presente capítulo.

Continuando con las disposiciones del reglamento en cuestión, este establece que la disposición de órganos y tejidos para fines terapéuticos será a título gratuito (art. 21), y se prohíbe el comercio de órganos o tejidos desprendidos o seccionados por intervención quirúrgica, accidente o hecho ilícito (art. 22)

El trasplante de órgano único, no regenerable, esencial para la conservación de la vida, solo podrá hacerse de un cadáver; para efecto de este reglamento, los ojos serán considerados como órgano único (art.23).

En el caso de trasplante de órganos o tejidos obtenidos de un cadáver, este reunirá los siguientes requisitos previos al fallecimiento:

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

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

III.- No haber padecido tumores malignos con riesgo de metástasis del órgano que se utilice y

IV.- No haber presentado infecciones graves y otros

padecimientos que pudieren a juicio médico afectar al receptor o comprometer el éxito del trasplante. (art. 20)

El capítulo IV, referente a la disposición de cadáveres, establece que la Secretaría dictará las condiciones para el manejo, utilización, conservación y disposición de cadáveres (art. 58)

La disposición de cadáveres para efectos de investigación o docencia solo podrá hacerse previa la certificación de la pérdida de la vida de acuerdo con lo prescrito en el artículo 317 (artículo 59).

La disposición de cadáveres de personas desconidas estará sujeta a lo que señale el Ministerio Público, de conformidad con las disposiciones legales aplicables, este reglamento y las normas técnicas que al efecto establezca la Secretaría (art. 60), y tratándose de cadáveres de personas conocidas en los cuales el Ministerio Público o la autoridad judicial hayan ordenado la práctica de la necropsia, su utilización para fines de investigación o docencia se realizará conforme a lo dispuesto en este reglamento.

Si la utilización es con fines de trasplante, se estará además a lo dispuesto por el artículo 325 de la Ley General de Salud, se requerirá solicitud por escrito de la Institución o banco de órganos y tejidos interesado, así como informar a la autoridad sanitaria (art. 61).

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 las causas por profesionales de la Medicina o por

personas autorizadas por la Autoridad Sanitaria (art.62). (80)

Se considerarán métodos de conservación de cadáveres:

I.- La Refrigeración en cámaras cerradas a temperaturas menores de cero grados centígrados

II.- Embalsamiento, mediante la inyección intravascular de soluciones antigénicas.

III.- La inmersión total del cadáver en recipientes cerrados que contengan sustancias antisépticas.

IV.- Las demás que determine la Secretaría, tomando en cuenta los avances científicos sobre la materia (art. 65)

Solo podrán aplicar técnicas y procedimientos para la conservación de cadáveres los médicos con título legalmente expedido y registrado por las Autoridades Educativas competentes; los técnicos o auxiliares en embalsamiento que cuenten con diplomas legalmente expedidos y registrados por las autoridades Educativas, y las demás personas expresamente autorizadas por la Secretaría (a L. 71).

La docencia e investigación en materia de trasplantes con cadáveres solo podrá hacerse en las Escuelas y Facultades de Medicina donde se imparta enseñanza en esta materia (art.77).

Para la utilización del cadáver o parte de ellos de personas conocidas con fines de investigación y docencia, se requiere permiso del disponente originario otorgado ante la Fé del Notario Público, expedido ante dos testigos idóneos (art.79)

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- (64) Ruben Arguero, Rodolfo Castaño, Guillermo Coreaga.
"Trasplante de corazón, pulmón, y corazón-pulmón"
Biblioteca Médica Mexicana Editorial Ciencia y Cultura
Latinoamericana, México 1995 P. 24.
- (65) Idem. p.25
- (66) Idem. p.29
- (67) Idem. p.31
- (68) Farfor op.cit p. 497
- (69) Hervada Javier "La nueva Ley Sobre Trasplante de Organos"
publicada en "Personas y Derecho" número 7 España 1980
- (70) Calne R.Y. Williams "temas Actuales de Inmunología.
Injeria de órganos" Editorial Manual Moderno Mex. 1976
- (71) Fulkes D. artículo "Trasplante de órganos" contenido en The
New Law Journal Vol. 118 Mat 23 1968 U.S.A. p.487
- (72) Idem
- (73) United States Code Annotated Title 42.
"The Public Health and welfare"1 to 28 St. Paul Minn.
West Publishing Co.
- (74) Código Penal y de Procedimientos Penales para el Estado
Libre y Soberano de Tlaxcala. Editorial Cajica Segunda
Edición p. 64
- (75) Código de Defensa Social y Procedimientos en materia Social
para el Estado Libre y Soberano de Puebla. Editorial Porrúa
1990.
- (76) Código Penal y de Procedimientos Penales para el Estado de
Mexico. Editorial Porrúa.
- (77) Ley General de Salud. Editorial Sista 1996
- (78) Jorge Alfredo Dominguez Garcia Villalobos op. cit. p.8
- (79) Idem p. 9
- (80) Reglamento de la L.G.S. en materia de control sanitario de
la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres
humanos op.cit.

C A P I T U L O I V

NECESIDAD DE UNA NUEVA LEGISLACION EN LA MATERIA

CAPITULO IV

NECESIDAD DE UNA NUEVA LEGISLACION EN LA MATERIA

- 4.1 EL ASPECTO MEDICO Y LA REALIDAD SOCIAL
- 4.2 EL INDICE DE MORTANDAD POR FALTA DE DONADORES
 - 4.2.1 CLONACION
- 4.3 IMPOSIBILIDAD JURIDICA DE LOS MEDICOS PARA LA REALIZACION DE TRASPLANTES NECESARIOS EN CASOS GRAVES POR FALTA DE DONADORES

Necesidad de una nueva Legislación en la Materia

4.1 El Aspecto Médico y la Realidad Social

Como ya hemos visto y analizado, a lo largo de la Historia los cadáveres de seres humanos han sido objeto de un tratamiento diferente, en especial de tipo religioso; en ocasiones se ha llegado al extremo de impedir que sean utilizados en beneficio de los seres vivos.

El continuo avance de la ciencia médica en lo que se refiere a trasplante, ha hecho posible que diferentes órganos y tejidos se extraigan de personas que han dejado de vivir y se implanten en personas que continúan viviendo.

Diez Díaz señala que el cadáver representa toda una serie de nuevas oportunidades que se abren en beneficio de los que aún siguen viviendo, erigiéndose toda una terapéutica póstuma (81).

Cada año en Estados Unidos 8,000 de las 50,000 personas que padecen insuficiencia renal en su etapa final presentan las condiciones adecuadas para recibir un trasplante de riñón que los prolongaría la vida, pero de ellas solo 500 tienen el privilegio de recibirlo, esto se debe a:

- A) A la escasez de donadores*
- B) A que los tejidos del donador no son compatibles con los del receptor*
- C) A lo complicado y costoso del procedimiento quirúrgico.*

Si a lo anterior le añadimos que en muchos países las leyes

dificultan o impiden los trasplantes, nos encontramos con un panorama poco halagador para el paciente, a menudo inteligente y productivo que necesita el transplante; sin embargo, a diario mueren numerosas personas en coma irreversible a causa de accidentes de tránsito, homicidio, suicidio, o muerte súbita, que pudieron donar sus riñones si las leyes y el ambiente moral lo hubiesen permitido.

En Estados Unidos se ha creado una atmósfera social y legal propicia para la donación de órganos. Los pacientes con insuficiencia renal padecen sufrimientos terribles y tienen que recurrir a la diálisis para salvar sus vidas.

Adecuar las leyes a fin de que los trasplantes de órganos puedan efectuarse para beneficio de los pacientes y sin que Médicos, Instituciones y Bancos de Órganos teman ser enjuiciados, sería el primer paso para resolver el problema.

En México, como en otros países se han dictado leyes que hacen factible y práctico el transplante de órganos; resultaría reconfortable que cuando algún órgano del cuerpo humano dejara de funcionar, ya fuera por enfermedad o por otra causa, pudiera reemplazarse por otro en buenas condiciones. (82)

Existen dos fuentes de riñones para Homotransplantes Renales:

- 1.- Donadores vivos relacionados con el receptor, y
- 2.- Cadáveres.

1.- Donadores vivos relacionados con el receptor.-

De todos los pacientes que son candidatos aceptables para transplante, solo alrededor del 30 % tienen un voluntario

aceptable que será el donador viviente relacionado. Los donadores vivientes deberán ser individuos saludables tanto física como psicológicamente, por encima de todo, deberá ofrecerse como voluntario, y deberá entender con toda claridad la naturaleza del procedimiento para poder otorgar su consentimiento y que se realice la intervención quirúrgica.

El riesgo principal para el donador es la anestesia y la intervención quirúrgica en sí; ya que la tasa de mortalidad es de 0.1 %, es decir aproximadamente el mismo riesgo que se corre al manejar de trece a diez y seis mil kilómetros al año se puede observar que este es prácticamente nulo. (83)

2.- Riñones de cadáveres.

Debido a que solo el 30 % de los receptores tienen un donador viviente voluntario adecuado, la única forma de ofrecer el trasplante a la mayoría de los pacientes, es mediante el empleo de riñones de cadáveres, y hay escasez de estos órganos. Es esencial para el éxito del procedimiento que el órgano transplantado sea de buena calidad, debe establecerse la muerte encefálica en los cadáveres antes de proceder a extraer el órgano. En California fue estatuida una ley en 1974 con el fin de que un enfermo pueda ser declarado muerto si ha ocurrido la cesación irreversible de la función encefálica. Los riñones pueden ser extraídos para el trasplante hasta una hora después del paro cardíaco, siempre y cuando se haya empleado el lavado intaaórtico con solución helada para la congelación in situ de los riñones.

Hay dos técnicas para la conservación a corto plazo de los

riñones: A) La Hipotermia Simple

B) La perfusión Pulsátil

A) La hipotermia simple.- Los órganos son inundados con alguna solución apropiada; en la actualidad la solución COLLINS.

Los riñones podran almacenarse hasta por 24 horas. Esta técnica es de elección para pequeñas unidades de transplantes que practican menos de 25 transplantes por año.

B) La perfusión pulsátil.- Los riñones pueden ser conservados hasta por tres dias y este metodo de preservación de corto plazo facilita los problemas logísticos involucrados en el transplante ya que los pacientes que estan esperando los riñones viven frecuentemente a grandes distancias del centro de transplantes.

Otra ventaja de este método la constituye el hecho de que puede controlarse un número grande de órganos de cadáveres con relativa facilidad.

Sin embargo, la experiencia con los riñones de cadáveres señala que no habrá disponible una cantidad adecuada de riñones y otros órganos para cubrir la demanda de transplantes hasta que el público acepte y sostenga la donación de órganos. (84)

Parece desconsiderada, incorrecto y aun obsceno que un niño, o un adulto joven que sucumbe de las lesiones causadas por un accidente, sea inhumado con dos riñones sanos, mientras que otro niño o adulto joven de la misma edad muere por falta de un riñón. (85)

Los candidatos para un transplante cardiaco son cuidadosamente seleccionados, y pueden ser tenidos en cuenta para la cirugía cardiaca de alto riesgo. La mortalidad a corto plazo

es baja, la función mejora en la mayoría de los casos y el trasplante cardiaco puede realizarse mas tarde si es necesario; dada la grave escasez de donantes de corazón y las limitaciones del trasplante, la cirugía de alto riesgo deberá tenerse en cuenta en todos los enfermos que puedan ser candidatos adecuados.

El Year Book de Cardiología de 1994 nos señala que el limite superior de edad inicial para los posibles donantes de corazón era de 35 años, pero debido al gran numero de personas que mueren mientras esperan un corazón, se informa en las instituciones que este limite se amplió hasta la sexta década. (86).

Aunque el trasplante cardiaco ha alcanzado un éxito increíble, la cantidad de donantes de corazón no es suficiente y los pacientes que tienen que esperar el trasplante durante un largo periodo, precisan un puente terapeutico. (87)

Hasta Diciembre de 1996 se han transplantado en México 17 mil Córneas, 7 000 Riñones, 250 Médulas Oseas, 50 Hígados, 50 Corazones, 15 Páncreas y 5 pulmones, según datos presentados por el Registro Nacional de trasplantes, y nos dice que la historia de los trasplantes en México se remonta hasta los años sesenta; el director, el doctor Arturo Dib kuri, nos dice: " El problema en México no es tanto la tecnología, pues estamos a la altura de los países desarrollados, sino la falta de órganos para trasplante. Lo que buscamos es que la gente sepa que puede contribuir al desarrollo de los trasplantes y que hay un órgano oficial regulador de esta actividad y que todas las unidades de

salud estan unidas para buscar la mejor calidad en el Área "

La sobrevivencia de las personas transplantadas tambien ha mejorado notablemente en los últimos años. Esto se debe a la aparición de inmunodepresores mas potentes y especificos como el FK-506 o PROGRAF, la RAPAMICINA y el MICOFENATO. Tambien se debe a un mejor conocimiento de los mecanismos de rechazo, al desarrollo de sistemas para vigilar el sistema de rechazo, y a las nuevas formas de diagnóstico de infecciones en los pacientes transplantados.

Salvo en España, donde las donaciones y el número de transplantes esta en aumento, en el resto de los países de nuestro entorno las cifras se han estabilizado e incluso descienden en forma alarmante. La causa de esta situación , que afecta a naciones como Francia, Austria, Italia y Belgica, así como México mismo, puede estar asociada a problemas tales como noticias sin fundamento y rumores sobre el tráfico de órganos, lo que crea una cierta alarma social.

La donación altruista, es hoy por hoy, la única via para aliviar el sufrimiento que padecen millones de personas de todo el mundo y para evitar la muerte por falta de un corazón o de un riñón. Si esto falla, tambien los éxitos técnicos y científicos conseguidos en la última década tambien se vendrian abajo.

Los especialistas tienen muy claro que el número de donantes es muy limitado, y aunque afortunadamente esté creciendo, llegará un momento en que tocaremos techo. Mientras tanto la demanda va en aumento, la cesión de un órgano viene condicionada por

múltiples factores; el primero de ellos es que para extraer los órganos, el donante debe estar en situación de muerte cerebral, es decir, que su cerebro haya dejado de funcionar, esto marca una barrera difícil de sobrepasar ya que en México mueren muchas personas diariamente, pero pocas fallecen de muerte cerebral en una unidad de cuidados intensivos y de estas solo un mínimo porcentaje llega a ser donante efectivo.

No obstante recientemente se ha llegado a plantear la posibilidad de obtener las vísceras de pacientes en paro cardíaco, pero que son irre recuperables. Esta técnica generaría una nueva fuente de órganos como el riñón, cuando en la década de los sesenta se empiezan a transplantar órganos, todos los donantes eran a corazón parado, pues pese a que existiera el concepto de muerte cerebral no se aplicaba legalmente.

Para extraer los órganos había que esperar a que el corazón del paciente dejara de latir, entonces se tenían uno minutos para sacar los riñones que por cierto casi nunca funcionaban.

Tras la ley de muerte cerebral esta práctica se abandonó, pero algunos grupos Holandeses y Japoneses siguieron estudiando su viabilidad; ellos han logrado mantener vivos los riñones haciendo llegar hasta ellos un líquido preservador que los sume en un estado de hipotermia.

En el caso del transplante hepático, la posibilidad de dividir en dos el hígado de un donante cadáver o de extraer un pedazo de un donante vivo ha aumentado sensiblemente el número de receptores.

Curiosamente esta técnica de segmentación humana fué ideada por los cirujanos japoneses para sortear las limitaciones que les

imponía su religión. (88)

Para hacer frente a la escasez de órganos, todavía queda otra alternativa, los XENOTRANSPLANTES, es decir, el injerto en el hombre de órganos provenientes de animales. Según estima el inmunólogo y pionero en este campo, el Doctor David White, de la Universidad de Cambridge, en Inglaterra, el primer corazón humanizado de cerdo será transplantado a un paciente en un plazo de tres años.

Incluso un documento reciente del grupo asesor de la ética del xenotransplante del Departamento de Salud del Reino Unido, conocido como el Reporte Kennedy, acaba de confirmar la necesidad de recurrir a órganos de cerdos para solventar la insuficiencia de donadores humanos.

Mientras los científicos trabajan para que avances como estos sean realidad, podemos tomar nota del slogan de la Organización Europea de Coordinadores de Transplantes: "NO TE LLEVES AL CIELO LOS ORGANOS . . . EL CIELO SABE QUE LOS NECESITAMOS AQUI". (89).

Por lo expuesto anteriormente podemos afirmar que la escasez de órganos para donación es terrible, por lo que se hace necesario obtener los órganos de los cadáveres, pero desgraciadamente se rehusan a donar esos órganos por ignorancia o cualquier otro factor. el hecho es que son necesarios para evitar otras muertes o para mejorar el nivel de vida de las personas que necesitan esos órganos, personas que por ende podrían desempeñarse en cualquier ramo o profesión, y esto sería beneficioso para la economía misma del país, ya que se contaría

con mas gente economicamente activa y este procedimiento seria menos costoso para el estado; a este respecto Guitierrez y Gonzalez nos menciona el hecho de que no se podria prohibir el hecho de que un cadáver se utilice con fines beneficos, con fines que tendrán como resultado ayudar a vivir a otra persona que sin esa parte implantada del cadáver seguiria llevando una vida miserable e incompleta; esta idea se ve sustentada en la Ley General de Salud en el Art. Segunda fracción II, por lo que la misma legislación se contradice en este aspecto al reglamentar el derecho de protección de la salud y obstaculizarlo por otro, toda vez que el problema y la solución del mismo se aprecia claramente.

En este mismo sentido Borrel Macia se pregunta, refiriendose a los órganos humanos como un tesoro humano superior al de las joyas; "¿ Puede permitirse que se entierre, que se destruya, que se descomponga sin provecho para nadie ? "

Existen en Europa Organizaciones e Instituciones de Intercambio de Organos de caracter Internacional, cuyo fin es tener a todos los pacientes que esperan un transplante en una unica lista, clasificados de acuerdo a sus antígenos de transplantes (HLA), dichos datos se registran en una computadora, de tal manera que ante la existencia de órganos disponibles de determinadas características puede ubicarse quien es el receptor mas adecuado y donde se encuentra. (90)

Jorge Alfredo Dominguez Garcia Villalobos menciona, " Mientras las necesidades de órganos para transplantes sean cubiertas por las donaciones entre vivos o provenientes de cadáveres de personas que así lo hayan autorizado, no será

necesario incautar a los cadáveres, pero en el momento de que no sean suficientes dichos órganos, el estado deberá estar en condiciones de allegárselos mediante su obtención del cadáver de cualquier persona, haya o no autorizado dicha utilización". (91)

El Estado no solo interviene en el destino de cadáveres de seres humanos en orden a su entierro, sino también legisla sobre su aprovechamiento, no nos extrañará el día en que los restos sean considerados bienes de utilidad pública con el objeto de que no falten los órganos y tejidos necesarios para ayudar a los que luchan por sobrevivir.

Ha evolucionado a tal grado el sentimiento hacia el cadáver que se ha llegado a pensar en un " Servicio Cadavérico Obligatorio " y "Tal vez llegue un día en que el estado apele a sus súbditos para imponerles coactivamente la obligación de contribuir luego de su óbito, con la cesión de su cadáver con fines de injerto, transplantes, transfusiones y en general de su aprovechamiento terapéutico. También la aplicación cadavérica de carácter docente y hasta de pura investigación científica, llegaría a exigirse en cumplimiento de póstumos deberes de solidaridad.

Mediante el servicio cadavérico obligatorio, la mayoría de los hombres resultaría más valiosa muerta que viva en relación con sus semejantes, cabe esperar pues una política de incautación de los muertos; incluso la no cooperación en este sentido podría determinar un delito de comisión por omisión de denegación de auxilio. (92)

El transplante de órganos ofrece grandes alternativas para

personas con padecimientos crónicos, por ejemplo el trasplante de riñón es siete veces mas barato que el tratamiento de diálisis, la donación en México es segura, ya que se cuenta con un registro confidencial para evitar corrupción y favoritismos.

De acuerdo con datos proporcionados por el Registro Nacional de Transplantes, un 6% de la población desaprueba la donación, y esto es por ideologías religiosas, otro 40 % los rechazan por falta de solidaridad humana.

En México, para ser donador basta con llamar a Locatel o al Instituto Nacional de Transplantes, a la Cruz Roja y solicitar la tarjeta con dos testigos.

El director del Registro Nacional de Transplantes, Doctor Arturo Dib Kuri, nos dice que se está promoviendo en todo el mundo la donación de órganos a través del testamento; México requiere de una gran cultura al respecto, y señala también que antes de llegar al trasplante y debido a la escasez de órganos se deben agotar todos los recursos.

En cuanto a los recursos de cadáveres nos menciona que hay dos situaciones:

- 1.- Con Corazón Latiendo.- De las que se pueden aprovechar Corazón, Riñones, Páncreas, Córneas, e Hígado.
- 2.- Con Paro Cardíaco.

Debido a que es difícil que los familiares permitan la toma de órganos del cadáver solamente una de cada mil personas que mueren se puede considerar como donador de órganos.

En México la causa número uno de muerte se debe a los accidentes y hechos violentos, y esto se da en una población joven (Entre los 15 y 31 años), lo que los hace que caigan en el concepto de posibles donadores; desgraciadamente los familiares no permiten la toma de los órganos por el desconocimiento de la voluntad del finado, y ante la duda lo niegan.

En nuestro país no existe una cultura de donación de órganos, cada vez es mayor la demanda de estos y cada año 5400 pacientes presentan insuficiencia renal terminal, y de ellos solo 2160 son candidatos a transplante, ya que si presentan complicaciones importantes en otros órganos que imposibiliten o comprometan de manera importante la realización exitosa del transplante, este no se realiza debido a la existencia de numerosos candidatos mas adecuados.

Nos sigue mencionando el Dr. Dib Kurı que se está abriendo una brecha en cuanto a donadores cadavéricos, presionando a los legisladores para no perder esos órganos, de hecho no se aceptan los órganos de una persona diabética, pero si de cadáveres que en vida padecieron diabetes. Actualmente se dice que casi cualquier persona que tenga insuficiencia renal sin importar la causa, es candidata a transplante. (93)

4.2 EL INDICE DE MORTALIDAD POR FALTA DE DONADORES

Como ya hemos visto miles de personas mueren cada año por falta de órganos para trasplante y esto se debe en gran medida a la falta de cultura del pueblo mexicano a este respecto, de hecho si hubiesen suficientes órganos para trasplante disminuiría el índice de mortalidad por falta de estos, y en muchos casos mejoraría el nivel de vida de miles de personas como es en el caso del trasplante de córneas. Esto redundaría en la economía del país, ya que por una parte aumentaría el número de personas económicamente activas, pues está más que probado que una persona transplantada es autosuficiente y con todas las capacidades de cualquier otra persona, siendo que antes del trasplante es una persona enferma, dependiente, en algunos casos no es económicamente activa y representa una carga económica para el Estado ya que el tratamiento para una persona con problemas renales que requiere trasplante, es siete veces más caro que el trasplante mismo, solo por mencionar un ejemplo. (94)

Una sociedad organizada democráticamente debe tener la obligación ineludible de proporcionar a sus integrantes condiciones adecuadas de salud, promoviendo si fuera necesario la transformación de la estructura social y la doctrina de los derechos del hombre.

La sociedad igualitaria a la que aspiramos, busca como objetivo establecer la nueva forma de vida en común, para que sin distinciones todos podamos disfrutar de oportunidades para nuestro desenvolvimiento en lo cultural, económico y social. (95)

Tal es la escasez de órganos para trasplantes, que una

alternativa son los xenotransplantes, es decir el injerto de órganos procedentes de animales. Según estima David White, que en Inglaterra el primer corazón humanizado de cerdo será transplantado a un paciente en un plazo de dos a tres años para solventar la deficiencia de órganos humanos para trasplante. (96)

Por otra parte los rumores y noticias pérfidas sobre el comercio y tráfico de órganos producen siempre una espectacular disminución de las donaciones desinteresadas, una gesta de la que todos podemos beneficiarnos. Según el Director del Registro Nacional de Transplantes, estos rumores y noticias, nos dice: "Desde hace muchos años la prensa viene publicando una serie de rumores sobre este asunto que no tiene ninguna veracidad, y han hecho del tráfico de órganos una novela de ciencia ficción, en donde la ficción pesa más que la ciencia. Como consecuencia de este fenómeno se ha generado una gran inquietud en todo el mundo" y añade " Para extraer un órgano susceptible de trasplante es necesario conjuntar un número muy grande de personas, lugares idóneos, recursos y alta tecnología. Todo esto obliga a seguir un proceso muy complejo, obliga a una selección adecuada de donador y receptor y a asegurarse de la compatibilidad para que el trasplante no sea rechazado; los actos quirúrgicos no pueden realizarse en cualquier Hospital o Clínica, requieren instalaciones especializadas, e intervienen entre cuatro y seis cirujanos, enfermeras, dos o tres quírofanos, personal de anestesiología, etc.; por eso la idea que tiene la gente de que alguien puede llegar a quitarle sus órganos, ponerlos en una bolsita y venderlos en la esquina es errónea y casi humorística"

En México se cuenta con un registro exhaustivo de todos los Hospitales en donde se realizan trasplantes.

La Ley General de Salud en su Título 14 relativo a la Disposición de órganos,, Tejidos y Cadáveres, regula jurídicamente los trasplantes. Entonces para tratar de satisfacer la demanda de órganos las Instituciones Médicas recurren a la donación voluntaria como única vía posible. Si se trata de riñón , que es el trasplante más común en México podemos recurrir a la donación en vida de familiar a familiar o recibirlo de un cadáver como es el caso de corazón, páncreas, pulmón o hígado. (97)

El índice de mortandad en México es muy alta por falta de órganos para trasplante, debido a los factores mencionados anteriormente y a que la Legislación Sanitaria no permite la toma de órganos tan fácilmente como en algunos países Europeos.

El índice de mortandad por falta de corazón para trasplante, es del 35% al año. Los pacientes que no lo obtienen siguen un largo tratamiento que a la postre se hace más caro, y los que no alcanzan a recibir un corazón, mueren principalmente por insuficiencia cardíaca o por muerte súbita, mientras que de los pacientes a quienes se les ha trasplantado un corazón, sobrevive un 85% en un periodo de cinco años.

Es muy importante destacar que en cuanto al nivel de vida de un paciente trasplantado y de un paciente en espera de serlo, este es muy distante, por ejemplo en el caso de una persona que

espera un corazón, necesita ayuda hasta para bañarse, con esto nos podemos dar cuenta que este tipo de personas no son económicamente activas, lo que representa un gasto excesivo e innecesario para el Estado si hubiese forma de conseguirles un órgano mediante una legislación mas flexible en cuanto a la obtención de órganos de cadáveres. De cumplirse eso que se propone, se cumpliría cabalmente lo establecido en el artículo cuarto constitucional referente al derecho a la protección de la Salud. Por otro lado, podemos mencionar que una persona que ha recibido un trasplante de corazón, es una persona que puede laborar normalmente, realizar todas sus actividades cotidianas, y por tanto ser una persona económicamente activa, y como consecuencia, menos carga financiera para el Estado y mayor productividad.

En el Hospital del IMSS Siglo XXI, se registran 17 casos de muerte cerebral diarias, de las cuales no se obtiene ningún corazón por donación voluntaria, siendo que actualmente se cuenta en este Hospital con una lista de espera de 180 pacientes, los cuales tendrán que esperar hasta poco mas de un año para obtener un corazón y de los que 35 % morirán por falta de este órgano, a causa de insuficiencia o por muerte súbita.

Es muy importante mencionar que en cuanto al costo, al principio es mas caro un trasplante de corazón pero al paso de 18 meses de haberse llevado a cabo, el costo se estabiliza y descendiendo notablemente; mientras que en el caso de los que están recibiendo tratamiento, es al principio mas barato que el

transplante , pero a lo largo de 18 meses se eleva el costo e incluso llega a superar el costo del transplante mismo, y como ya se mencionò esto es una carga financiera para el estado.

Segùn el Doctor Gustavo Francisco Mendez Machado , Cardiòlogo y Cirujano en transplantes del IMSS Siglo XXI, al año unicamente se obtienen 20 corazones para transplante .

Se ha escrito mucho sobre enfermos graves que han recobrado la salud gracias al transplante de un òrgano , aún asi la demanda de òrganos excede con mucho a la oferta de estos. Mas de cuatro mil mexicanos estàn en espera de alguien que les proporcione el òrgano o el tejido que podria salvarles la vida.
(99)

Bastaria con que cada año se ofrecieran como donadores potenciales en el pais 5000 personas para que casi todos los pacientes que requieren transplante de riñòn se evitaran el suplicio de la diàlisis y casi todas las personas parcial o totalmente ciegas a causa de lesiones de la còrnea podrian recuperar la vista.

Los vitales transplantes de corazòn y de higado que antes se consideraban un milagro se practican hoy en dia en algunos hospitales mexicanos y se espera que los transplantes de pulmòn y de pàncreas todavia dificiles, se realicen de manera mas eficaz en el futuro. Entre quienes aguardan hay niños que necesitan urgentemente riñones, y médulas oseas para sus pequeños organismos, gracias a la generosidad de los donadores muchos de estos niños podrian crecer y disfrutar una vida normal. (100)

Solo por mencionar un ejemplo de esta escasez de órganos, en Estados Unidos de 8 000 a 50 000 personas que padecen insuficiencia renal en su etapa final presentan las condiciones adecuadas para recibir un trasplante de riñón que les prolongue la vida, pero desgraciadamente solo 500 de ellas tienen el privilegio de recibirlo. (101) La tasa anual de mortandad por insuficiencia cardiaca es de alrededor del 30 al 40 % y se sabe que aproximadamente del 50 al 60 % de los pacientes en lista de espera para trasplante de pulmón fallecen antes de ser transplantados. (102)

Para conocer la opinión médica, entrevistamos al Doctor Gustavo Francisco Méndez Machado anteriormente mencionado :

1.- Pregunta .- ¿ Cual es el índice de mortandad en México actualmente por falta de órganos para trasplante ?

Respuesta.- El índice de mortandad por falta de órganos en la actualidad es del 35 % al año, y el otro 65 % que son posibles receptores en ocasiones no alcanzan a recibir este beneficio debido al tiempo de espera.

2.- Pregunta .- ¿ Cual es la expectativa de vida de un paciente que ha recibido un órgano?.

Respuesta.- Gracias a los avances de la ciencia médica y a los avances tecnológicos podemos decir que la expectativa de vida para los pacientes que han sido intervenidos en cirugía de trasplante, es de 85 % en 5 años es decir, con el trasplante se reduce altamente el índice de mortandad.

3.- Pregunta.- ¿ Cual es la causa de mortandad en este aspecto ?

Respuesta.- Son muy variadas las causas pero podemos mencionar principalmente aquellas en las que se requiere un órgano único, no regenerable y vital como son el corazón, el hígado, pulmón y páncreas, que por razones legales solo se pueden tomar de cadáveres.

4.- Pregunta.- ¿ Que tan común es la donación de órganos de cadáver?

Respuesta.- Solo por mencionar un ejemplo elocuente en esta clínica de Cardiología se registran diariamente 17 muertes cerebrales de las que no se obtiene no un solo corazón. Así, estamos hablando que al año se obtienen máximo 20 corazones.

5.- Pregunta.- ¿Actualmente cuantos pacientes están en lista de espera para recibir un corazón ?

Respuesta.- 180 pacientes

6.- Pregunta .-¿Cual es el tiempo aproximado que espera un paciente para recibir un órgano?

Respuesta.- Aproximadamente año y medio.

7.- Pregunta.- ¿Cual es el nivel de vida de un paciente en tratamiento por falta de un corazón y de uno al que se le ha transplantado ?

Respuesta.- El paciente que se encuentra bajo tratamiento médico, que es candidato a transplante, durante su larga espera para recibir el órgano, si es que los llega a recibir, es una persona totalmente dependiente, ya que simplemente para bañarse necesita ayuda, con esto nos percatamos que no es una persona económicamente activa, y para darle los cuidados que requiere se necesita contratar a una enfermera o definitivamente no trabajar

el familiar de esta persona para poder atenderlo. Por otro lado una persona que ha recibido un corazón al igual que si hubiese recibido cualquier otro órgano, puede desarrollar una vida normal y por tanto ser una persona económicamente activa.

8.- Pregunta.- ¿Cual es el costo del trasplante con respecto al tratamiento ?

Respuesta.- Al principio es mas caro el trasplante pero a lo largo de 18 meses este costo disminuye notablemente, mientras que el costo del tratamiento es mas barato al principio, pero a los 18 meses se eleva a tal grado que sobrepasa el valor mismo del trasplante.

9.- Pregunta.- ¿Cual es su opinión con respecto a que en algunos países europeos todos los ciudadanos son donadores de órganos en potencia?

Respuesta.- Considero que es una medida muy adecuada que permitiría en México terminar con el sufrimiento de miles de personas por falta de un órgano, si se pudiera tomar los órganos de los cadáveres para transplantarlos a los que los requieren, se abatiría notanlemente el índice de mortandad.

10.- Pregunta.- En los casos en los que el disponente originario dejó como voluntad la toma de sus órganos para trasplante, ya sea por medio de la tarjeta uniforme de donador o por otro medio y ustedes como doctores lo saben, pero en ese momento los familiares se oponen a la toma de órganos ¿Que resolución toman?

Respuesta.- Definitivamente aunque sepamos la última voluntad del disponente originario, si al momento de su muerte los familiares se oponen a que se realice la toma de órganos ,

nosotros como médicos no tocamos ni un solo órgano para evitar cualquier problema de tipo legal, lo que por desgracia es muy común.

El nivel en que México se encuentra en materia de trasplantes de corazón es excelente, pues hay recursos humanos, instalaciones, instrumental y equipo suficiente y de la mejor calidad. "lo que hace falta es un poco más de voluntad, una cultura de donación para poder incrementar el número de procedimientos ya que tan solo en lo que respecta a pacientes que requieren trasplante de corazón, el 60% fallece en el curso del primer año de espera"

El beneficio de la donación es muy grande ya que como señala el doctor Rubén Argüero, autor del primer trasplante de corazón en México, un cadáver puede ayudar de 18 a 20 personas, ya que es factible obtener de él el corazón, el hígado, el páncreas, los riñones, las córneas, los pulmones, arterias, venas, huesos, articulaciones, piel e infinidad de tejidos.

Además, es mucho más barato hacer trasplantes que mantener a los pacientes en fase de espera y tratamiento ya que estos vuelven a trabajar y a disfrutar de su vida familiar.

4.2.1 Clonación *****

Otra alternativa para la obtención de órganos para trasplante es la clonación. Existe una confusión desde la definición del término "clonar".

Gutiérrez y González nos dice que la raíz de la palabra proviene del vocablo griego *klon*, cuyas acepciones significan "ramita, estaca, esqueje o multitud" ahora se considera que un clónico es un grupo de células u organismos idénticos - o un solo miembro de dicho grupo o multitud propagados a partir de la misma célula corporal. (103)

El Biólogo Jorge Fortes reconocido especialista en el campo de membranas celulares y Profesor de la Universidad de California en San Diego, afirma que la palabra (Clona) se inventó para explicar como funcionan los glóbulos blancos (células que producen los anticuerpos). Y añade que ahora se usa la palabra clonar para referirse al hecho de extraer y reproducir la información genética que viene en el ADN (Acido Desoxirribonucleico) que contiene la información para producir proteínas que son las que en el cuerpo cumplen todas las funciones químicas y estructurales que tiene el ser humano (104)

Ian Wilmut del Instituto Roslin de Escocia afirma que la palabra clonar (cloning en inglés) fue adoptada hace casi cien años para referirse a cualquier proceso que diera origen a organismos genéticamente idénticos y en este sentido la clonación es normal y muy común en la naturaleza pues las bacterias, las amibas así como muchos microorganismos se clonan

cuando se dividen, lo mismo las plantas cuando se reproducen por esporas. (105)

Los científicos pensaban que la clonación de un animal partiendo de una célula adulta era imposible . Aunque toda célula contiene el diseño genético completo para hacer un nuevo animal, esas instrucciones no pueden leerse en las células adultas; se han convertido en especializadas, produciendo células solo para una parte del cuerpo. En 1997 un equipo Escocés descubrió como activar todos los genes necesarios para hacer una oveja de una sola célula a partir de una oveja adulta, el procedimiento es el siguiente :

- 1.- Una oveja Dorset de Finlandia provee la célula mamaria para clonar.
- 2.- Una célula mamaria contiene copia de cada gen necesario para hacer una oveja, pero solo están activos los genes para proteínas que las células mamarías requieren .
- 3.- Las células crecen y se dividen copiándose a si mismas. Pero si carecen de nutrientes entran en estado de inactividad. Es en este punto que pueden activarse todos los genes.
- 4.- Una oveja Escocesa de cara negra proporcionará el óvulo.
- 5.- El óvulo se mantiene vivo en el laboratorio .
- 6.- Se le saca el núcleo al óvulo.
- 7.- La célula mamaria y el óvulo se funden con una chispa eléctrica. Las moléculas del óvulo programan genes en la célula mamaria para producir el embrión de la oveja.
- 8.- Crecen racimos de células embrionarias.
- 9.- Se implantan los embriones en una madre substituta.

10.- La oveja que resulta es un duplicado de la donante. (106)

No es muy remota la fecha a que se remonta este procedimiento en seres del reino animal, por que en el vegetal se pierde en la historia de la humanidad. Los primeros experimentos se tienen en pocas décadas atrás:

1.-En 1902 el biólogo Austriaco G. Haberlandt, pronosticó que un día no remoto se lograría la reproducción clónica.

2.-En 1952 los doctores Robert Briggs y Thomas J. King, del Instituto para la Investigación del Cáncer en Filadelfia, logran reemplazar los núcleos de recién fecundados de rana leopardo, rana pipiens, por núcleos de células de ELASTULA (tejido embrionario temprano al final de la base de segmentación del desarrollo) de un único individuo de esa especie, y obtienen así un clon de embriones libres naturales (renacuajos) portadores de la misma dotación genética que el donante de las células somáticas.

3.- En 1956 se produjeron clones embrionales por los mismos doctores empleando tejido embrionario posterior a la base de blástula

4. En 1961 J.B. Gurdon, zoólogo de Oxford obtiene un grupo de ramas clonificadas a partir de una célula de rana con uñas, Sudafricana *Xenopus Laevis*. Todas las ranas clonificadas presentaron idénticas características genéticas que el animal del cual se tomó la primera célula.

5.- En 1978 David M. Rorvik sostiene que el , fue organizador de un equipo de científicos que lograron obtener un niño clónico de un magnate americano, utilizando para ello el útero de una

mujer polinesia .

La edición original en idioma inglés del señor Rorvik , contiene una nota aclaratoria del editor, en la cual dice que el relato es sorprendente y que, el propio Rorvik asegura que es verídico, pero el editor agrega " No lo sabemos, sencillamente creemos que ha escrito un libro que interesará y estimulará las polémicas sobre temas de gran importancia para nuestro futuro inmediato." (107)

Utilidades y Desventajas de la Clonificación

León Kass hace una síntesis de esas ventajas y desventajas, y menciona :

- 1.- Permitirá duplicar individuos geniales o sumamente hermosos para mejorar la especie o hacer mas agradable la vida.
- 2.- Permitirá duplicar a los individuos sanos, y se evitará así el riesgo de enfermedades genéticas.
- 3.- Dará la posibilidad de contar con gran número de ejemplares humanos genéticamente idénticos, para estudios científicos sobre la importancia relativa de la naturaleza y la cultura en el desenvolvimiento del ser humano.
- 4.- Permitirá dotar de descendientes a las parejas estériles.
- 5.- Hará realidad el tener un hijo con un genotipo elegido por uno mismo, genotipo de alguien famoso, de un ser querido muerto, de la propia esposa o de uno mismo.
- 6.- Naturalmente, permitiría controlar el sexo de los descendientes pues la mujer solo puede clonificar mujeres y el hombre solo hombres.

7.- Consecución de conjuntos de personas idénticas para cumplir con ocupaciones especiales en la paz y en la guerra.

8.- Producción de réplicas embrionarias de cada persona, réplicas que se congelarían hasta que se necesiten como fuente de órganos para implantes a sus gemelos genéticamente idénticos.

Por otra parte este autor menciona algunos de los inconvenientes como son :

a) Un individuo clonificado puede llegar a sufrir una grave crisis de identidad y encontrar difícil distinguirse a sí mismo del ser de donde se clonificó.

b) Es probable que quede dañado de origen, por haber sido hecho como copia de otro ser humano. (108) Solo por mencionar algunos inconvenientes.

Como ya mencionamos, en 1997 se dió a conocer en todo el mundo la noticia de que una oveja llamada Dolly fué obtenida por medio de clonación, lo que dió lugar a una gran controversia a nivel mundial ya que este es el primer organismo clonado a partir de un mamífero adulto, partiendo de una célula y el procedimiento abre las puertas de una producción mas eficaz de animales útiles de una forma u otra para la salud del hombre(109) Esta técnica podría probablemente ser aplicada al hombre. Los científicos Escoceses antes mencionados opinan que es inaceptable desde el punto de vista ético.

Esta tecnología no es tan compleja e invirtiendo bastante dinero se podría probablemente crear un proyecto para duplicar esos trabajos en un país que lo autorice. El Doctor Harold Varmus dijo que la reciente réplica de una oveja adulta planteó la

posibilidad de que pueda hacerse lo mismo con los seres humanos . La mayoría de los científicos rechazaría dicha experimentación Varmus dijo "la réplica de un ser humano existente resulta repugnante para el público Norteamericano y coincido en ese punto"; sin embargo en ese terreno podrían enseñar a la ciencia como "activar los genes", de modo que pueda cultivarse en el laboratorio un tejido para tratar enfermedades. Esa investigación podría permitir la regeneración de la piel en pacientes de quemaduras, el cultivo de la médula ósea para el tratamiento de cáncer. (110)

Existe otro aspecto preocupante en esta tecnología que es de doble filo : La producción de órganos. Hemos visto que ya es posible transplantar corazones, pulmones, riñones, hígados, córneas, médula ósea... y el problema es encontrar al donante que tenga la estructura compatible para que el órgano no sea rechazado. Sabemos que un hermano gemelo le puede donar al otro un órgano y que el resultado va a ser exitoso. Entonces esta tecnología podría utilizarse también para reproducir órganos sin tener que producir seres humanos completos. (111)

El papel de la técnica de la clonación en el problema de compatibilidad para el trasplante de órganos ocasionó recientemente grandes discusiones en Inglaterra e inclusive fué el encabezado de la primera plana de todos los periódicos británicos el 19 de Octubre de 1997. El Profesor de Biología del Desarrollo de la Universidad de Bath en Inglaterra, Jonathan Slack, dió una conferencia de prensa en la que explicó que, basado en investigaciones de manipulación genética, él ha podido crear embriones de ranas a las que les faltaba la cabeza, la cola

(en renacuajos) o las extremidades, simplemente suprimiendo la expresión de genes responsables para cada uno de ellos. El doctor Slack explicó que dicha técnica podría ser ocupada en humanos puesto que genes similares a los que él suprimió en las ranas tienen una función idéntica en el desarrollo humano; la idea de Slack es reprogramar un embrión humano que suprima el crecimiento de todas las partes del cuerpo excepto las que uno desea, además del corazón y la circulación de la sangre. Así si alguien necesitara un órgano en especial, digamos un riñón se aplicaría la técnica Wilmut, utilizando células de la persona afectada para donar el material nuclear; a estas se les reprogramaría con la supresión de los genes responsables de todos los órganos, excepto el riñón, el corazón y la circulación sanguínea y el embrión sería entonces incubado en una mujer para su periodo de gestación. El resultado podría ser un producto consistente en solo un riñón para ser transplantado, con la ventaja de que el rechazo celular por el problema de compatibilidad no se presentaría. Este doctor afirma: " No creo que estemos cerca de esta situación, pero además no considero moralmente aceptable en el corto plazo que "crezcan" partes de un embrión humano en el útero de una mujer." (112)

Pero existe también la posibilidad de que un hombre que cuente con los medios económicos, una vez que esté envejeciendo podría necesitar un trasplante y de acuerdo a ello se dedique a clonar individuos, copias de él mismo y los tenga con el único propósito de que sirvan como su banco de órganos. (113)

Desde el punto de vista Bioético la clonación humana resultaría

sumamente controvertida. Para el Doctor Velazco la clonación con la que lograron hacer renacuajos sin cabeza y sin miembros, consiguiendo solo el tronco y las vísceras sería potencialmente posible de realizarse en seres humanos, pero considera que la clonación humana para obtener seres sin cabeza sería algo indebido que significaría una perversión de la cultura, es decir que crearíamos un ser sin alma, ya que una gente que no tiene cerebro, realmente no tiene alma. Podría decirse de una forma sofisticada que estaríamos tomando órganos de gente que fué reproducida asexualmente, sin cerebro. Por lo tanto de acuerdo a este argumento, si se vale tomar órganos de toda persona con muerte cerebral, pues entonces se podrán tomar no de personas, si no de seres asexualmente producidos sin cabeza. (114)

En nuestro país se creó un comité que analizará la trascendencia e implicaciones éticas y científicas de la reproducción de seres vivos a partir de cualquier célula de un espécimen adulto, ya que si el objetivo de clonar humanos es el de generar una clase especial de personas, una raza que predomine sobre las otras o la solución de falta de órganos, entonces el procedimiento es moralmente absurdo y repugnante. Nosotros consideramos que la solución idónea a la mayor parte de los problemas provocados actualmente por la clonación, ya sea de tipo ético, técnico, ideológico, económico, médico y jurídico, es la toma de órganos de cadáveres mediante el consentimiento presunto como se da en algunos países del mundo.

Un ejemplo de esto fue lo sucedido en 1998 con la familia Ayala en California a cuya única hija Anissa (16 años) le fué

diagnosticada leucemia, y sin un trasplante de médula ósea moriría en cinco años. Las pruebas de compatibilidad de la médula ósea de sus padres resultaron negativas y la familia Ayala estaba desesperada, pues cientos de donadores voluntarios no eran compatibles al realizarles dicha prueba. Entonces, los Ayala planearon desesperadamente tener otro hijo que pudiera servir como donador para Anissa, sabiendo que tenían solo un tercio de probabilidades de que ese nuevo hijo tuviera una médula ósea compatible con la de Anissa. Al padre de 43 años se le había practicado ya la vasectomía y así, primero tuvo que someterse a una intervención quirúrgica que la revirtiera. Finalmente la señora Ayala quedó embarazada y la médula del nuevo hijo resultó compatible. Pero dió origen a diversas opiniones :

¿ Es correcto que una pareja procrea a un nuevo hijo para salvar a otro? ¿ Es lícito traer a este mundo a un ser para un fin predeterminado?. (115)

Nosotros nos preguntamos ¿ Sería correcto realizar la clonación de una persona o de un órgano para solucionar un problema de este tipo, teniendo la solución en una simple modificación a la ley en cuanto a la toma de órganos de cadáveres susceptibles de ser trasplantados ?.

4.3.- *Imposibilidad Jurídica de los Médicos para la Realización de Transplantes Necesarios en Casos Graves por Falta de Donadores*

Como ya hemos visto el problema numero uno es la falta de donadores a nivel nacional, problema al que se enfrentan los médicos cirujanos en transplantes con lo que se generan año con año miles de muertes, debido a muchos factores que ya se analizaron en los apartados anteriores, pero por otro lado tenemos un aspecto muy importante al que todo mundo huye y nos estamos refiriendo al aspecto legal, ya que independientemente a la escasez de órganos por la ignorancia de la sociedad, los médicos se enfrentan a un problema mucho mas grave, el aspecto legal, el cual se analizará en el presente apartado.

Por un lado tenemos que miles de personas mueren por accidentes o por violencia, y nos dice el Doctor Dib Kuri, esta es la causa numero una entre la población de entre 15 y 31 años, que son los que mejor caen en el concepto de posibles donadores, pero desgraciadamente casi ninguno de los órganos de dichas personas es tomado, ya que persiste la negativa por parte de los familiares, de hecho si algún médico llegara a hacerlo incurriría en el delito de profanación de cadáver, con su respectiva sanción penal misma que dice :

Art. 281.- Se impondrá de uno a cinco años de prisión:

II.-Al que profane un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, **MUTILACION** (CP)

Esto es que al médico que haga la toma de algún órgano de cadáver sin la autorización de los familiares, se le sancionará

por la comisión del delito de profanación de cadáver, aun en el caso de que lo haga con la intención de salvar una vida, lo que consideramos una aberración del Derecho, ya que debe prevalecer el derecho a la vida de la persona que necesita el órgano. En este aspecto debemos tomar en cuenta el artículo cuarto constitucional, y que la Ley General de Salud Establece:

Art. 1.- La presente Ley reglamenta el derecho a la protección de la salud ...

Art. 2.- El derecho a la protección de la salud tiene las siguientes finalidades ...

II.- La prolongación y el mejoramiento de la calidad de vida.

También debemos considerar que el cadáver ya no necesita ese o esos órganos ya que su función biológica ha cesado, mientras que sus órganos pueden ser útiles para la sociedad, tomándolos para continuar la vida económicamente activa y por tanto el desarrollo del país.

En este mismo sentido podemos afirmar que es contradictorio que por una parte el médico tiene la obligación de mantener vivo al paciente hasta donde sea posible y de no hacerlo, comete un delito de comisión por omisión, por lo que obviamente será sancionado penalmente, mientras que por otro lado, no puede tomar órganos de cadáveres para ser transplantados en personas que los necesitan y que son vitales para estas, si lo llega a hacer sin el consentimiento de los familiares, incurre en delito. A este respecto podemos preguntarnos que es más valioso jurídicamente hablando. ¿ El respeto reverencial que se le da al cadáver, que

no es mas que una cosa , o el derecho a la vida de las personas que necesitan òrganos para seguir viviendo ?.

Aquí nos encontramos con una imposibilidad jurídica por parte de los médicos para salvar vidas, ya que para evitar cualquier problema de tipo legal, mueren miles de personas.

También podemos mencionar que al respecto existe una gran contradicción, ya que como ya se mencionò, el no asistir adecuadamente a un paciente da lugar a responsabilidad penal ya que se incurre en un delito de comisiòn por omisiòn, es decir la responsabilidad en la que se incurre por una omisiòn en la conducta, teniendo el sujeto activo la obligaciòn de observarla.

A tal efecto nos podemos preguntar en un momento dado si el Estado està o no omitiendo ayuda a los pacientes que mueren por falta de òrganos para transplante, y esto debido a la no intervenciòn para tomar òrganos de cadàveres que son necesarios para salvar miles de vidas.

Por otro lado, tenemos que el médico se enfrenta al problema de los parientes que se niegan a la toma de òrganos del cadàver, ya hemos mencionado que este no es objeto de propiedad, a este respecto el Art. 281 del Còdigo Penal, califica como actos de profanaciòn del cadàver, la mutilaciòn del mismo. Esta ley pudiera, y de hecho se ha interpretado en el sentido de que no puede mutilarse (Cortarse) un cadàver; con lo cual se crea la prohibiciòn de la disecciòn de anatomia en las facultades de medicina, para las autopsias que no son de indole Médico-Forense y para cualquier toma de tejido de un cadàver "Yo pienso, escribe

Palacios Macedo, que dicha ley no debe ser interpretada así, la palabra profanar significa tratar con desprecio una cosa sagrada, y en sentido figurado, hacer uso indigno de una cosa respetable.

En las prácticas médicas, existe cierto es , mutilación, pero de ninguna manera profanación". (116)

Y la segunda pregunta que se formula es : ¿Pueden los parientes o amigos autorizar la disposición del cadáver por el médico ? Para responder dice, " En Francia un decreto autorizó a los Hospitales a realizar sin demora la necropsia o la toma de órganos, cuando el jefe de servicios Médicos lo considere de interés científico, aún sin la autorización de los parientes, en México el Código Civil establece que la personalidad jurídica se adquiere con el nacimiento y se pierde con la muerte.

Los cadáveres mientras no se les adjudique una categoría jurídica especial, al dejar de ser personas se convierten en cosas (Aunque esto pudiera chocar con determinados sentimientos), en cuanto a las cosas se refiere, podemos decir que están fuera del comercio, y para ello la jurisprudencia nos menciona:

"Cadáver, Propiedad del . - La doctrina sostiene que el cadáver es extracomercial y no puede ser objeto de propiedad, esto es, que no es cosa que pertenezca en propiedad al heredero ni puede ser susceptible de apropiación, debido a que los mas elementales derechos de Orden Público, de Sanidad Pública, de Moral Social, están en directa oposición sobre una directa propiedad sobre el cadáver, pues el destino normal del cadáver humano, según la conciencia general, es el de ser dejado a la paz del sepulcro bajo aquella forma que la ley del estado haya fijado, y el

destino es absolutamente incompatible con el concepto de la comerciabilidad del cadáver.

De un modo casi general deben considerarse admisibles los contratos gratuitos sobre el propio cuerpo para fines científicos; en cambio, de acuerdo con la opinión dominante un contrato oneroso de semejante contenido habría de considerarse nulo como contrario a las buenas costumbres. Las disposiciones sobre última voluntad sobre el cadáver (Entierro, Incineración, etc.) se deben considerar válidas en concepto de modos o de disposiciones sobre ejecuciones de testamento. Los negocios jurídicos de los parientes o de los terceros sobre el cadáver que no se refieren al funeral, a la autopsia o a cosas parecidas, se deben considerar como nulos en concepto de inmorales; en virtud de que la personalidad del hombre exige respeto aun después de la muerte.

La Ley General de Salud establece en su Artículo 322 que salvo tratándose de sangre, o sus componentes, la obtención de órganos, tejidos y sus componentes se hará preferentemente de cadáveres. Ya abordamos ampliamente el hecho de que la toma de órganos de cadáveres es muy limitada a los médicos ya que casi no se da este tipo de donación, debido a que la legislación, establece los requisitos para que se de esta, como ya se mencionó en los capítulos anteriores, y a que es muy rara la persona que dona los órganos de algún familiar recién fallecido, siendo este otro obstáculo jurídico que enfrentan los médicos con lo cual se imposibilita su labor de salvar vidas.

La misma Ley, en su Capítulo 6 referente a Delitos, establece

en su artículo 462: "Se impondrán de dos a seis años de prisión y multa por el equivalente de veinte a ciento cincuenta días de salario mínimo general vigente en la zona económica que se trate:

I.- Al que ilícitamente obtenga, utilice, conserve, prepare o suministre órganos, tejidos y sus componentes, cadáveres o fetos de seres humanos.

Si intervinieran profesionales, técnicos o auxiliares de las disciplinas para la salud 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. (118)

Con esta disposición legal nos podemos dar cuenta que independientemente de la sanción que establece el Código Penal, se establece también esta sanción en la Ley General de Salud y podemos observar que nos dice este artículo (462) " Al que ilícitamente obtenga órganos, . . . cadáveres ", debiéndose entender que de no ser por donación por parte del donante originario o por los secundarios la toma de órganos de cadáveres se considerará ilegal de acuerdo a este artículo. Aquí encontramos que el médico que tome un órgano de cadáver al margen de los requisitos estudiados con anterioridad será sancionado de acuerdo a este artículo.

Como ya mencionamos en el capítulo tercero, en algunos países del mundo se sigue la misma tendencia de México a no disponer de los órganos del cadáver si no se cuenta con el consentimiento de los donantes; no así en otros países como España, Suiza y Francia por mencionar algunos en los cuales en los que se han dado grandes ventajas con el "consentimiento presunto", medida en

la cual no se necesita la autorización previa para la toma de órganos del cadáver, pues la ley presume esta, y solo cuando existe una manifestación expresa voluntaria en sentido contrario del disponente, no se utilizan los órganos.

Al revisar el Diario de los Debates de la Cámara de Diputados y de Senadores, encontramos que al menos de 1900 a la fecha, no se ha dado ninguna iniciativa de Ley la cual pudiera en un momento dado permitir la toma de órganos de cadáveres con el "consentimiento presunto" que ya mencionamos.

Por tanto podemos afirmar que la Legislación Mexicana restringe la toma de órganos de cadáveres para trasplante dado que estos solo se pueden tomar cuando hay consentimiento expreso por parte de los disponentes, y desgraciadamente casi no se dá ya sea por ideas religiosas, o de cualquier índole por la cual las personas no otorgan su consentimiento.

Por tanto proponemos como una solución al problema las siguientes medidas:

1.- La implementación de campañas permanentes sobre la importancia y necesidad de la toma de órganos producto de cadáveres para salvar vidas, utilizando a este efecto los medios masivos de comunicación para concientizar a la población a nivel nacional.

2.- Establecer en la legislación la utilidad pública del cadáver

3.- Establecer como medida necesaria en primer lugar que la toma de órganos de cadáveres para trasplante se dé mediante el consentimiento presunto.

4.- Establecer un cuerpo técnico y médico que regule bajo la más estricta responsabilidad la medida anterior.

Evidentemente que no se tomarían los órganos de todos los cadáveres sino de solos aquellos que presentes órganos en condiciones óptimas para que se lleve a cabo un trasplante exitoso, posteriormente el cadáver sería entregado a los familiares.

Una de las últimas soluciones planteadas consiste en la clonación como medio de obtención de órganos para trasplante, esta es una medida que en nuestro país aún no es factible debido a que no se cuenta con la infraestructura adecuada, existe una gran polémica a nivel mundial al respecto, es sumamente costoso y finalmente no existe una legislación que la regule.

Dada la problemática anteriormente mencionada, se aprecia claramente que la solución factible y a corto plazo se encuentra en nuestra propuesta consistente en la modificación a la legislación sanitaria en materia de obtención de órganos de cadáveres.

Gutiérrez y González, menciona que " El Derecho al cadáver no puede en rigor corresponderle al individuo en sí, pues no puede tener derecho sobre lo que no es aún, y en el momento en que sea cadáver, deja de tener derechos por no ser ya humano". Opinión que compartimos.

El mismo autor nos menciona que "tal vez llegue un día en que el Estado apele a sus súbditos, para imponerles coactivamente la obligación de contribuir luego de su óbito, con la cesión de su cadáver a a fines de injertos, trasplantes, transfusiones, y en general de su aprovechamiento terapéutico.

También puede llegarse a pensar en la función social del cadáver, lo que lleva seriamente a pensar en la necesidad de que el Estado decreta la Función social del cadáver". (119)

Pero sea cual fuere la postura que se adopte, es necesario que se piense seriamente en este problema. El Derecho no es estático, y de una u otra forma debemos de seguir el primer mandamiento del Abogado que brindó Eduardo Cature al decir:

"Estudia. El Derecho se transforma constantemente. Si no sigues sus pasos, serás cada día menos Abogado"

FINANCIAL INFORMATION

- (81) Gutiérrez y González *op.cit.*
- (82) Francisco Javier Tello. *op. cit.* p.346
- (83) *Diagnóstico y tratamiento Quirúrgico.*
J. Englebert Dunphy, Lawrence W. Way, 3a Edición
Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V. 1982 P.1046
- (84) *Idem.* p. 1047
- (85) Francisco Javier Tello *op. cit.* P. 347
- (86) *Year Book de Cardiología 1994 Tomo III*
Robert C. Schlant, John J. Collins Jr, Mary Alen
Bernard M. Kaplan, Albert L. Waldo,
Editorial Mosby Doyma Libros p. 352
- (87) *Year Book de Cardiología 1995 Tomo III*
Mismos Autores.
Editorial. Mosby Doyma Libros. p.287
- (88) Revista "Muy Interesante"
Reportaje. "El ingenio de los médicos suple la escasez
de órganos". pp.43-45.
- (89) *Idem.*
- (90) Jorge A. Domínguez García Villalobos,
op. cit. p.114
- (91) *Idem*
- (92) Ernesto Gutiérrez y González. *op. cit.* p.986
- (93) *Información condensada del programa Diálogos en Confianza*
" Donación de órganos, Ayúdame a vivir "
- (94) *Idem*
- (95) *Derecho Constitucional a la Protección de la Salud*
Varios autores: G. Soberin Acevedo, Marcos Kaplan etc.
Grupo Editorial Miguel Angel Porrúa 3a Edición
1990 pp. 159-160
- (96) Revista Muy Interesante "El Ingenio de los Científicos
suple la escasez de órganos" p. 145

- (97) *Revista Muy Interesante " Verdades y mentiras sobre el tráfico de órganos" pp. 46-52*
- (98) *Revista Selecciones del Reader's Digest Abril de 1993 Reportaje " Donación de órganos, se buscan donadores regalo de vida"*
- (99) *Idem.*
- (100) *Idem. p. 86*
- (101) *Francisco Javier Tello op. cit. p. 336*
- (102) *Trasplante de corazón, pulmón y de corazón-pulmón Rubén Argüero, Rodolfo Castaño, Guillermo Careaga Biblioteca Médica Mexicana. Ed. Ciencia y Cultura Latinoamericana Mex. 1995*
- (103) *Ernesto Gutiérrez y González op. cit.*
- (104) *Revista Siempre. 13 de marzo de 1997, página 22 año 43 número 2282. Reportaje: Clonación, hazaña espectacular.*
- (105) *Revista Ciencia y Desarrollo. SEF. CUNACYT. Volumen XXIV número 138 pp. 1 a 9 "Clonar o no clonar"*
- (106) *Revista Siempre op. cit. p.22*
- (107) *Ernesto Gutiérrez y González op. cit. p.676*
- (108) *Idem. p.677*
- (109) *Revista Siempre. op.cit. p.23*
- (110) *Periódico Reforma. 27 de febrero de 1997 p.24 y 25 "Debate ético por la oveja clónica" "Expertos rechazan la clonación humana"*
- (111) *Revista Siempre op.cit. p. 23*
- (112) *Revista Ciencia y Desarrollo. op.cit*
- (113) *Revista Siempre. Idem*
- (114) *Periódico La crónica de hoy. 1o de noviembre de 1997. Sección primera. página 5B. "Los avances en la clonación humana hubieran sorprendido al mismo Darwin, afirma Manuel Velasco"*
- (115) *Revista. Ciencia y Desarrollo op.cit. p.127*
- (116) *Alfonso Quiroz Cuarón. op.cit. p 123*

- (117) *Jurisprudencia. Cadáver, propiedad del.*
Semanario Judicial de la Federación Volumen 22
Parte Cuarta Página 49. Suprema Corte de Justicia
de la Nación. Noviembre 26, 1996.
- (118) *Ley General de Salud. Editorial Porrúa*
13a Edición. Mex. 1996 art. 462.
- (119) *Ernesto Gutierrez y González. Op.Cit pp. 987-988*

/-----\
! CONCLUSIONES !
-----/

- 1.-La importancia que tiene que el ser humano acepte donar sus órganos vitales en beneficio de sus semejantes se debe esencialmente a que no existe la cultura de la donación.
- 2.-La baja calidad de vida o muerte de personas por no tener un órgano es debido al desconocimiento de la bondad que tiene al favorecer a una persona donándole órganos.
- 3.- Muchas personas requieren de transplantes como única alternativa para poder sobrevivir o mejorar su calidad de vida pero se carece de donadores.
- 4.- Del cadáver se pueden obtener para ser transplantados órganos viables únicos y no regenerables como son el corazón, los pulmones el hígado, el páncreas y las córneas.
- 5.-Los requisitos científicos necesarios para la toma de órganos del cadáver son:
 - a) Durante las dos horas siguientes al fallecimiento
 - b) Que el fallecimiento sea en el hospital
- 6.- Nuestra legislación no ha previsto la situación jurídica que se presenta por la necesidad de establecer normas que reglamenten la obtención de órganos de cadáveres mediante el consentimiento presunto, que es que todos los ciudadanos son donadores de órganos al momento de su muerte a menos que hayan expresado la negativa a donarlos.

7.- La medida anterior permitiría contar con suficientes órganos para trasplante y con lo que se abatiría el tráfico y lucro de órganos.

8.- La causa número uno de muerte en México se debe a hechos violentos y accidentes de personas de entre 15 y 31 años quienes serían donadores idóneos pero los familiares se niegan a donar por concepciones éticas

9.- 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 los artículos 11 y 13 establece para la toma de órganos del cadáver el consentimiento de los disponentes que son:
Artículo 11.- Disponente Originario es la persona con respecto a su propio cuerpo y los productos del mismo.

Artículo 13.- Los Disponentes Secundarios son :

I.- El conyuge, concubinario, la concubina, los ascendientes, descendientes y los parientes colaterales hasta el segundo grado del disponente originario.

II.- La Autoridad Sanitaria competente.

III.- El Ministerio Público en relación a los órganos ,tejidos y cadáveres de seres humanos que se encuentren bajo su reponsabilidad con motivo del ejercicio de sus funciones.

IV.- La Autoridad Judicial.

V.- Los representantes legales de menores e incapaces.

VI.- Las Instituciones Educativas con respecto a los órganos que les sean proporcionados para investigación o docencia.

Respecto a que está bien reglamentado en relación a los disponentes secundarios, el problema subsiste porque reiteramos por la falta de cultura a este respecto, no donan los órganos.

10.- Jurídicamente los médicos están imposibilitados para disponer de los órganos del cadáver, incurriendo en el delito de profanación de cadáver al obtenerlos sin consentimiento de los disponentes.

11.- Los problemas económicos, técnicos, jurídicos e ideológicos que se presentan en nuestro país, impiden la clonación como medio de obtención de órganos para transplante, que de alguna forma solucionaría el problema.

12.- Como solución al problema de escasez de órganos de cadáveres para transplante, proponemos que el Estado implemente las siguientes medidas:

a) Adoptar el modelo Europeo en el que todas las personas son donadoras de sus órganos excepto los que en vida manifestaren expresamente su negativa, como se establece en España, Inglaterra, Suiza y Francia.

b) Realizar campañas permanentes tendientes a concientizar a la población sobre la donación de órganos de cadáveres hechas por personal altamente calificado en medicina y psicología.

Las campañas deberán realizarse empleando medios masivos de comunicación como son la televisión, cine, radio, periódicos, pláticas, conferencias y anuncios espectaculares.

c) Realizada la concientización procederá la modificación a la legislación para obtención de órganos de cadáver para trasplante debiéndose obtener estos mediante el consentimiento presunto es decir que todas las personas son donadoras de sus órganos excepto los que en vida manifestaren expresamente por escrito su negativa a ello.

d) El consentimiento deberá ser debidamente reglamentado en cuanto a la presentación de un documento en el que se exprese la negativa a la toma de órganos, mismo que deberá ser presentado en el Registro Nacional de Transplantes.

e) Una vez establecido el consentimiento presunto, reglamentar a través de medidas legales las estrictas sanciones a quienes lucren o trafiquen con los órganos humanos.

f) Los Hospitales al registrar los datos de los pacientes deberán requerir al Registro Nacional de Transplantes si existe la negativa expresa a la donación de sus órganos.

13.- El Registro Nacional de Transplantes dependiente de la Secretaría de Salud y regulado jurídicamente en la Ley General de Salud, tiene las siguientes funciones:

I .- Función como centro nacional de referencia en relación a la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos.

II .- Llevar a cabo actividades para la procuración de órganos y tejidos con fines terapéuticos y coordinar la disposición de los mismos.

Función que no cumple debidamente.

III .- Llevar un registro de los establecimientos de salud y de los bancos que realicen actos de disposición de órganos y tejidos con fines terapéuticos.

IV .- Llevar un registro de disponentes originarios que otorguen sus órganos y tejidos.

V .- Llevar un registro de pacientes en espera de trasplantes.

VI .- Expedir tarjetas de identificación a los disponentes originarios.

VII.- Llevar un registro de los pacientes que han recibido trasplantes, y de su evolución.

VIII .- Promover actividades de actualización y de investigación en relación con la disposición de órganos y tejidos y

IX .- Promover la donación altruista de órganos y tejidos con fines terapéuticos.

14.- A las medidas anteriores agregaríamos la de informar a los hospitales sobre las personas que expresaron la negativa a la donación de sus órganos y expedir el documento justificativo de la negativa expresa.

15.- Las medidas señaladas anteriormente, no cumplen con la finalidad para las que fueron creadas por la escasez de órganos necesarios que permitirían realizar los trasplantes mismos que no se realizan por cuestiones morales, religiosas, ideológicas, y el desconocimiento de las bondades que ofrece el ayudar a los semejantes.

/-----/)
/ BIBLIOGRAFIA /
/-----/)

ARCE Y CERVANTES JOSE. "De las Sucesiones" Editorial Porrúa tercera edición 1992

ARELLANO GARCIA CARLOS. "Práctica Forense Civil y Familiar" Editorial Porrúa 14a edición 1994

ARGÜERO RUBEN, RODOLFO CASTANO, GUILLERMO COREAGA. "Trasplante de corazón, pulmón y corazón-pulmón" Biblioteca Médica Mexicana. Editorial Ciencia y Cultura Latinoamericana. México 1995.

ARIAS PHILLIP. "El Hombre ante la Muerte" Editorial Taurus Humanidades. 2a edición 1990.

BEJARANO SANCHEZ MANUEL. "Obligaciones Civiles" Editorial Harla 3a edición 1984.

BERNARD JEAN. "Grandeza y Tentaciones de la Medicina" Editorial Noguer 1974.

BONNET EMILIO FEDERICO PABLO. "Medicina Legal" Universidad de Buenos Aires Argentina. 1993.

BORJA SORIANO MANUEL. "Teoría General de las Obligaciones" Editorial Porrúa 13a edición 1994

CALNE R. Y WILLIAMS. "Temas actuales de Inmunología. Injerto de órganos" Editorial Manual Moderno Mex. 1976

CARRANCA Y TRUJILLO RAUL, CARRANCA Y RIVAS RAUL. "Código Penal Anotado" Editorial Porrúa 15a Edición 1990

CASTRO VILLAGRANA. "Los Trasplantes, ciencia o aventura" Editorial Nuestro tiempo S.A Primera edición 1970

CHAVEZ ASENCIO MANUEL. "La Familia en el Derecho. Derecho de la Familia y relaciones jurídicas familiares". Editorial Porrúa 2a edición 1990

DOMINGUEZ GARCIA VILLALOBOS JORGE ALFREDO. "Algunos aspectos Jurídicos sobre trasplantes de órganos" Editorial Porrúa cuarta Edición 1993.

DORANTES TAMAYO LUIS. "Elementos de Teoría General del Proceso" Editorial Porrúa 3a Edición 1990.

ENGBERT DUNPHY, LAWRENCE W. WAY. "Diagnóstico y tratamiento quirúrgico" Editorial El Manual Moderno S.A de C.V 1982.

- FLORIS MARGADANT S GUILLERMO. "Introducción a la Historia del Derecho Mexicano" Editorial Esfinge 11a Edición 1974.
- FLORIS MARGADANT S GUILLERMO. "El Derecho Privado Romano como introducción a la cultura jurídica contemporánea" Editorial Esfinge 16a edición 1992.
- FULKES D. Artículo "Trasplante de Organos " contenido en *The New Law Journal* vol. 118 mar 23 1968 U.S.A
- GARCIA TRINIDAD. "Apuntes de Introducción al estudio del Derecho" Editorial Porrúa 29a edición 1991.
- GARCIA MAYNEZ EDUARDO. "Introducción al estudio del Derecho" Editorial Porrúa 47a edición 1995.
- GUTIERREZ Y GONZALEZ ERNESTO. "El Patrimonio Pecuniario y Moral o Derechos de la Personalidad" Editorial Cajica 5a edición 1993
- HERVADA JAVIER. "La nueva ley sobre trasplante de órganos" publicada en "Personas y Derecho" número 7 España 1980
- MENDIETA Y NUÑEZ LUCIO. "El Derecho Precolonial" Editorial Porrúa 6a edición 1992.
- PALLARES EDUARDO. "Diccionario de Derecho Procesal Civil" 22a edición. Editorial Porrúa México 1996.
- PETIT EUGENE. " Tratado elemental de Derecho Romano" . Editorial Porrúa 11a edición 1994.
- QUIROZ CUARON ALFONSO. "Medicina Forense" Editorial Porrúa 7a edición 1993.
- RECASENS SICHES LUIS. "Introducción al estudio del Derecho" 11a edición 1996.
- ROJINA VILLEGAS RAFAEL. Derecho Civil Mexicano tomo I "Introducción, Personas y Familia" 25a edición 1993 Editorial Porrúa.
- ROJINA VILLEGAS RAFAEL. "Derecho Civil Mexicano". 7a edición Editorial Porrúa 1994 "Sucesiones".
- SERRA ROJAS ANDRES. "Derecho Económico" Editorial Porrúa 2a edición 1990.
- G. SOBERIN ACFVEDO, MARCOS KAPLAN, ETC. "Derecho Constitucional a la Protección de la Salud" Grupo Editorial Miguel Anquef forrúa 3a edición 1990.
- SOLOMON PHILLIP, VERNAN D, PATCH "Manual de Psiquiatría" El Manual Moderno S.A México 1975
- TELLI FRANCISCO JAVIER. "Medicina Forense" Editorial Harla 1991

VILLORD TORANZO MIGUEL. "Introducción al Estudio del Derecho"
Editorial Porrúa 11a edición 1994.

VINCENT THOMAS LUIS. "El Cadáver, de la Psicología a la
Antropología". Colección Fondo de Cultura Económica. primera
edición 1990.

YEAR BOOK DE CARDIOLOGIA. tomo III 1994. Roberto C Schlant, John
J. Collins Jr, Mary Alen, Bernard M. Kaplan, Albert L Waldo.
Editorial Mosby Dayma Libros

YEAR BOOK DE CARDIOLOGIA. tomo III 1995. Mismos autores
Editorial Mosby Dayma Libros.

LEGISLACION Y JURISPRUDENCIA

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Editorial Porrúa 115a edición 1997

Código Civil para el Distrito Federal. Editorial Porrúa 65a edición.

Código Penal para el Distrito Federal 15a edición 1996 Editorial Delma

Ley General de Salud 13a edición 1996 Editorial Porrúa.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos. 13a edición 1996 Editorial Porrúa.

Ley General de Salud. Editorial Sista S.A de C.V 1996

Código Penal para el Distrito Federal 54a edición 1995 Editorial Porrúa.

United States Code Annotated Title 42. "The Public health and Welfare" Ito 29 St. Paul Minn. West Publishing Co.

Código Penal y de Procedimientos Penales para el Estado Libre y Soberano de Tlaxcala. Editorial Cajica Segunda Edición.

Código de Defensa Social y Procedimientos en materia Social para el Estado Libre y Soberano de Puebla. Editorial Porrúa 1990.

Código Penal y de Procedimientos Penales para el Estado de México Editorial Porrúa.

Norma Técnica número 523 para la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos.

Jurisprudencia. Cadáver. propiedad del. Semanario Judicial de la Federación Volumen 22 Parte cuarta Página 49. Suprema Corte de Justicia de la Federación. Noviembre de 1996.

HEMEROGRAFIA

Revista Selecciones del Reader's Digest. Reportaje "Trasplante de
córnea, un regalo de luz" Abril de 1980.

Revista de la Facultad de Derecho " El Régimen Jurídico y los
trasplantes" Año X revista 328 enero-abril 1970

Revista MUY INTERESANTE "El Ingenio de los científicos suple la
escasez de órganos"

Revista MUY INTERESANTE "Verdades y mentiras sobre el tráfico de
órganos"

Revista Selecciones del Reader's Digest. Reportaje "Donación de
órganos, se buscan donadores, regalo de vida" Abril de 1993

Revista Selecciones del Reader's Digest "La fiesta de los
muertos" noviembre de 1996

Revista Siempre año 43 número 2282 13 de marzo de 1997. Reportaje
Clonación, hazaña espectacular.

Periódico El Nacional. 26 de febrero de 1997. Ventajas y
desventajas de una oveja clónica.

Periódico Reforma. 27 de febrero de 1997. Debate ético por la
oveja clónica. Expertos rechazan la clonación humana.

Revista Ciencia y Desarrollo. Enero/febrero de 1998. Volumen XXIV
número 138, reportaje Clonar o no clonar.

Periódico La crónica de hoy. 10 de noviembre de 1997. Sección
primera, página 5B "Los avances de la clonación habrían
sorprendido hasta al mismo Darwin, afirma Manuel Velasco Suárez"

INDICE

INTRODUCCION	I
CAPITULO I .- ANTECEDENTES	
1.1.- BREVE RESEÑA HISTORICA SOBRE EL CADAVER	1
1.2.- DESTINO FINAL DEL CADAVER	8
1.2.1.- LA INCINERACION	9
1.2.2.- LA INHUMACION	14
1.2.3.- EL EMBALSAMIENTO	15
1.3.-PROBLEMAS JURIDICOS DERIVADOS DE LA DISPOSICION DE ORGANOS Y TEJIDOS DE CADAVERES	18
TARJETA DE DONACION UNIFORME	27
1.4.- RESPONSABILIDAD CIVIL Y PENAL	28
CITAS BIBLIOGRAFICAS	36
CAPITULO II .- EL CADAVER Y SUS ORGANOS	
2.1.- CONCEPTO DE MUERTE	40
2.1.1.- CONCEPTO DE MUERTE MEDICA	41
MUERTE CORTICAL	42
MUERTE MESENFALICA	42
MUERTE DEL VULVO RAQUIDEO	42
MUERTE EN MEDICINA FORENSE	42
2.1.2.- CONCEPTO DE MUERTE LEGAL	44
2.2.- LEGISLACION RELACIONADA CON LA DISPOSICION DEL CADAVER	47
2.3.- ANALISIS DE LOS ORGANOS DE CADAVERES VIABLES DE SER TRANSPLANTADOS.	55

INJERTO DE RIÑON	58
INJERTO DE CORAZON	59
INJERTO DE MEDULA OSEA	60
INJERTO DE CORNEA	60
TRANSPLANTE DE HIGADO	61
TRANSPLANTE DE HUESOS	62
CITAS BIBLIOGRAFICAS	63

CAPITULO III.- LEGISLACION

3.1.- LEGISLACION RELACIONADA CON EL CADAVER Y LA DISPOSICION DE SUS ORGANOS	67
3.1.1.- LEGISLACION INTERNACIONAL	
3.1.1.1.- LEGISLACION EN ALGUNOS PAISES	74
3.1.2.- LEGISLACION EN LOS ESTADOS DE LA REPUBLICA	
3.1.2.1.- LEGISLACION EN EL EDO. TLAXCALA	80
3.1.2.2.- LEGISLACION EN EL EDO. PUEBLA	83
3.1.2.3.- LEGISLACION EN EL EDO. MEXICO	86
3.2.- LEY GENERAL DE SALUD	88
3.2.1.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE CONTROL SANITARIO DE LA DISPOSICION DE ORGANOS, TEJIDOS Y CADA VERES DE SERES HUMANOS	93

CITAS BIBLIOGRAFICAS	99
--------------------------------	----

CAPITULO IV .- NECESIDAD DE UNA NUEVA LEGISLACION EN LA MATERIA

4.1.- EL ASPECTO MEDICO Y LA REALIDAD SOCIAL	102
4.2.- EL INDICE DE MORTANDAD POR FALTA DE DONADORES	114
ENTREVISTA AL MEDICO. CIRUJANO EN TRANSPLANTES FRANCISCO MENDEZ MACHADO	119
4.2.1.- CLONACION	123
UTILIDADES Y DESVENTAJAS DE LA CLONACION	126
4.3.- IMPOSIBILIDAD JURIDICA DE LOS MEDICOS PARA LA REALIZACION DE TRANSPLANTES NECESARIOS EN CASOS GRAVES POR FALTA DE DONADORES	132
CITAS BIBLIOGRAFICAS	141
CONCLUSIONES	144
BIBLIOGRAFIA	149
LEGISLACION Y JURISPRUDENCIA	152
HEMEROGRAFIA	153