

2e
77



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO

**LOS TRASPLANTES DE ORGANOS
DOBLES Y CORAZON ANTE
EL DERECHO PENAL**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN DERECHO**

**P R E S E N T A :
MARIA VICTORIA GARCIA ROSAS**

MEXICO, D. F.



1986

**FACULTAD DE DERECHO
SECRETARIA AUXILIAR DE
EXAMENES PROFESIONALES**



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 está 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.

I N D I C E

Página

DEDICATORIAS	3
INTRODUCCION	8

C A P I T U L O P R I M E R O

ASPECTO MEDICO - CIENTIFICO DE LOS TRASPLANTES DE ORGANOS

I. Antecedentes históricos	10
II. Conceptualización y Clasificación de los Trasplantes o . Injertos	12
III. Evolución de los Trasplantes, en el Ambito Científico...	14
1.- La inmunidad como aspecto esencial. (El rechazo) ...	23
2.- Concepto de vida y muerte. Determinación de la muerte	26
3.- Disposición de Órganos, obtención y conservación ...	36

C A P I T U L O S E G U N D O

ASPECTOS JURIDICOS (EL CONSENTIMIENTO DE LAS PARTES QUE INTERVIE-
NEN EN EL TRASPLANTE)

I. Concepto de Consentimiento	40
II. Consentimiento del Receptor	40
III. Consentimiento del Donador	42
IV. Consentimiento de los Familiares	49
V. Naturaleza Jurídica del Cuerpo Humano y del Cadáver	50
VI. El Problema de la Retribución Económica	53

C A P I T U L O T E R C E R O

ASPECTOS JURIDICO - PENALES. EL AMBITO DE RESPONSABILIDAD
DEL CIRUJANO EN EL TRASPLANTE

I. Efectos Jurídicos Derivados de la Muerte del Donante	57
II. Conductas Típicas en las que puede Incurrir el Médico en el Trasplante	62
III. El Médico ante la Responsabilidad	74
1.- Antecedentes	74
2.- La actividad del médico, su deber	76
3.- Las responsabilidades penales	77

C A P I T U L O C U A R T O

EL DERECHO COMPARADO EN LOS TRASPLANTES

I. Legislación Mexicana	86
1.- Constitución	86
2.- Código penal	87
3.- Código de procedimientos penales para el Distrito y territorios federales	89
4.- Código Civil	90
5.- Ley General de Salud	91
II. Legislaciones Extranjeras en Materia de Trasplantes de Organos	96
1.- Estados Unidos	96
2.- Inglaterra	99
3.- Francia	100
4.- Italia	102
5.- Alemania	104
6.- España	105

	Página
CONCLUSIONES	108
PROPUESTAS	112
APENDICE	113
BIBLIOGRAFIA GENERAL	114
LEGISLACION CONSULTADA	117

INTRODUCCIÓN

"No debes matar, pero no debes esforzarte oficialmente en mantener la vida".

- Arthur Hugh Clough -

La vida e integridad humana son valores que abarcan los intereses fundamentales que acompañan al individuo, desde el momento en que es concebido hasta que llega la muerte. Son bienes que interesan no sólo al titular de ellos, sino a toda la colectividad. Son condiciones esenciales de existencia del ser humano, fundamento de todo derecho y por ello tienen la característica de ser irviolables; de tal suerte, todo aquello que le da significación al individuo depende de la vida, y cuando ésta se pierde todos los demás valores pierden importancia.

La vida pertenece al individuo sólo para ser conservada física y espiritualmente. Y es en el afán de conservarla como surgen los injertos o trasplantes -- (cirugía sustitutiva), como un sueño acariciado por los cirujanos de todas las épocas.

En la actualidad el trasplante constituye para el ser humano la palabra mágica de la cual deriva la posibilidad de la vida. Trasplantes cardíacos, pulmonares, hepáticos, renales, etc., fueron intentados desde hace muchos años en animales de laboratorio y posteriormente en el ser humano.

Escripciones religiosas, personales y legales intervienen en estas operaciones, principalmente cuando el trasplante se realiza de órganos vivos como el corazón, ya que traza como consecuencia definir el momento exacto en que llega la muerte.

Por otra parte, Los trasplantes entrañan en cualquier caso riesgos: en la vida, salud e integridad corporal del individuo. Siendo estos bienes jurídicos de la persona, tutelados por el estado a través del Código Penal en sus Artículos 302 y 386, referidos al homicidio y a las lesiones respectivamente. De acuerdo con la terminología legal esta protección comprende, por supuesto a quien recibe el órgano denominado "receptor" y al "donante" sea este último un ser vivo o fallecido, contra cuya profanación también existe especial regulación, (Artículo 281 del Código anotado).

Los trasplantes de órganos son una realidad que van transformando maneras tradicionales de ver y hacer las cosas, de tal suerte que cambian la mentalidad misma, reclamando nuevas reformas acordes a nuestra reglamentación legal.

En tal virtud, nosotros como estudiosos del Derecho debemos prepararnos día a día, para resolver los problemas que se presentan, por el rápido avance de las ciencias.

Por ello este trabajo pretende colaborar en la medida de lo posible a todo aquel que se interese en la problemática que plantean los trasplantes de órganos humanos.

CAPÍTULO PRIMERO.

ASPECTO MÉDICO-CIENTÍFICO DE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS

C A P I T U L O P R I M E R O

ASPECTO MEDICO-CIENTIFICO DE LOS TRASPLANTES DE ORGANOS

I Antecedentes Históricos

Para una comprensión de la problemática que vamos a plantear en el desarrollo de la presente tesis, consideramos necesario dar a conocer el aspecto médico de los trasplantes de órganos.

Es una realidad que nosotros como estudiosos del derecho y al interesarnos en éste tema, debemos tener conocimiento de las bases en que se fundamenta el criterio médico para la realización de este tipo de intervenciones.

Teniendo en cuenta que los métodos para diagnosticar la muerte, que es el punto clave en el cual giran los trasplantes, han de garantizar la máxima seguridad, para efectuar la extracción del órgano. Desde nuestro punto de vista ésta sería la exigencia mínima que debe defender un jurista.

Sobre que método sea el más adecuado para la obtención de tal diagnóstico, no corresponde al jurista decirlo, sino a la parte médica, conforme a las técnicas más avanzadas y generalmente aceptadas. Los médicos deben ser la fuente de información en el momento de recoger en una ley o reglamento los criterios más seguros para un diagnóstico de muerte.

Otro aspecto que es conveniente mencionar, es el hecho de que al conocer la parte médica de los trasplantes, veremos sus posibilidades, así como, su posible configuración penal.

Pasando a los antecedentes históricos, nos encontramos que en la medicina, los avances de la cirugía reparadora ha tomado un lugar importante, como medio para el tratamiento de las enfermedades. Cuando el procedimiento es algo nuevo, o implica un alto riesgo para el paciente, va a crear controversias que incluyen valores individuales y científicos contra sistemas sociales y filosóficos.

La naturaleza del conflicto es vista más claramente dentro de la medicina misma; entre la actitud del médico hacia la del cirujano que enfrentan el valor mismo de la operación, cuando se trata de una técnica muy nueva.

Trasplante de la piel.- Las civilizaciones arcaicas y los tiempos clásicos contribuyeron poco o casi nada en el desarrollo de los trasplantes, estos períodos demostraron las dos principales formas de pensamiento que por su interacción, establecieron los pasos iniciales para hacer un progreso posible.

Por una parte se observa la transición gradual de las creencias místicas y religiosas las cuales se hicieron pasar como medicina en el mundo de la antigua Grecia.

No hay evidencia de que los antiguos Egipcios hayan empleado injertos de piel en los procedimientos de reconstrucción quirúrgica. El papiro de Ebers, contiene referencias extensivas sobre los instrumentos quirúrgicos y la cirugía militar y reconstructiva. Este describe operaciones de nariz, orejas mutiladas o completamente perdidas, la rinoplastia fue hasta entonces la rama más importante para la cirugía plástica. La mutilación nasal, ceremonial y de otra forma fue un hábito diseminado por servicios con mayor especialización.

El más antiguo registro de injertos de piel de cabeza, cuello y mejilla para reconstruir mutilaciones de nariz, oreja y labios se han encontrado en un texto de la India el "Sushruta Samhita". Su antigüedad se extiende a varios siglos antes de la era de Cristo.

Las técnicas de rinoplastia y otros procedimientos plásticos descritos por Sushruta muestran haber evolucionado y fueron conservadas, en respuesta a las presiones sociales causadas por las mutilaciones a consecuencia de castigos por crímenes, tales como adulterio y robo. Normalmente éstas operaciones se realizaban por miembros de Koomas (casta de trabajadores en alfarería y ladrillos).

Los Alejandrinos entendieron como remediar los defectos de nariz, oreja y labios y otras partes del cuerpo, por medio de cubiertas de piel. Esto está escrito en "De Medicina" del maestro Romano Celsus, quien floreció en

la época del emperador Tiberio (14-37 D.C.).

La utilización más generalizada de autoinjertos para restaurar deformaciones faciales sobresalieron durante el siglo XV.

A fines del siglo XV y principios del XVI hubo un mal entendimiento de las técnicas para el trasplante que fue responsable de serios retrasos en la adopción de un desarrollo adicional en los procedimientos plásticos.

El siguiente gran plazo en el trasplante fue el refinamiento de la técnica y la formalización del procedimiento. Gasparo Tagliacozzi (1547-1599). Publicó su obra: "En la cirugía de mutilación por injerto". De estos trabajos se dio una idea del principio de que no era posible, y si difícil injertar de una especie a otra diferente y que debían ser seguidos tres principios al hacer el injerto:

a) La preparación de la cama; b) la preservación de nutrición del injerto; y c) el contacto del injerto.^{1/}

"En la edad media, los Barberos - médicos que había entonces, ya empleaban dientes artificiales, ojos, colocaban patas de palo que en realidad eran prótesis un tanto rústicas.

Ahora, el hecho de que la tecnología y la ciencia han llegado a un nivel de refinamiento en este asunto, no quiere decir que sea distinto el reemplazo del corazón, al reemplazo de un diente".^{2/}

II Conceptualización y clasificación de los trasplantes o injertos

A continuación se citan los términos científicos que serán usados en el desarrollo de éste trabajo, cuyos conceptos consideré pertinentes de anotar.

- Anticuerpo: cuerpo o substancia creada en función contraria a otra substancia.
- Antígeno: generador de lo contrario, es cualquier substancia que inyectada en un organismo humano o animal viviente, es capaz de provocar la formación de anticuerpos.

- Asepsia: ausencia absoluta de cualquier microorganismo patógeno que se obtiene mediante la utilización de medios físicos y químicos.
- Leucocitos: glóbulos blancos de la sangre, que toman parte en la defensa del organismo de una agresión externa.
- Linfocitos: elementos corpusculares de la sangre que se incluyen en el grupo de los glóbulos blancos.
- Mutilación: extirpación quirúrgica o traumática de una extremidad o de parte de ella, o de parte esencial del cuerpo.
- Prótesis: procedimiento mediante el cual se repara artificialmente la falta de un órgano o parte de él (diente, ojo, etc.).
- Queratoplastia: trasplante total o parcial de la córnea ocular.
- Rinoplastia: operación de cirugía estética por la que se cambia el tamaño o forma de la nariz.
- Tejido: estructura constituida por células especializadas en la realización de una actividad determinada.
- Trasplante o injerto: operación considerada en su conjunto, o sea la ablación, la extirpación (la toma de un tejido y órgano) y la acción de introducirla y fijarla en otra parte del mismo cuerpo o en otro cuerpo.^{3/}

El trasplante es fundamentalmente una modalidad quirúrgica constituida, principalmente, por la inserción en el organismo enfermo o disminuido, de determinados cuerpos extraños a él, que pueden ser naturales o artificiales. Y consiste en el hecho de trasladar o mudar algo de un sitio a otro, por lo que cualquier incorporación al ser humano de un material extraño, vivo o inerte, constituye un trasplante.

El injerto o trasplante tiene un fin estético o funcional, según sirva para reparar una alteración física o para recuperar una función perdida. Por ejemplo, es de orden estético el injerto de reparar lesiones que desfiguren mucho; en cambio, responde a una finalidad funcional el trasplante de los músculos de un brazo, de una pierna parálitica de un niño con secuelas de parálisis infantil.

Los trasplantes en el ser humano, según el material implantado pueden ser: artificiales y naturales.

Los trasplantes son artificiales cuando, consisten en la introducción de un artefacto que supla las funciones de determinado órgano o tejido (válvulas, silicones, marcapasos, etc.), y reciben el nombre de prótesis.

Los naturales, son aquellos en los que se cambia un órgano, un tejido o una glándula. Y se clasifican en:

1. Autotrasplantes.- Son aquellos en que donador y receptor son el mismo sujeto, por ejemplo, el traslado de una superficie de piel de pierna a la cara.
2. Isotrasplantes.- Aquellos realizados entre personas genéticamente idénticas (gemelos homocigotos). En estos casos, dada la identidad genética, no se presenta la respuesta del rechazo, por esta razón, las posibilidades de éxito son las máximas.
3. Homotrasplantes.- Se realizan entre especies distintas es decir, de un animal al hombre (como es el caso de las válvulas cardíacas provenientes del cerdo).
4. Heterotrasplantes.- Aquellos en los cuales el tejido u órgano a trasplantar se extrae de un individuo recién muerto. Como caso típico se cita el de la córnea.^{4/}

III Evolución de los trasplantes, en el ámbito científico

El primer injerto de que tenemos noticia cuya historia consideramos conveniente recordar, es el de sangre.

En el año de 1667 en París, Jean Baptiste Denis realizó la primera transfusión sanguínea, utilizando sangre de cordero, se dice que con éxito. La frecuente aparición de accidentes graves pronto obligó al tribunal de "Chatelet" a dictar penas severas para quienes la practicaban. El 17 de abril de ese año el parlamento Francés promulgó un edicto en el que prohibía la transfusión sanguínea; a partir de entonces, debido a los numero-

sos problemas como carencia de conocimientos sobre la incompatibilidad inmunológica, falta de anticuagulantes y desconocimiento de técnicas asépticas retardaron su desarrollo.

Pasamos al año 1900 en que Landsteiner describe los tipos sanguíneos y sienta las bases científicas, que hacen de la transfusión sanguínea un procedimiento seguro.

El 13 de marzo de 1902 en Viena, Emerich Willman publicó por primera vez en la historia de la investigación médica un artículo sobre el tema de injerto renal experimental, en la revista "Wiener Klinische Wochenschrift".

Alexis Carrell y Gutrie en 1905 publicaron un trabajo sobre "trasplantes de venas, arterias y órganos". En el que describían la técnica para colocar el corazón de un cachorro en el cuello de un perro adulto.

Fue hasta 1916 en que la transfusión sanguínea es aceptada gradualmente como un método poco arriesgado.

En el año 1925 Blondell aconseja el uso de la sangre humana en todos los casos de transfusión, sobre todo para los heridos de la segunda guerra mundial.^{5/}

En 1964 Hardy, en la universidad de Mississippi, realizó por primera vez un trasplante de corazón en el ser humano, se trató de un xenotrasplante, y se utilizó un corazón de chimpancé que pudo mantener la circulación del receptor tan sólo durante sesenta minutos una vez que se suspendió la circulación extracorpórea".^{6/}

El 3 de diciembre de 1967 se llevó a cabo en Sudáfrica, el primer trasplante de corazón humano, realizado por el cirujano Christian Neethling Barnard, en el hospital Groote Schuur de Ciudad del Cabo, previo consentimiento de Louis Waskansky, como receptor y por la otra parte el consentimiento del padre de Denise Darvall, siendo ésta la donante, sobreviviente de un accidente en el que había sufrido una casi total destrucción de la cabeza y sus perspectivas de vida en esas condiciones eran nulas, y cuyo corazón era necesario para substituir al ya deteriorado en insuficiencia cardíaca progresiva del receptor.

En 1976 fue fundado en México el banco de ojos, la iniciativa de crear esta institución partió de la necesidad de órganos por parte de un amplio sector de la comunidad, y por otra parte de la demanda de especialistas que se dieron cuenta de las excitativas personales hechas a particulares, para que donen sus ojos cuando mueran a fin de satisfacer los requerimientos.

Es conveniente señalar, que la piel, la sangre, las glándulas de secreción interna actualmente se utilizan para hacer injertos parciales que no ponen en peligro al donador, lo mismo puede decirse de los órganos pares como el riñón.

Los principales tejidos y órganos que se han injertado o trasplantado son:

Riñón, páncreas, intestino delgado, músculos y aponeurosis, nervios, tejido grasoso; médula ósea; huesos y cartilagos, dientes, córneas, vasos sanguíneos, ovarios, testículos, tiroides, paratiroides, sangre, piel, hígado, pulmón, y corazón.

Consideramos oportuno dar una referencia de algunos órganos que se han implantado.

1) Pulmón

En éste momento el trasplante realizado de pulmón es relativamente escaso, a pesar de la frecuencia de muerte causada por insuficiencia pulmonar. Por desgracia la insuficiencia pulmonar suele acompañarse de infección activa, aún cuando exista un proceso crónico como antecedente.

Un problema adicional en el trasplante de éste órgano se refiere a la restricción pulmonar de todo pulmón cuyas conexiones nerviosas han sido cortadas, así la función inmediata de éste órgano si es simplemente cortado o extirpado y substituído o trasplantado, queda considerablemente reducida. Hasta el año de 1973 hay registrados 25 trasplantes pulmonares y la supervivencia más prolongada corresponde a un paciente que recibió un pulmón izquierdo éste enfermo sobrevivió diez meses. En el momento actual no existe ningún receptor vivo.

2) Hígado

Para el trasplante de hígado el paciente más indicado sería el que padece de una cirrosis avanzada, y en ciertos estados tóxicos destructivos, en los cuales la substitución del hígado viene a constituir la única esperanza.

Como la descomposición de este órgano es rápida cuando se haya comprometido el aporte sanguíneo, deben adoptarse toda clase de precauciones con el fin de ofrecer un órgano en condiciones óptimas para el trasplante, lo más conveniente es extraer el hígado de un paciente víctima de "muerte cerebral" antes de que cese la circulación.

En esta clase de trasplantes se ha observado rechazo temprano y enférgico, hasta 1973 se habían ejecutado 130 trasplantes de hígado humano de los cuales la supervivencia más larga fue de veintinueve meses.

3) Páncreas

El trasplante de páncreas como medio para brindar al organismo las secreciones endócrinas de este órgano posee atractivo indudable. En pacientes con diabetes diagnosticadas a edad temprana puede ser muy difícil el control metabólico ya se han realizado algunas intervenciones de este tipo. El receptor que más tiempo ha sobrevivido es de un año.

4) Médula ósea y timo

Ultimamente se ha dirigido el interés y el esfuerzo de los investigadores hacia la posibilidad de trasplantar células linforreticulares. En la actualidad se ensaya la inyección de médula ósea después del tratamiento de leucemia. Desde el punto de vista técnico es sencilla tanto la implantación del timo como la administración de médula ósea.

5) Glándulas endócrinas

Con el advenimiento de la endocrinología moderna y el conocimiento de la composición de muchas hormonas, pueden administrarse suplementos sinté-

ticos o biológicos derivados de hormonas para corregir las deficiencias hormonales.^{7/}

6) Córnea

La córnea es una membrana transparente del ojo, actualmente se han practicado numerosos trasplantes corneales y en cada ocasión se van perfeccionando técnicas obteniendo resultados más satisfactorios.

Con el fin de disminuir las complicaciones, es necesario que antes de practicar cualquier tipo de queratoplastia a todo paciente se le haga un estudio integral, por las posibles alteraciones que presenten otros órganos, lo que puede comprometer el éxito de una cirugía técnicamente perfecta.

El trasplante de córnea ofrece dos ventajas:

- a) Puede extraerse hasta algunas horas después de la muerte del donante, conservarse fácilmente unas cuantas más;
- b) No requiere una minuciosa coincidencia entre las características del donador y receptor.

7) Riñón

El trasplante renal a partir de 1954 ha dejado de ser una novedad, cerca de 2500 pacientes han tenido la oportunidad de sobrevivir por éste método.^{8/}

Estadísticamente el 75% de pacientes que reciben un riñón de un familiar cercano tiene una sobrevida de unos 5 años.

Un aspecto que es conveniente señalar es el hecho de que con el trasplante surge una situación que viene a modificar la vida diaria y común del grupo familiar, no importando la situación económica, clase social, nivel educativo etc. Pues simplemente por su poco conocimiento para comprender lo que implica el trasplante de un órgano como es el riñón que viene a ocasionar alteraciones emocionales en todos los niveles.

Los riñones son órganos pares, situados en el retroperitoneo, apoyados sobre la pared posterior de la cavidad abdominal.

El trasplante de riñón es un procedimiento que ya desde muchos años viene practicándose, sólo que la supervivencia a tales injertos se ha visto limitada por el rechazo del receptor.

Este injerto tiene la ventaja de que se cuenta en los centros hospitalarios de aparatos para realizar la hemodiálisis (procedimiento mediante una máquina que ayuda a sacar las substancias tóxicas de la sangre). En caso de que se presente el problema del rechazo, y en ésta forma poder mantener al paciente en condiciones aceptables en lo que llega un nuevo donador. Pero hay que considerar el elevado costo que representa éste tratamiento y la escasez de equipo lo cual hace por hoy que este muy distante la demanda de la capacidad para cubrirla.

En los Estados Unidos de Norteamérica se ha estimado que anualmente fallecen alrededor de 3500 personas por insuficiencia renal crónica de los cuales 7000 podrían estar en condiciones de ingresar al programa de hemodiálisis periódica; sin embargo, sólo hay facilidades para ochocientos cincuenta personas en la suma total de plazas que existen en los diferentes centros en la Unión Americana. Se calcula que el costo por paciente y por año es de 14000 dólares.^{9/}

En nuestro país el costo es menor por razones de hospitalización y del salario más bajo del personal médico y paramédico.

Otro aspecto importante, es el relativo a que en el paciente sometido a un régimen periódico de hemodiálisis siempre existirá el sentimiento de una dependencia entre enfermo y máquina, es decir, cierta sensación de que su vida depende del funcionamiento de un aparato que puede descomponerse, que requiere gastos de mantenimiento, vigilancia estrecha y que da cierta idea de invalidez. En cambio el paciente con un riñón trasplantado y aceptado por su organismo, depende de él mismo y su rehabilitación puede ser absoluta.

En nuestro medio, egoísta por el subdesarrollo, que subconscientemente en su primitivismo lucha primero por la subsistencia del individuo antes que

de la especie, mata antes que se suicide, es difícil que sin presión moral o económica, se decida a desprenderse sólo por altruismo, de medio litro de sangre. Con menos facilidad se encontrará a un donador espontáneo no familiar, dispuesto en su sano juicio, a ser operado para tratar de salvar una vida de un semejante. Sobre todo cuando la salvación no es segura, y cuando el éxito del trasplante depende desde luego del tipo de donador del que se obtenga el órgano.

Los donadores pueden ser personas vivas (familiar o no) o bien el órgano proceder de un cadáver. De esto depende fundamentalmente la llamada - reacción del rechazo determinada por las diferencias inmunológicas entre -- donador y receptor. De ahí se desprende que ésta reacción no se presenta - entre gemelos univitelinos, si el donador es un familiar vivo se tiene un - 70% de posibilidades se reducen de 30% a 40% si el riñón procede de cadáver y el menor porcentaje de éxito, 25% se tiene cuando el riñón procede de donadores vivos no familiares, como esposa o voluntarios.

Es de considerar que cuando el riñón provenga de cadáver debe extraerse de inmediato en que ocurra la muerte, de preferencia dentro de la primera hora después de ésta, ya que la viabilidad del órgano depende de la duración de la anoxia tisular. Usualmente la reacción del rechazo puede presentarse después de las dieciocho horas en que se realizó la operación hasta cuarenta y dos o más días después.

h) Corazón

Es el órgano fundamental de la circulación de la sangre, funciona como una bomba, la cual logra que cinco litros de sangre que contiene el cuerpo adulto realicen 1000 circuitos por día en la red del aparato circulatorio, lo que no es más que una de las funciones.

Pero como cualquier órgano puede sufrir enfermedades, cuando el corazón es incapaz de cumplir su función primordial de movilizar la sangre del sistema circulatorio, se presenta insuficiencia cardíaca con sus diversos grados y variaciones, que consiste en el engrosamiento de las arterias (de tejidos grasosos casi siempre), que impide la adecuada circulación de la - sangre.

Es mucho lo que se ha logrado en el terreno de la farmacología y el control de los problemas cardiovasculares, sin embargo, la cirugía cardiovascular ha sido el avance más importante de la cardiología en lo que va del siglo.

Pese al progreso de la rama médica antes mencionada, los enfermos curados representan un porcentaje pequeño, si se entiende por curación la eliminación completa de la enfermedad y la ausencia de secuelas, ya que en la mayoría de los casos los enfermos logran mejorías, se alivian situaciones críticas pero no se devuelve la salud. En estas condiciones, se ha planteado como alternativa la solución para éste enorme grupo de enfermos, el remplazo del corazón.

En 1961 Lower con un grupo de colaboradores en un trabajo que realizaron, resumieron el problema de trasplantes en tres puntos:

1. La obtención y conservación del órgano en condiciones viables;
2. Una técnica adecuada para la extirpación y remplazo;
3. La eliminación del fenómeno del rechazo del trasplante.

Los dos primeros puntos los abordaron con sus correspondientes soluciones ideadas por ellos, por ser las más idóneas, como así lo fue con la ayuda del corazón, pulmón artificial, pensando que con la solución de aquéllos se creaban las condiciones para abordar la reacción del rechazo.

La Academia Mexicana de Cirugía sobre el trasplante de corazón nos señala la las siguientes condiciones:

- Con grave daño irreparable del corazón, que amenaza la vida en un plazo no mayor de unas cuantas semanas.
- Que el resto del organismo este sano e indemne de otras enfermedades.

Respecto al donante especifica la misma Academia:

- Que el corazón este sano y sea joven.
- Que se pueda retirar con vida de un individuo certificado muerto.
- Que otorgue su consentimiento por escrito.

Respecto a las condiciones de la intervención quirúrgica señala los siguientes requisitos:

a) la asepsia debe ser estricta;

b) cuando la muerte se certifica son base en los signos clínicos, no se puede esperar después de que ocurra el deceso, más de quince minutos para el retiro del corazón del donante, y por medio de canulaciones especiales -- iniciar desde luego la perfusión coronaria;

c) cuando la muerte se certifica siguiendo el criterio encefalográfico se ha aconsejado preparar al donador con inyecciones anticuagulantes, hipotermia, diversas canulaciones vasculares, administración de oxígeno, antibióticos etc.;

d) el trasplante queda enervado y por tanto sustraído a la acción moderadora y reguladora del sistema nervioso central y autónomo, la actividad -- del miocardio es automática y en caso necesario deberá ser estimulada con la ayuda de un marcapaso.^{10/}

La Academia Nacional de Medicina en su dictamen sobre trasplantes de órganos en sujetos humanos, ha fijado las condiciones para extraer el órgano -- del donador.

1. Sujeto menor de 45 años, que no sufrió agonía prolongada, ni cáncer con riesgo de metástasis al órgano utilizado; y que tampoco presenté infecciones graves u otros padecimientos que pudieran afectar al receptor o comprometer el éxito del trasplante. Asimismo las pruebas de compatibilidad con el receptor deben ser favorables.
2. Certificación de la muerte por tres especialistas independientes del grupo que llevará a cabo el trasplante. Es necesario que en el grupo que certifica la muerte figuren un neurólogo, un experto en electroencefalografía y un cardiólogo.^{11/}

En México el 13 de marzo de 1968, se pretendía realizar el primer trasplante cardíaco, en el Hospital General del Centro Médico, del Instituto Mexicano del Seguro Social, después de arduas horas de trabajo para los preparativos de dicha operación, cuando sólo faltaban unos minutos para realizar aquella intervención por primera vez en América Latina. El departamento jurídico del citado Instituto, consideró que existían impedimentos legales y suspendió la operación. En capítulos posteriores trataremos de encontrar -

cuáles fueron las bases en que se apoya nuestra legislación para que los médicos se vean imposibilitados para practicar esta serie de operaciones.

Es un hecho que como estudiosos del Derecho nos corresponde observar lo que la cirugía intenta conseguir al realizar éstas audaces intervenciones -- quirúrgicas que hace un siglo parecían imposibles, despertando inquietud y temor de verle pasar los límites de la licitud, ya que todo lo relativo a la aplicación o disposición del cuerpo humano interesa y preocupa a la mayoría de las gentes.

En la actualidad el problema más serio que se ha presentado en el caso del trasplante cardíaco es el relativo al rechazo del órgano y resulta difícil la identificación temprana de éste, ya que no existe prueba inmunológica directa y específica, sin embargo es alentador señalar que veintisiete receptores de corazón han vivido más de un año y siete más de dos años.

IV Problemática para realizar los trasplantes

1) La inmunidad como aspecto esencial (el rechazo)

Consideramos que el principal obstáculo con que tropiezan los trasplantes de órganos es: el rechazo que el organismo impone al agente externo que se introduce. Para conocer con más detalle este mecanismo mencionaremos algunos aspectos generales de la inmunología.

La inmunidad es: "El mecanismo orgánico por el cual se trata de evitar la modificación anatómica y funcional; por la llegada de elementos extraños cuya intromisión es combatida, desde luego se hace la aclaración que estamos tratando desde el punto de vista de la inmunidad en los trasplantes de órganos, y no de la inmunidad concerniente a los procesos infecciosos y otros."^{12/}

En Medicina, la inmunología es: "La ciencia que se ocupa de los fenómenos responsables del control de la identidad química de los organismos, a través de los cuales se retienen las sustancias que son reconocidas como propias y se eliminan las extrañas."^{13/}

La inmunidad puede ser:

Natural.- Es aquella que le trasmite la madre al producto de la concepción, ya que el recién nacido no tiene capacidad para producir anticuerpos. Se -- considerará que esta inmunidad dura tres meses.

Adquirida.- Se obtiene cuando se contrae una enfermedad infecciosa y se supera la misma, o mediante la administración de sueros o vacunas.

El cuerpo tiene un gran número de mecanismos de defensa contra la agresión externa, desde la piel y las mucosas hasta aguillos a nivel celular.

El rechazo del órgano ajeno se le ha dado el nombre de "barrera inmunológica". Esto se debe a que el organismo al que se injerta un tejido extraño espieza a producir anticuerpos que son transportados por los glóbulos -- blancos los que se multiplican en proporción alarmante, con lo cual se genera un conjunto de reacciones defensivas caracterizadas principalmente por -- procesos inflamatorios que tienden a la destrucción del "intruso". Estas -- reacciones se acompañan generalmente de: hemorragia en los tejidos y destrucción de las fibras musculares, y tratándose del corazón llevan generalmente a la muerte. Se presentan después de pocos días de la operación y no hay -- antecedente, hasta el momento de que cesen definitivamente en un lapso determinado; por el contrario lo que se sabe es que continúan presentándose esporádicamente. 14/

Actualmente se esta tratando de disminuir ésta reacción procurando que el donador y receptor sean lo menos diferentes desde el punto de vista genético, y para ello se realizan estudios referentes al tipo sanguíneo, factor rh, subgrupos respectivos, reacciones mutuas linfocitarias in vivo e in vitro. Además puede considerarse como labor preventiva el hecho de aminorar la reacción inmunológica utilizando medios físicos, químicos y biológicos.

Los medios físicos consisten en usar radiaciones ionizantes.

Los químicos a las más diversas substancias antimetabólicas, alquilantes y similares; entre ellos puede mencionarse a los derivados de la mostaza nitrogenada, el metrotexate usado en la quimioterapia de pacientes con --

leucemia, el 5- fluorouracil, la 6- mercaptopurina, la actinomicina, inuran los corticosteroides. De los medios biológicos los más utilizados son: el suero antilinfocítico y la globulina antilinfocítica.^{15/}

Estos medios físicos, químicos y biológicos tratan de eliminar la reacción inmunológica, produciendo baja inmunitaria por su acción depresora sobre el tejido linfopoyético, primordial en la protección del organismo.

Hasta la fecha el único tratamiento conocido para disminuir o hacer llevadera ésta reacción defensiva del organismo es la utilización de inunodepresores esto es, drogas que tienen por objeto inhibir o atenuar la reacción inmunológica del antilinfocitario. Pero con el riesgo de dejar al organismo incapacitado de otros elementos que pueden atacarlo a un grado tal que una infección leve sin importancia para cualquier individuo puede producir efectos mortales en un paciente con tratamiento inunodepresor, además estos enfermos viven con grandes sufrimientos expuestos a una hemorragia como consecuencia de cualquier golpe, cayéndoseles el cabello y son muy débiles.

Por esta razón un paciente con trasplante de corazón, debe vivir durante largo tiempo en cámaras de hospitalización estériles, vigilados por personal técnico debidamente adiestrado, haciendo una vida con las más estrictas limitaciones en cuanto a actividad y contacto con terceros. Aunque los medios publicitarios se encargen de mostrar lo contrario, ya que se han publicado fotografías de pacientes que han recibido un trasplante cardíaco y se ven realizando las más diversas actividades corriendo, fumando, bailando. Por lo que sabemos el problema del rechazo no pasa nunca, y hasta ahora son desconocidos los efectos que pueden causar el organismo, un tratamiento inmunodepresor prolongado.

En relación a los estudios de histocompatibilidad, hasta el momento no existe una prueba plena, única para demostrar la compatibilidad de tejidos entre receptor y donador. Las pruebas que se realizan son:

- Pruebas in vitro

- 1.- Determinación de antígenos de eritrocitos;
- 2.- Determinación de antígenos de leucocitos;
- 3.- Cultivos mixtos de linfocitos.

- Pruebas in vivo

- 1.- Injertos de piel de receptor y donador a tercera persona;
- 2.- Prueba de transferencia de linfocitos normales.

Las pruebas in vitro son las que ofrecen mayor precisión hasta ahora, y deberán aplicarse como requisito indispensable antes de efectuarse un trasplante.

Otro problema al que se enfrentan los trasplantes es el relativo al diagnóstico preciso de cuando ocurre la muerte. Ya que ésta última será la que más interese para el trasplante.

2. Concepto de vida y muerte.- Determinación de la muerte

Actualmente nos damos cuenta, como los viejos sistemas para definir la muerte ya no son tan válidos, y observamos la necesidad de establecer la línea divisoria exacta entre la vida y la muerte, para que se realicen los trasplantes con un margen de plena seguridad y confianza.

- La vida es: un conjunto de fuerzas que resisten a la muerte (Bichat).
- La vida es: una combinación definida de cambios heterogeneos a la vez simultáneos y sucesivos en combinación con las condiciones y fenómenos del exterior (H. Spenser).
- La vida es la fuerza o actividad interna ~~subsecuente~~ mediante la que obra el ser que la posee. Estado de actividad de los seres orgánicos (Real Academia de la Lengua Española).
- La vida es: un concierto armónico de funciones, un edificio de arquitectura inigualada, donde cada célula del conjunto tiene su propia vida y su propia jerarquía dentro de un todo orgánico. (Tozzini).

La vida por su equilibrio y constante cambio y movimiento representa un reinado, que sobrevive y se adhiere a la base de un dinamismo electroquímico. Psíquico en los animales superiores que la tornan capaz para la readaptación ambiental y la lucha de tal suerte que se ha convertido en la presa más codi

ciada para la muerte.

Desde nuestro punto de vista consideramos a la vida como: un conjunto - de fenómenos que se dan en los seres humanos, que están dotados de organización, que los distingue de la materia inorgánica o inerte, que realizan las funciones de respiración, reproducción, crecimiento, etc.

Esta definición pensamos que satisface a los espíritus más exigentes si tenemos en cuenta que en el ámbito funcional de cualquier órgano, la vida se manifiesta en una forma infinita de transformaciones bioquímicas que implican de por sí un movimiento; éstas transformaciones no dejan inerte la materia - constitutiva del órgano viviente.

- Muerte es: La cesación del término de vida. (Diccionario de la Lengua Española).
- Muerte es: La suspensión irreversible de las actividades vitales de los seres vivos.

EVOLUCION DEL CONCEPTO DE MUERTE

El concepto más antiguo de "Muerte" es; el de la putrefacción cadavérica. El diagnóstico de la muerte se establecía cuando se presentaban los signos clásicos de la muerte celular, caracterizados por la putrefacción y rigidez cadavérica. Tales signos si bien eran bastantes para confirmar plenamente una muerte ya acaecida, no eran útiles para fijar con precisión el momento mismo del deceso.

Posteriormente se pensó que la muerte se establecía cuando se detenía - el corazón, situación que se consideró en una época como inevitablemente irreversible.

Más adelante ya en pleno siglo veinte se demostró que el paro cardíaco no siempre es irreversible, y que en determinadas circunstancias las maniobras de reanimación (masaje cardíaco y ventilación pulmonar artificial) son capaces de evitar que un individuo al que se le detiene el corazón muera.

Para entender el concepto de la reanimación, clasificaremos el paro cardíaco en dos clases.

- Paro cardíaco terminal.- Este se presenta como manifestación última de la vida, en individuos que tienen lesiones consideradas como irreversibles -- (enfermos descerebrados) el intentar maniobras de resucitación en estos casos pudiera considerarse como inhumano e inhumano, porque en la ciencia actual las lesiones de estos individuos son irreversibles. En el caso de un individuo joven con una hemorragia cerebral masiva. Al cual se le mantienen sus funciones hemodinámicas durante una semana mediante un respirador. El paro cardíaco significará el fin del calvario para sus familiares.
- Paro cardíaco accidental.- Se puede presentar en un individuo que no tiene lesiones irreversibles, frecuentemente en quirófano en enfermos con infartos de miocardio. En este caso no se podrá certificar la muerte hasta que se tenga la seguridad de que las maniobras de resucitación fueron inútiles.

La primera reanimación de la medicina moderna tuvo lugar en Rusia. Un joven soldado medio desangrado, es apenas depositado sobre la mesa de operaciones, en ese momento su corazón deja de palpar. Se trata de un herido grave, que muere como tantos otros. Pero se encuentra a su lado un médico -- Vladimir Niegovisky el cual había practicado una técnica en animales de laboratorio, sin perder un segundo, decide aplicar aquella técnica rudimentaria, al cabo de tres minutos, el corazón del soldado se pone en movimiento; después de una hora de "muerto" recobra el conocimiento completo, y acaba por ^{16/} curarse del todo.

Siguiendo con el tercer concepto de muerte derivado del éxito obtenido en la reanimación, el fallecimiento se certifica:

- 1) En el momento mismo en el que se presenta un paro cardíaco terminal.
- 2) En el momento en que se consideró inútil proseguir con las maniobras de resucitación en los casos de paro cardíaco-accidental.

Las células necesitan de oxígeno para vivir, el cual proviene de la sangre circulante; al pararse el corazón la sangre no llega a las células, y se presenta muerte celular. Las células de los tejidos de cada órgano son distintas por tal motivo, no todas tendrán la misma resistencia a la falta de oxígeno.

Por esta razón a los cinco minutos después del paro cardíaco accidental habrán muerto las células de la corteza cerebral, pero seguirán muriendo según su resistencia a la falta de oxígeno, la que aproximadamente será de veinte o treinta minutos para otras células renales, hepáticas, miocárdicas; varias horas para las células musculares y varios días para las células de la piel y sus anexos.

Ahora comprendemos que la vida puede detenerse de improviso, pero la realidad es que morimos poco a poco. Hemos visto como siempre se ha aceptado -- que la vida se extingue en un momento determinado, pero a nadie le había preocupado el momento exacto de tal acontecer, en todo caso se tomaban precauciones para que la inhumación se hiciera después de un margen de seguridad -- con relación a la muerte del individuo, no obstante las anécdotas reales de muerte aparente en las que el "difunto" impugna los diagnósticos de muerte -- reincorporándose a un paso de la vida son numerosos. Quiroz Cuarón, relata el caso de Ceda Paulovic, en Belgrado, quien despertó preparado y vestido para su entierro en el propio cementario, abrió su ataúd que se encontraba depositado por disposiciones sanitarias en una bóveda refrigerada y solicitó -- auxilio, hasta que el sepulturero le abrió la puerta de la capilla, después de haberse negado a hacerlo asustado por la presencia de un muerto. Lo que sucedió es que Paulovic había sufrido una descarga eléctrica durante el baño.^{17/}

"En 1976 el arzobispo Donnet de Burdeos pronunció un discurso del que -- derivaron las disposiciones legales para la inhumación, veinticuatro horas -- después de diagnosticada la muerte."^{18/}

Pero obviamente ésta situación no estaba acorde con los propósitos de -- los trasplantadores principalmente del corazón, y había que desviar el fenómeno y plantear conceptos acorde con sus necesidades, caso concreto "la muerte cerebral."

Siguiendo con el análisis que se ha venido haciendo de la evolución que ha tenido el concepto de muerte, mencionaremos algunos criterios de lo que es la muerte cerebral.

Schencinder y sus colaboradores afirman: que la muerte cerebral se caracteriza por un conjunto de síntomas neurológicos.

- a) pérdida de conciencia
- b) pérdida de la reacción al dolor
- c) amplia dilatación pupilar
- d) pérdida casi completa de los reflejos que acompañan a un electroencefalograma de línea isoelectrónica
- e) caída de la temperatura central a unos 16° c. o poco más.

Se conserva la actividad cardíaca, pero la respiración es muy atenuada y la tensión arterial apenas medible.

Cuando hay un diagnóstico de muerte cerebral los médicos acuden al electroencefalograma el cual debe ser plano puesto que, con este hecho toda la actividad biológica que registre el resto del organismo, vendría a importar tan sólo un fenómeno de subsistencia parcial de la vida puramente celular y por tal razón estaría ya totalmente desintegrado como individuo, como persona humana.

En el caso del trasplante cardíaco "la muerte cerebral" es definida así:

"Conserva la actividad circulatoria, ha perdido la respiración espontánea, se le ventila con la ayuda de un respirador mecánico, si se cierra el respirador la tensión arterial cae bruscamente y el enfermo muere en paro cardíaco por anoxia, si se toma un electroencefalograma el trazo es plano, existe un silencio electroencefalográfico, en estas condiciones están los pacientes irreversiblemente condenados a muerte, sin ninguna posibilidad de recuperar una vida normal. En este caso el paciente morirá, al cerrar el respirador y la tensión arterial caerá bruscamente y se presentará paro cardíaco por anoxia."^{19/}

Si se trata de mantener vivo en forma vegetativa su esperanza de vida es eliminada en el caso del trasplante de corazón al extraer el mismo, ya que éste deberá retirarse aún latiendo para aumentar las posibilidades de supervivencia del receptor.

En tal situación es conveniente preguntarnos, ¿podrá emitirse un honesto diagnóstico de muerte cerebral?

Desde nuestro punto de vista consideramos que estas apreciaciones tan rápidas pueden dar lugar a error en la capacidad humana para certificar la

muerte cerebral, si tenemos en cuenta que el objetivo directo inmediato del cirujano es el órgano fresco, viable con miras al trasplante, es de pensar - que internamente éste estará deseando que el futuro donante este muerto, ya que si éste se recuperase tendrían que esperar hasta que hubiera un nuevo do- nador.

Anteriormente se había demostrado que la ausencia de reflejos tendino- sos y pupilares coincidiendo con un electroencefalograma isoelectrico por -- veinticuatro horas, excluía toda posibilidad de recuperación de la actividad cerebral. Sin embargo, hay algunos factores que invalidaron ésta demostra- ción. Por ejemplo un individuo intoxicado con barbitúricos, en éste caso el silencio eléctrico del cerebro puede persistir y el paciente restablecerse - totalmente.

El doctor Bordes Asnar, coordinador de la unidad de trasplantes del Ins- tituto Nacional de Nutrición afirma: que para diagnosticar la muerte cerebral influyen dos factores:

- 1) Uno de los elementos para diagnosticar la muerte cerebral, es un electro- encefalograma plano, en ausencia de medios que hayan producido esto, por ejemplo drogas.
- 2) Tiene que existir la ausencia de respiración espontánea que indica falla en el tallo cerebral, ausencia de los reflejos de los pares craneales, y esto es irreversible hasta lo que se conoce en éste momento.

Lo señalado anteriormente se estableció hace ya muchos años alrededor - de 1964, por los criterios de muerte cerebral propuestos por la universidad de Harvard.

Posteriormente en los criterios iniciales no se incluía el electroence- falograma plano que debe ser repetido de 12 a 24 horas después del primer -- electroencefalograma.

En el año de 1965 en Europa, el grupo de médicos franceses también --- adoptaron los criterios de muerte cerebral, y posteriormente en 1967, fue -- acogido por los médicos italianos. Estos criterios son los que contempla la Ley General de Salud en México.

La muerte cerebral corresponde: a un coma irreversible esto es, aunque al paciente se le administren drogas para mantenerlo desde el punto de vista cardiovascular, o el paciente se encuentre bajo un respirador bajo respiración mecánica no va a ser posible que el enfermo regrese a la vida.

A diferencia del coma reversible que no requiere de medicamentos o respiración asistida, para mantenerse en un estado de coma, estos sujetos no están muertos, se desconoce cual es la actividad cerebral por la que pierden la comunicación con el resto de la humanidad y pueden vivir por muchos años, en cambio en el coma irreversible en muy pocas horas o días el sujeto fallece en paro cardio respiratorio.

La Academia Mexicana de Cirugía expone su punto de vista respecto al momento en que llega la muerte y dice:

"El diagnóstico de muerte se basa en los signos clínicos tradicionales, paro respiratorio y circulatorio, dilatación pupilar bilateral, relajación muscular, arreflexia generalizada y absoluta falta de respuesta a toda clase de estímulos. El electroencefalograma isoelectrico debe ser comprobado." ^{20/}

Desde nuestro punto de vista, no estamos de acuerdo con lo que señala esta Academia, consideramos que una suspensión temporal o transitoria de alguna de las importantes funciones vitales, dará un estado de muerte aparente. En el caso del paro cardíaco en el cual las funciones respiratorias cesan -- transitoriamente, ya que actualmente se ha comprobado que mediante los modernos métodos de reanimación, se puede hacer que individuos diagnosticados -- muertos se reanimen e incluso vivan largo tiempo. Consideramos que, el verdadero estado de muerte se presenta, cuando la abolición de estas funciones orgánicas es irreversible, permanente y definitiva.

La Academia Nacional de Medicina.- Señala que el criterio antes aceptado de que el paro cardíaco es signo de muerte, no es admisible ahora como -- regla única, mayor seguridad para establecer éste juicio, proporcionan los -- signos de muerte neurológica irreversible particularmente los datos del eleg trocardiograma. Sin embargo no puede estimarse como definitivos en sí mismos, por ello es necesario asociarlos a otros hechos objetivos y determinar con seguridad la muerte.

Con relación a los trasplantes de órganos únicos esta Academia señala - que: El problema de la certificación de la muerte puede resolverse mediante la intervención de un grupo de especialistas distintos de los que intervendrán en el trasplante. Este grupo debe comprobar la pérdida irreversible de las funciones vitales (neurológicas, respiratorias y circulatorias) señaladas por los organismos internacionales.

Después de que el grupo de especialistas independiente haya verificado la defunción del individuo, la Academia Nacional de Medicina opina que debe considerarse como apegada a derecho la extracción del órgano de ese cadáver.

Es importante señalar que tan grave y delicado es el problema de la determinación de la muerte, que el consejo de organismos internacionales de -- ciencias médicas, reunidos en Ginebra el 15 de julio de 1968, a convocatoria de la Organización Mundial de la Salud, declaró que la determinación de la - muerte debe basarse en las siguientes exigencias:

- 1) Pérdida de toda conexión entre el cerebro y el organismo;
- 2) Incapacidad muscular total;
- 3) Cesación de la respiración espontánea;
- 4) Ausencia de la presión sanguínea;
- 5) Absoluta cesación de la actividad del cerebro, comprobada eléctricamente y aún bajo estímulo.

La muerte para el médico forense

Los médicos forenses para dar una certificación de la muerte se basan; en el hecho de que hay una muerte aparente, en los casos en que la vida se - recobra sola (descarga eléctrica).

También señalan un estado de muerte relativa; cuando se presenta un paro cardíaco prolongado y por medio de maniobras médicas se logra la recuperación del individuo, y todavía a lo anterior agregan la muerte intermedia, a la que procede la absoluta, esta tiene interés desde un punto de vista religioso, - para recibir los sacramentos de la extremaunción, o bautismo. ^{21/}

El doctor Quiroz Cuarón opina: "En realidad la muerte es una sucesión - de muertes, y es por eso que resulta más un pronóstico, siempre inevitable -

y fatal, que un diagnóstico. El organismo no muere de golpe, sino simultáneamente. Después de la muerte real, prosiguen las funciones glicogénicas y uro poyéticas del hígado, el estómago continúa con el proceso de la digestión, - los espermatozoides viven horas.-^{22/}

Durante mucho tiempo la medicina forense utilizó como pruebas absolutas del fallecimiento los llamados signos positivos de muerte que aparecen en el cadáver como resultado de alteraciones orgánicas que produce la muerte. Estos signos son: las lívides cadavéricas, la acidificación de los tejidos y la putrefacción orgánica.^{23/}

Podemos decir, que estos signos eran útiles para confirmar la muerte, - pero mediante los mismos no podíamos saber en que momento había ocurrido -- ésta.

La muerte total de un organismo coincide prácticamente con la muerte de las células nerviosas cerebrales, éstas al quedar sin oxígeno cesan su impor tantísima función de relación con el medio externo y de dirección de todas - las funciones vegetativas orgánicas, sin las cuales no pueden haber vida en un organismo.

Cuando el individuo ha muerto no significa que todas sus células orgánicas también lo estén, en efecto, muchas permanecen con vida durante un --- cierto tiempo, tanto más pueden pasar sin oxígeno. El hecho de que la muerte sea un fenómeno que se presenta gradualmente en un organismo, trae una di ficultad que exige saber que funciones deben estar paralizadas para que sea justificable, la extracción de órganos con fines del trasplante.

Hasta ahora el médico ha sido el indicado para certificar la muerte del individuo y precisar el momento en que ocurre. El criterio que existe actualmente entre los médicos mexicanos para realizar los trasplantes es el de la muerte funcional, es decir cuando han cesado en el yacente donador la reg piración y la función cerebral que se comprueban mediante electroencefalografía ma cuando éstos acusan una total inactividad funcional.

En México la Ley General de Salud, nos da los elementos para saber cuando una persona esta muerta.

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

- I La ausencia completa y permanente de 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 318.- En el caso de trasplante, para la correspondiente certificación de pérdida de la vida, deberá comprobarse la persistencia por doce horas de los signos a que se refieren las fracciones I, II, III, IV, del artículo anterior, y además las siguientes circunstancias:

I El electroencefalograma isoelectrico que no se modifica con estímulo alguno dentro del tiempo indicado, y

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

Si antes de éste término, se presentara un paro cardíaco irreversible, se determinará de inmediato la pérdida de la vida.

La certificación de la muerte respectiva será expedida por dos profesionales distintos de los que integren el cuerpo técnico que intervendrá en el trasplante. 24/

Nuestra legislación sobre trasplantes como podemos observar contempla - la muerte cerebral, es decir se presentan algunos de los elementos del artículo 317 ya mencionado, el paro cardíaco irreversible no se incluye, solamente la ausencia, completa de la conciencia, la ausencia de la respiración espontánea, la falta de percepción a los estímulos externos, la ausencia de --

los reflejos modulares, en ese momento nuestra legislación considera que hay muerte.

3) Disposición de órganos, obtención y conservación

Se entiende por disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos: "Al conjunto de actividades relativas a la obtención, conservación, utilización, preparación, suministro y destino final de órganos, tejidos y - sus derivados, productos y cadáveres de seres humanos, incluyendo los embriones y fetos, con fines terapéuticos de docencia e investigación."^{25/}

En México hasta 1969, no había Ley alguna que reglamentará la disposición de cadáveres para la enseñanza en las facultades de medicina y en los - hospitales, pero en cambio si hay una disposición legal que pudiera interpretarse como prohibitiva. La fracción II del artículo 281 del Código Penal que establece: "Al que profane un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, mutilación, brutalidad o necrofilia se impondrán..."^{26/}

Esta Ley puede interpretarse en el sentido de que no puede mutilarse, - cortarse un cadáver; con lo que se crea la prohibición para las disecciones de anatomía en la facultad de medicina, para las autopsias que no sean de fin médico-forense, para cualquier toma de tejido de un cadáver; (como tal ha de entenderse el cuerpo humano en el que se haya comprobado la pérdida de la vida).

Por lo que respecta a la obtención y conservación de órganos, existe -- una gran escasez de los mismos para el trasplante inclusive del riñón. El - problema de la histocompatibilidad es una realidad y algunos receptores deben esperar mucho más que otros, por la relativa facilidad para encontrar -- un donador compatible.

"Las técnicas actuales para la conservación de órganos en estado de vialidad poseen indudables restricciones aunque pequeños fragmentos de tejidos o suspensiones de células vivas, como la sangre, pueden congelarse y deshielarse con excelente conservación en presencia de ciertas soluciones como la glicerina."^{27/}

El enfriamiento cerca de temperaturas de congelación, mediante perfusión de soluciones salinas proporcionará varias horas, cuando menos ocho a diez de conservación satisfactoria lo que hará posible la extracción del órgano del cuerpo del donador y brindará algún tiempo para identificar y preparar un receptor.

En el siguiente capítulo analizaremos, quién puede dar el consentimiento para que le sea retirado un órgano a su cuerpo, y quién puede autorizar para que al cadáver le sean retiradas sus partes.

REFERENCIAS DE CITAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] CFR. NAJARIAN, John, "Transplantation", Edit. Rc, Philadelphia, 1972, pp. 3-8.
- [2] "Los trasplantes de Organos Humanos", en: Revista Criminalia, Edit., Gabriel Botas, México D.F., 1969, p. 101.
- [3] CFR. LUIGI, Segatore, "Diccionario Médico", Edit. Teide, Barcelona, 1978.
- [4] CFR. LOZANO, Javier, "Anatomía del Trasplante Humano", Edit., Contemporánea, S.A., México D.F., 1969, p. 46.
- [5] CFR. "Los Trasplantes de Organos Humanos", en: ob. cit., p. 21.
- [6] Ibidem, p. 7.
- [7] CFR. KINNEY, Egdahl, "Tratamiento Pre y Postoperatorio", Edit. Interamericana, México, D.F., 1973, pp. 276-279.
- [8] CFR. HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO, Boletín Médico, vol. 27, México D.F., 1970, p. 456.
- [9] CFR. RUVALCABA, Trinidad, "Terapéuta Social en Pacientes con Trasplante Renal", Edit., IMAN, México D.F., 1975, pp. 17-18.
- [10] CFR. "Los Trasplantes de Organos Humanos", ob. cit., pp. 23-24.
- [11] CFR. Ibidem, p. 34.
- [12] op. cit., p. 24.
- [13] BARBERI, Alfredo, "Apuntes de Anatomía Fisiología e Higiene", México D.F., 1973, p. 132.
- [14] CFR. NOVOA, Eduardo, "Los Problemas Actuales de las Ciencias Penales y la Filosofía del Derecho", Edit., Pannedille, Argentina, 1970, p. 309.
- [15] CFR. "Los Trasplantes de Organos Humanos", op. cit., p. 25.
- [16] CFR. Ibidem, p. 107.
- [17] CFR. VILLAGRAMA, Bernardo, "Los Trasplantes de Corazones", Edit., Nuestro Tiempo, México D.F., 1970, pp. 157-168.
- [18] C. VILLAGRAMA, Bernardo, ob. cit., p. 169.
- [19] "Los Trasplantes de Organos Humanos", ob. cit., p. 169.

- [20] op. cit., p. 22.
- [21] CFR. CUARON, Alfonso, "Medicina Forense", Edit., Porrúa, S.A., México D.F., p. 536.
- [22] "Los Trasplantes de Organos Humanos", ob. cit., p. 115.
- [23] CFR. NOVOA, Eduardo, op. cit., p. 312.
- [24] ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, "Ley General de Salud", Diario Oficial, del 7 de febrero de 1984, p. 65.
- [25] Ibidem, p. 64.
- [26] ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, "Código Penal para el Distrito Federal", Edit., Porrúa, S.A., México D.F., 1984, p. 103.
- [27] KINNEY, Egdahl, ob. cit., pp. 283-284.

CAPITULO SEGUNDO

**ASPECTOS JURIDICOS: (EL CONSENTIMIENTO DE LAS PARTES QUE INTERVIENEN
EN EL TRASPLANTE)**

C A P I T U L O S E G U N D O

ASPECTOS JURIDICOS: EL CONSENTIMIENTO DE LAS PARTES QUE INTERVIENEN EN EL TRASPLANTE

I. Conceptos de Consentimiento

El consentimiento: Es la manifestación externa de la voluntad.

En materia de contratos es: "El acuerdo de dos o más voluntades tendientes a la producción de efectos de derecho, siendo necesario que estas voluntades tengan una manifestación exterior."^{1/}

Pero en materia de trasplante, quién puede consentir cómo y cuándo ha — de hacerlo, sobre qué partes del cuerpo y para qué fines o con qué motivos. — En conclusión; que requisitos o circunstancias han de acudir para que exista — un consentimiento válido.

II. Consentimiento del Receptor

El receptor será en quien caerá el beneficio o el perjuicio de la operación, ya que pone en auténtico riesgo su vida. El trasplante para éste alienta serias esperanzas de recuperación, aunque su consentimiento podría estar viciado, ya que en el caso de trasplante de corazón hasta ahora no se ha visto que produzca un resultado positivo, sólo ha creado la invalidez en el paciente sometido a tal operación.

Desde nuestro punto de vista, estamos de acuerdo con el doctor Romeo Casabona, al considerar que en el caso del receptor se debe tener en cuenta principalmente, si es una medida terapéutica con garantías estimables de éxito.

Para saber cuando estamos ante la presencia de una intervención curativa, habrá de precisarse:

1) Que tenga como finalidad obtener una mejora en la salud del paciente o prolongarse o mantenerle la vida. Por lo tanto las esperanzas de éxito de ben superar los riesgos del fracaso.

2) Conocer los resultados favorables que derivarán de la intervención para el paciente y los mismos que ésta entraña (indicación médica de la misma).

Es importante que la operación este indicada, es decir, que sea necesario el trasplante para salvar la vida o mejorar la salud del paciente, que se hayan agotado todos los medios más seguros que impliquen menos inconvenientes, que no existan contraindicaciones especiales en razón al estado de salud del paciente.

3) La existencia de un enfermo al que vaya dirigida esa finalidad. La manifestación de la voluntad estará encuadrada dentro del donante vivo y será personal libre, previa información y su forma por escrito.^{2/}

Cuando se haya aceptado que la intervención es de carácter curativo, se deberá precisar qué es lo que presta al médico licitud para la acción por las heridas que causa a su paciente y que afecta su integridad corporal.

Por otra parte es muy importante tener en cuenta que al pretender reallizar una injerto de órgano, presupone que ya todos los tratamientos alternativos de naturaleza menos drástica han sido ensayados pero carecen de valor, después de que los médicos hagan una evaluación muy cuidadosa y completa se deberá concluir que sin el trasplante de órgano el paciente fallecerá en poco tiempo, o que la calidad de su vida será tan deficiente como para hacerle intolerable la existencia. Además se debe tener en cuenta que es necesario explicar al receptor y a sus familiares que no se puede garantizar el éxito de un injerto y que el receptor se enfrentará a riesgos quirúrgicos y de gran magnitud y que existirán grandes peligros de complicaciones debidas al tratamiento inmunosupresivo.

En nuestra legislación vigente en materia de trasplantes, hay una serie de presupuestos que garantizan al receptor, y a pesar de su imprevisión legal en algunos aspectos, se ofrecen garantías que dirigidas al donante fallido repercuten en favor del receptor, como son los mencionados de restricción de la autorización de obtener, preparar y utilizar para injertos y trasplantes sólo a determinados centros hospitalarios especialmente dotados.

Otro indicio protector puede desprenderse al hablar de la toma de órganos; "cuando las necesidades terapéuticas lo exijan" es decir, que este reconocida la eficacia terapéutica del trasplante en cuestión, y que vaya a salvar la vida o a la conservación de la salud del enfermo.

Artículo 321.- Ley General de Salud. "Los trasplantes de órganos o tejidos - en seres humanos vivos podrán llevarse a cabo con fines terapéuticos, solamente cuando hayan sido satisfactorios los resultados de las investigaciones realizadas al efecto, representen un riesgo aceptable para la salud y la vida del disponente originario y del receptor, y siempre que existan justificantes de orden terapéutico."^{3/}

De ésta forma se protege al receptor de la realización en su cuerpo de intervenciones experimentales, que fácilmente puedan atentar contra su vida o su salud, y con esto se consigue que la donación por una persona viva de un órgano o tejido con fines del trasplante, tenga expectativas de utilidad específica para el receptor.

III. Consentimiento del Donador

Del Donante vivo:

Consideramos oportuno hacer una pausa en nuestro estudio, para preguntarnos ¿qué es la donación?

Rojina Villegas dice: "la donación, es un contrato por el cual una persona llamada donante, transmite gratuitamente una parte o la totalidad de sus bienes presentes (reservándose sólo los bienes necesarios para substituir), a otro llamada donatario."^{2/}

La donación afirma el licenciado Leopoldo Aguilar, "es un contrato en virtud del cual el donante se obliga a transferir al donatario, en forma gratuita, la propiedad de una parte o la totalidad de sus bienes presentes, pero debiendo reservarse los necesarios para su subsistencia."^{5/}

La donación en materia de trasplantes es un contrato de corazón, y sólo será admisible cuando concurren fines terapéuticos, es decir, cuando su interés sea el de salvar una vida o mejorar la salud.

Motivación de la donación

La donación no puede ser contraria a la moral o a las buenas costumbres, ya sea en razón a la parte del cuerpo donada, ya por las motivaciones que -- influyeron en ella.

Se considera que debe ser gratuita, pero el donante tiene que ver pagados todos los gastos que le ocasione la operación. En algunos países al donador se le hace un seguro estatal para cubrir los riesgos que pueden aparecer por la misma, ya sea enfermedad, muerte o incapacidad laboral.

Derivándose de este hecho, la necesidad de que el trasplante tenga perspectivas de éxito, para lo cual deberá exigirse la realización de las pruebas de histocompatibilidad entre donante y receptor, antes de someterlos a la -- operación.

El maestro Jiménez Huerta dice: "Que en el trasplante cardíaco se alteran la realidad de los hechos y sus más simples valoraciones cuando se da el nombre de "donante" a la persona cuyo corazón es extraído para ser trasplantado a otra, no obstante que aquella nada cede, sino que su corazón le es -- arrancado cuando se haya, a causa de un acontecimiento externo, un accidente del que ha sido víctima, o interno un derrame cerebral sufrido, en una -- situación en la que ni en hipótesis puede otorgarse el consentimiento expreso insiste en cualquier donación."^{6/}

Desde nuestro punto de vista consideramos que el extirpar un órgano de un individuo sano sin conocer su consentimiento se puede catalogar como un asalto. En cambio si los métodos del procedimiento son explicados por completo, (necesidad del trasplante), y se demuestra que la donación del órga--

no es sincera, el cirujano podrá pensar en realizar la intervención para extraer el órgano, en el caso del riñón habiéndose demostrado la existencia de dos riñones saludables, ya que es de nuestro conocimiento que un individuo puede llevar una vida normal con un solo riñón sano.

La manifestación de la voluntad en el donante vivo

No podemos negar que el punto central en torno al cual giran todos los problemas de las donaciones entre vivos es el consentimiento. Por lo tanto es de relevante importancia que para que éste sea válido, quede perfectamente expresada la voluntad del donante. Ello exige que el futuro donante reúna algunas condiciones en su capacidad de querer y entender es decir, que -- haya comprendido y querido el acto realizado en el caso concreto.

La manifestación de la voluntad deberá ser:

Personal.- el consentimiento sólo podrá ser manifestado por quién dona el órgano, no cabe la sustitución por otra persona, ni delegación a tercero.

El donante ha de contar con capacidad de entender y querer sus actos y las consecuencias de los mismos, al dar su consentimiento.

Libre.- la idea de donar un órgano, ha de ser totalmente espontánea, -- sin presiones, ni bajo condicionamientos ajenos. La decisión puede ser revocable hasta el mismo momento en que se va a tomar el órgano, sin posibilidades de acciones de ningún tipo para el receptor; se podrá donar a una persona determinada, sin importar que ésta sea familiar o no.

No viciado.- es decir que para que el consentimiento sea válido el donante tiene que haber recibido previamente una información completísima de todo lo relativo a la extracción y al trasplante. Las posibles complicaciones y peligros derivados de la operación, de las consecuencias perjudiciales para la salud en el futuro y de los riesgos que puede llevar consigo su decisión de donar. Debe ser informado de las posibilidades reales de éxito en el trasplante, de la duración previsible del órgano a trasplantar, es decir todas las circunstancias que puedan influir en su decisión de donar.

La forma.- una vez decidida la donación, el consentimiento a la misma - debe ser expreso y por escrito, en éste momento ha de manifestarse la capacidad del sujeto, su decisión libre, la información que ha recibido del equipo médico, así como un señalamiento del órgano que dona y a que persona. Debe ser firmado por el donante y los médicos en presencia de alguna autoridad -- sanitaria calificada. 7/

Nuestra Ley general de salud en su artículo 324 nos dice:

"Para efectuar la toma de órganos y tejidos se requiere el consentimiento expreso y por escrito del disponente originario, (donante) libre de coacción física y moral otorgado ante notario o en documento expedido ante dos testigos idóneos y con las demás formalidades que al efecto señalen las disposiciones aplicables. En el caso de la sangre, no será necesario que el -- consentimiento sea manifestado por escrito.

El disponente originario podrá revocar el consentimiento en cualquier momento y sin responsabilidad de su parte. 8/

En el documento ha de constar la capacidad del sujeto, su decisión libre, la información que ha recibido del equipo médico, así como un señalamiento del órgano que dona y a que persona deberá ser firmado por el donante y los médicos en presencia de autoridad sanitaria calificada.

Partes del cuerpo que pueden ser objeto de donación

Dentro de este orden estarán comprendidos los órganos y tejidos cuya extracción no altere la salud del donante en forma permanente, y no ponga en peligro su vida. El donante no ha de ver disminuida a causa de la donación su capacidad física y psíquica, ni perder alguna función importante del organismo. Por tal razón no podrán ser objeto de donación órganos impares, - ni miembros, ni otras partes del cuerpo que traigan como consecuencia una -- disminución funcional.

Por consiguiente si será posible la donación de órganos pares, que admitan la sustitución funcional del que queda, o tejidos regenerables, huesos - cartilagos, etc.

Es importante hacer una completa exploración del donante que permita -- prever, si por su estado de salud actual, puede verse perjudicado en un futuro, por la donación hecha. Igualmente debe analizarse si podrá soportar la operación y la posibilidad de que se produzcan trastornos psíquicos derivados de la pérdida del órgano.

La Ley General de Salud en su artículo 322 señala: "La obtención de órganos o tejidos de seres humanos vivos para trasplante, sólo 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.

Artículo 323.- del mismo ordenamiento la selección del disponente originario y del receptor de órganos o tejidos para trasplante o transfusión. Se hará siempre por prescripción o bajo control médico, y en los términos que fije la Secretaría de Salubridad y Asistencia.^{9/}

Del donante muerto

Es un hecho que las exigencias aplicadas a los donadores vivientes no son las mismas, que se aplican a los donantes ya fallecidos.

Parece haber un acuerdo general en el sentido, de que es lícito extraer un órgano del cadáver, con la finalidad de salvar la vida del paciente. Sin embargo, aquí surge un obstáculo, que ya fue motivo de estudio en el capítulo anterior el problema de la determinación de la muerte.

Será el médico quien ha de decidir cuando se ha producido la defunción, pero hay que tener en cuenta que es la Ley la que debe indicarle los criterios en los que debe basarse para certificarla, con la finalidad de proteger al moribundo.

En el supuesto caso de que un paciente es llevado a un centro hospitalario muerto, y los esfuerzos de resucitación fracasan la remoción de órga--

nos sería aceptable como procedimiento razonable para la mayoría de los miembros de la profesión médica. Sin embargo si la circulación está intacta, ventilándose mecánicamente los pulmones en un paciente sin evidencia de actividad cerebral ¿estará permitida la extracción de órganos con miras al trasplante?

Algunos neurocirujanos considerarán necesario en estos pacientes suspender la ventilación pulmonar ya que esta circulación no le beneficia en nada a un paciente con un encéfalo muerto y sólo provoca sufrimiento a sus familiares.

En este tipo de pacientes la muerte es certificada por neurólogos o neurocirujanos independientes de los que intervendrán en el trasplante, después de haber ejecutado numerosas pruebas prescritas, entonces se explica la situación por completo a los familiares y se solicita que concedan autorización para que sean extirpados los órganos.

Existen dos categorías de cadáver donador:

- El paciente con actividad cardíaca ausente que ha dejado de respirar, cuya muerte puede diagnosticarse con confianza por medios convencionales.
- El paciente con circulación intacta que está siendo ventilado artificialmente, el diagnóstico es hecho por neurólogos o neurocirujanos -- después de pruebas numerosas, las cuales proporcionan todas ellas evidencias de necrosis cerebral irreversible. En estos pacientes los órganos son extirpados con el consentimiento de los familiares, la situación es semejante a la extirpación de órganos del cuerpo de una víctima en la guillotina, en la cual después de la decapitación, se para el sangrado y se ventilan los pulmones; un cadáver con el corazón palpitante. 10/

La voluntad del fallecido

Las extracciones de órganos de un fallecido para efectos del trasplante interesan al penalista en dos aspectos principalmente:

1.- El respeto a su derecho a la vida, mientras este vivo;

2.- El respeto a su memoria una vez haya muerto.

Nuestro Código Penal protege ambas facetas. Artículo 302, comete el delito de homicidio: el que priva de la vida a otro.

Artículo 281.- fracción II. "Se impondrán de uno a cinco años de prisión

Al que profane un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, mutilación ..."^{11/}

La sociedad puede verse ofendida, si se llegase a faltar el respeto a -- los muertos de acuerdo a los sentimientos de piedad que integran nuestras normas de cultura. Este respeto ha de manifestarse al realizar la extracción -- de órganos. Esta toma se hará con la mayor consideración para los restos humanos.

En nuestro reglamento de trasplantes hay dos presupuestos que sirven para garantizar la protección del donante fallecido.

- La constatación de la muerte

- El respeto a su voluntad

Por lo que se refiere a la constatación de la muerte, según el estado -- actual de la ciencia, la muerte cerebral debe ser suficiente para el concepto legal de muerte, mientras los progresos científicos no afirmen otra cosa.

Con respecto a la voluntad del fallecido, deberán concurrir estos requisitos:

- Que el finado hubiese manifestado en vida, por acto o documento auténtico su conformidad.

- Autorización de los disponentes secundarios, cuando no haya disposición previa del difunto.

En el caso de que el difunto hubiera manifestado en vida su total oposición a la extracción de órganos, es de considerar que el respeto debido a su memoria prohibiría la realización en todo caso. Sin embargo nuestra Ley nada prevé en este aspecto.

Quando sean cadáveres desconocidos, no reclamados, la Ley General de Salud en relación a los cadáveres señala:

Artículo 336.- "Los cadáveres no pueden ser objeto de propiedad y siempre serán tratados con respeto y consideración.

Artículo 337.- Para efectos de este título los cadáveres se clasifican de la siguiente manera:

1) de personas conocidas, y

2) de personas desconocidas

Los cadáveres no reclamados dentro de las setenta y dos horas posteriores al fallecimiento y aquéllos de los que se ignore su identidad, serán considerados como de personas desconocidas.^{12/}

IV. Consentimiento de los familiares

El consentimiento de los familiares sólo es preciso, según la Ley si no consta la donación del difunto en vida. Este es una obstáculo de menor entidad, que puede ser salvado favoreciendo las donaciones de riñones por un lado, y confiando por otro, que la generosidad, el altruismo y la conciencia social se impongan al dolor de los familiares por la pérdida del ser querido o en otros casos, a la incomprensión o al egoísmo.

Es necesario precisar cuál es la relación jurídica reconocida por el ordenamiento jurídico entre el cadáver y los familiares, éstos no adquieren ningún derecho de propiedad sobre el cadáver.

El derecho que la ley de trasplantes les concede a éstos lo entendemos más que como un derecho, como una delegación que efectúa la sociedad a los familiares como intérpretes de la voluntad del difunto cuya memoria la sociedad quiere ver respetada.

El familiar es como lo considera nuestra Ley de trasplantes un donador secundario, al momento de la muerte el puede disponer de los órganos del cuerpo. Los familiares son primeramente la esposa si existiera, se prevé la existencia de la concubina, los hijos, los ascendientes, es decir los padres, hasta parientes en segundo grado. Más del segundo grado o colaterales en segundo grado, nuestra legislación no permite esa disposición.

En el caso de querer hacer una donación de un órgano después de fallecida una persona, ¿a quién puede acudir, quién se encarga de transportar el cadáver, el acta de defunción y qué pasa después con el cadáver?

El doctor Bordes Asnar coordinador de la unidad de trasplantes del Instituto Nacional de Nutrición, dice: Que en éste instituto se encuentra el Registro Nacional de Trasplantes, ahí existen las formas para la donación.

y el procedimiento que se sigue es el de certificar la muerte cerebral; y una vez que el familiar responsable acepta la donación del órgano, se toma éste, - se trata en forma aséptica como cualquier intervención quirúrgica, ya que se han retirado los órganos interesados, se prepara el cuerpo embalsamándolo como habitualmente sucede en los hospitales de la ciudad, y se lo lleva el familiar para su inhumación. El acta de defunción básicamente la da el grupo no relacionado con el trasplante, que determina la muerte cerebral y que requiere de un neurólogo y dos médicos como lo prevé la ley.

V. Naturaleza jurídica del cuerpo humano, y del cadáver

Naturaleza jurídica del cuerpo humano

Del conjunto de normas penales orientadas a sancionar los atentados contra la vida, la salud y la integridad corporal, puede deducirse que el derecho Penal reprueba todo hecho humano que traiga como consecuencia una pérdida en la integridad del hombre.

Tradicionalmente el cuerpo humano se ha considerado como "res extra-commerce" es decir, cosas que no pueden ser objeto de comercio o negociaciones. De tal suerte que el ser humano no tiene derecho a disponer de aquellas partes del cuerpo, que al desprenderse del mismo, puedan poner en peligro su existencia misma. Y tal disposición puede hacerse extensiva no tan sólo a los actos que se pretendan realizar a título oneroso, sino aún a aquellos que se quieran intentar a título gratuito.

El hecho de que un individuo diga que sus órganos son "suyos", no quiere decir que la ley le conceda un derecho de propiedad sobre los mismos, igual y con las mismas características de las cosas que le pertenecen, ya que éstos se consideran parte extrapatrimonial.

No debemos pasar por alto que hay ciertas partes del cuerpo cuya separación no daña al organismo, y que separados pueden prestar utilidad a otros hombres, que en la práctica se coden por ejemplo: riñones, testículos (órganos dobles) que van a traer un problema de interpretación ya que existe una exigen-

cia de que la disposición corporal no entrañe una disminución permanente de la integridad física, y al retirar estos órganos dobles se hará en forma definitiva.

Ahora el hecho de no castigar los actos humanos que vayan dirigidos a infringir el propio cuerpo del sujeto activo no se explica, desde el punto de vista de que se acepte un reconocimiento de un dominio total sobre el propio cuerpo.

Del cadáver

En este punto trataremos de esclarecer la condición legal de el cadáver - para tener conocimiento de las posibilidades jurídicas para que sean separados los órganos y trasplantados en el enfermo que los requiere.

Ciertos valores culturales hacen del cadáver un objeto que merece especial veneración y respeto, esa consideración que se reconoce al cadáver esta influida en gran medida de una reverencia hacia los sentimientos de los deudos del difunto. Así vemos que se tiene cierto respeto a restos muy antiguos momificados los cuales han sido tratados como objetos arqueológicos de alto valor científico.

¿Pero el cadáver humano es cosa?

Al empezar la desintegración de esa unidad compleja que es el hombre, el cuerpo humano se convierte en algo nuevo, diferente, no obstante que conserva temporalmente la misma apariencia.

Si tal realidad ha dejado de ser persona, sólo admite otra denominación cosa; el hombre se transforma en cosa como dice; Lozano y Romen, cuando le falta el elemento energético que lo anima.^{13/}

Por su parte Diez 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."^{14/}

El despojo humano por no ser ya persona, no puede ser tenido como sujeto de derechos y se convierte en objeto de derecho, de titular de un patrimonio - se convierte en parte patrimonial. Para dar una explicación se acude, frecuentemente al hecho de que si bien el cadáver es una cosa, no está regido por las normas jurídicas que rigen a las cosas. Por esta razón se dice que el cadáver está fuera del comercio.

El derecho de disposición del hombre a su cuerpo "muerto" no es absoluto, sino que está limitado por disposiciones de derecho y por normas derivadas de las buenas costumbres y de la moral.

La disposición del cadáver tiene limitaciones, podríamos decir, que sólo hay dos posibles formas de disposición:

- Darle un destino final tradicional: sepultura, cremación, embalsamamiento, o bien;
- Darle un destino final humanitario; permiso para que se hagan tomas del cadáver, o su entrega para los servicios terapéuticos, científicos de enseñanza.

Desde otro ángulo el respeto debido al cadáver no se origina jurídicamente en algún especial carácter de los restos, sino en las exigencias que imponen los sentimientos y las creencias de los demás hombres y especialmente de sus deudos, que sí son sujetos de derecho y deben de ser respetados. El cadáver o parte de él puede adquirir utilidad para los seres vivos aceptando como un objeto posible de actos jurídicos o de acciones diversas de aquellas que -- van dirigidas exclusivamente a su veneración, de no ser que un fetichismo muy arraigado conduzca a rechazar todo aprovisionamiento de él.

Un aspecto de gran importancia y que ya se analizó ampliamente es el hecho de que en este tipo de disposiciones se confirma que el respeto del cadáver -- desde el punto de vista jurídico no es otro que los sentimientos de los vivos que se hayan ligados por el parentesco con el difunto, y consiste en la voluntad decisoria que se otorga a los parientes para oponerse válidamente a cualquier intento que trate de alterar la integridad de los restos.

"En un foro celebrado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, el doctor Kaplán propugnó que los cadáveres fueran legalmente declarados -

bienes de utilidad pública a fin de permitir su utilización para fines médicos o científicos según las necesidades y circunstancias, sin restricciones, que solamente pueden obstaculizar el progreso de la ciencia o el bienestar o salud de la humanidad. -15/

Desde nuestro punto de vista no compartimos la idea del doctor Kaplán, ya que si se ofreciera un desconocimiento de la voluntad del difunto, o de sus familiares y al cadáver se le diera una función social de acuerdo a las necesidades colectivas. Esto se convertiría en una nacionalización del cadáver y quedaría a disposición de los médicos para darle la utilidad más conveniente, esto podría traer como consecuencia los abusos más atrevidos y desencadenar un verdadero tráfico de cadáveres.

VI. El problema de la retribución económica

El hombre no es propietario de su cuerpo, no siendo propietario de la -- manifestación somática de su ser, no podría serlo de las partes que lo forman. Ya que es un hecho que el cuerpo del hombre y sus partes, en tanto lo constituyen no están dentro de su patrimonio. En cambio sí tiene el derecho de disposición de él para realizar actos de dominio absoluto cuando su finalidad sea la de conservar su vida o su salud.

El cadáver no es una mercancía, como ya anteriormente se señaló puede -- darsele la categoría de cosa, con un régimen especial que lo separa de las demás cosas corporales, que se hayan en el comercio humano (leche, sangre). También poco puede ser considerado como algo que haya quedado incorporado al patrimonio de los herederos o de sus parientes, de esto a que puedan ellos otorgar el consentimiento para que sean utilizados algunos de sus órganos hay un largo -- trecho.

¿Pero desde el punto de vista legal, una persona podría ponerle precio a sus órganos?

No se puede poner precio, el órgano o tejido, no constituye un elemento -- de comercio, es decir; no puede haber una especulación alrededor de él. Ni un

enriquecimiento por la venta de un cadáver, nuestra legislación sobre trasplantes prohíbe la venta. Por otra parte la donación de órganos de una persona fallecida puede hacerse por esta persona en vida, con una disposición de ella -- misma por escrito ante notario público y dos testigos idóneos, o bien por los familiares. Cuando se trate de órganos de cadáveres abandonados nuestra legislación de trasplantes señala que podrán hacerlo la Autoridad Judicial de Salud y la Secretaría de Salubridad en sus propias instituciones.

Por otra parte se debe de tener en cuenta que en el acto negocial se requiere de dos partes: comprador y vendedor, que haya un acuerdo de lo que se va a vender (costo, características de lo que están comerciando). Si en el momento del fallecimiento de una persona empezamos a alegar el precio o costo de sus órganos creo que va a haber un grave problema. Ya que por no ser un artículo que esté frecuentemente en el mercado en primer lugar no podemos decir, -- quién será el beneficiario de ese enriquecimiento, si aún en la herencia que se establece y se señala cada uno de los bienes, y el titular de los mismos hay problemas es de imaginarnos en el caso de los órganos, quién sería el titular -- de llevar a cabo las negociaciones.

El hecho de que sea o no posible recibir algunas contra-prestaciones económicas de las donaciones hechas del cuerpo humano, en algunos países su reconocimiento ha producido algunas situaciones anecdóticas, como en Suecia, donde un señor que había vendido su futuro cadáver, quizá deshacer, sin éxito su contrato, al contrario, tuvo que resarcir al hospital por haberse extraído unos -- dientes sin haber solicitado a aquél la autorización.

Actualmente la única parte del cuerpo en que se acepta la venta es la -- sangre, se acepta sin ninguna base, por que el cuerpo lo recibimos gratuitamente, entonces no tenemos por que venderlo. Sólo se prohíbe la venta de sangre cuando ésta fue obtenida gratuitamente.

En la donación de órganos poco a poco se ha ido imponiendo el criterio -- de la gratuidad absoluta alegando para ello que el acto de disposición debe -- permanecer jurídicamente como donación, expresión de solidaridad y de sacrificio espontáneo.

A nuestro juicio la venta de un órgano que va a afectar nuestra integridad corporal sería un atentado contra nosotros mismos. Es un hecho que nuestra legislación castiga el atentado contra otra gente, por que no castigar el atentado contra uno mismo.

Por otra parte el comercializar con estos productos, significaría que el individuo esta perdiendo parte de sí mismo, no solamente una parte física sino una parte ideológica, integral del ser humano ya que éste tiene una serie de derechos y obligaciones, que no por que el Estado los reconozca los tiene, sino que intrínsecamente los tiene en su propia naturaleza como son: capacidad de pensar, y capacidad de libertad. El hombre al disponer de su cuerpo con fines lucrativos esta violando un derecho, que es el de la integridad corporal.

REFERENCIAS DE CITAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] GUTIERREZ, Ernesto, Derecho de las Obligaciones, Edit., Cajica, S.A., México, D.F., 1979, p. 208.
- [2] CFR. ROMEO, Carlos, Los Trasplantes de Organos, Edit., Bosch, España, 1979, pp. 82-83.
- [3] ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Ley General De Salud, Diario Oficial, 7 de febrero, México, D.F., 1984, p. 65.
- [4] ROJINA, Rafael, Derecho Civil Mexicano, Edit., Porrúa, S.A., vol. I, México, D.F., 1977, p. 419.
- [5] AGUILAR, Leopoldo, Contratos Civiles, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1977, p. 123.
- [6] JIMENEZ, Mariano, Los Trasplantes de Corazón y la Tutela Penal del Bien Jurídico de la Vida, Edit. Pannedille, Argentina, 1970, p. 529.
- [7] CFR. ROMEO, Carlos, ob.cit., pp. 78-79-80.
- [8] ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Ley General De Salud, p. 65.
- [9] Idem.
- [10] YORKE, Calne, Injerto de Organos, Edit., El Manual Moderno, S.A. México, D.F., 1976, p. 104.
- [11] ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Código Penal para el Distrito Federal, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1985, pp. 103-107.
- [12] ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Ley General De Salud, p. 66.
- [13] CFR. LOCANO, Javier, Anatomía del Trasplante Humano, Edit., Contemporánea, S.A., México, D.F., p. 72.
- [14] DIEZ, Joaquín, Los Derechos Físicos, Edit., Rous, Madrid, 1965, p. 372.
- [15] NOVOA, Eduardo, Los Problemas Jurídicos Sociales del Trasplante de Corazón, Edit., Pannedille, Argentina, pp. 29-30.

CAPITULO TERCERO

**ASPECTOS JURIDICOS PENALES. EL AMBITO DE RESPONSABILIDAD
DEL CIRUJANO EN EL TRASPLANTE**

CAPITULO TERCERO

ASPECTOS JURIDICOS PENALES. EL AMBITO DE RESPONSABILIDAD DEL CIRUJANO EN EL TRASPLANTE

I. Efectos jurídicos derivados de la muerte del donante

La vida humana es protegida en nuestros ordenamientos jurídicos desde el momento del nacimiento hasta el momento en que llega la muerte, no importando que la persona hubicra nacido sin condiciones para la vida y que por ésta situación se viera condenada a morir, o por padecer una enfermedad incurable, o haber sufrido un accidente con resultados fatales.

Es de considerar como ya se mencionó en capítulos anteriores, que cuando el trasplante se realiza de la misma persona (autoinjerto), no va haber problemas jurídicos solamente existe el riesgo de la operación. Asimismo cuando se trasplanta uno sólo de una pareja de órganos y con la voluntad del sujeto, aquí si puede emplearse el término de donador ya que éste sobrevive normalmente después de la donación; ha manifestado su consentimiento con la finalidad de colaborar en una curación ajena, y consideramos que en éste caso el médico no incurre en ninguna figura penal.

En el caso de que el trasplante sea realizado de un cadáver a un ser humano vivo, en ciertas ocasiones hay un rechazo popular por el hecho de que se piensa que se va a despedazar el cuerpo, pero si nos ponemos a pensar que con éstas intervenciones se puede alargar la vida, tomando parte de ese cuerpo, que ya no le es útil al sujeto, ésta podría ser una buena razón para poderlo aprovechar, siempre y cuando existiera un consentimiento manifestado en vida del donante, o en su defecto éste fuera manifestado por los disponentes secundarios. Pero cuando se hace un trasplante de una persona viva a otra persona viva, de un órgano único, es cuando se presentan los problemas legales, y en esta situación se tendría que conocer el riesgo que se corre, las limitaciones a la vida que tiene el sujeto que dona, las posibilidades y necesidad que tiene el sujeto que recibe, y siendo un acto que no cause la ---

muerte directa del individuo que dona se podría ver la licitud.

Desde el punto de vista penal dos cosas nos interesan: la primera, si - la persona de quien procede el órgano que se injerta en otra, ha de estar con vida cuando se le extrae; y la segunda el carácter que tiene la inserción de dicho órgano en el paciente, y las probabilidades de curación y de supervivencia que representa para el receptor.

Desde luego que cuando se trata de órganos noes, cuya extracción produce directamente la muerte es cuando reviste mayor importancia la situación -- para el penalista, consideramos que éste fue el punto básico para que realiza ramos en el seminario de Derecho Penal nuestra tesis, ya que las disposiciones de nuestro Código Penal protegen tanto la vida, la integridad y el cadáver.

Los trasplantes de órganos únicos plantean cuestiones jurídico - penales individuales y sociales, ya que para extraer estos órganos con miras al trasplante se deben de retirar aún de personas con vida, porque los cadáveres ya no son útiles para tal finalidad. Se ha dicho que en los trasplantes de órganos noes fueron utilizados corazones de "cadáveres"; ésto es una falsedad porque si nos ponemos a pensar el tiempo que tarda un órgano en estar privado de la circulación, es siempre menor de una hora, pero en el caso del corazón, dicho tiempo no pasa de cinco a diez minutos, los mismos cirujanos han informado que se ha esperado a que el electrocardiográfico no diera ninguna -- manifestación eléctrica para extraer el órgano, pero como todo ésto no es posible sino cuando se han abierto los torax y se han puesto al descubierto los corazones tanto del donador como del receptor, y como ésta maniobra requiere más de una hora, es un hecho que son llevados a dos mesas de operaciones con tiguas al donador y el receptor, ambos con los corazones latiendo y, por consiguiente vivos.

Por otra parte el trasplante cardíaco plantea problemas como son:

1. El diagnóstico correcto de muerte
2. La autorización del donador para que se pueda disponer libremente de su cuerpo
3. El cierre del respirador en el caso de muerte cerebral

Ahora bien es un hecho que la certificación de la muerte basada en datos clínicos expone a errores, ya que como en capítulos anteriores se mencio

nó, mediante las maniobras de resucitación es posible lograr que individuos diagnosticados muertos se reanimen e incluso vivan largo tiempo.

La muerte es un proceso largo en el cual mueren primeramente las células más sensibles a la falta de oxígeno como son las neuronas, después las fibras contráctiles del miocardio y así sucesivamente las demás células.

Consideramos que la forma más segura para hacer el diagnóstico de muerte y no incurrir en ninguna figura penal, consiste en esperar a que aparezcan los signos inequívocos de rigidez y putrefacción cadavérica; claro que este criterio no servira para aplicarlo en el caso de los trasplantes, ya que significaría un atraso de muchos años, además es un hecho que la legislación mexicana esta atrasada en lo que a avances médicos se refiere.

La necesidad de contar con corazones activos para el trasplante, ha creado la audacia en el terreno médico de que se haga un cambio al concepto de muerte, modificando la realidad fisiológica de la muerte integral, por el concepto de muerte encefalográfica, con la finalidad de seleccionar un posible donador. El diagnóstico de la muerte cerebral exige de una observación continua en el que el trazo encefalográfico ha de permanecer plano y sin variantes cuando menos doce horas.

Por ello la "muerte cerebral" es un concepto que se ha implantado por los médicos ansiosos tal vez por el entusiasmo de quien descubre una fuente de trabajo. Es una realidad que este concepto sólo se introdujo en la Ley para que fueran posibles los trasplantes de órganos noes, tal improvisación no puede menos que reprovarse.

Compartimos el punto de vista del maestro Jiménez Huerta al señalar que nuestro Derecho Penal está constituido hondamente por los conceptos vida - muerte, de tal suerte que si se introdujera el nuevo concepto de "muerte cerebral", sería necesario modificar la legislación penal para adecuar las figuras típicas relacionadas con dicho concepto. Ya que cuando el Código Penal señala: "comete el delito de homicidio el que priva de la vida a otro". Se considera que se esta refiriendo sólo a la privación fisiológica e integral de la vida.^{1/}

Es conveniente mencionar que el objetivo primordial de una intervención quirúrgica es que traiga como consecuencia, el restablecimiento de la salud, por éste motivo sería difícil comprender si una operación de este tipo con tanto riesgo en el postoperatorio queda justificada jurídicamente.

Novoa Monreal menciona que, se tendría que detallar plenamente dos posiciones para que ésta operación quede justificada:

- Por un lado debe tenerse conocimiento de lo que habría podido vivir - el paciente sin trasplante alguno.
- Por otra parte debe calcularse el tiempo que vivirá con el órgano -- trasplantado.

Por consiguiente sólo se considerará una operación legítima en el caso de que la sobrevivida vaya a ser mayor con el trasplante.^{2/}

El primer trasplante cardíaco que se realizó en la Ciudad de Cabo, Sudafrica, teniendo como receptor a Luis Washkansky, fue extraído "in vivo" - de una joven llamada Dennise; aunque se trate de distorsionar la realidad - de los hechos y se afirme que su corazón fue empalmado en el corazón del receptor, esto podría considerarse como un hecho antijurídico. Los médicos - en ésta ocasión afirmaron que Dennise, presentaba unas lesiones de tal importancia que nunca hubiera recuperado el conocimiento ni por unos instantes, - pero esta situación no puede servir como causa de justificación, puesto que no existe la seguridad plena de que de no haberse realizado el trasplante en Washkansky, éste hubiera muerto antes de los pocos días que vivió con la operación o habría resistido peligros mayores.

El doctor Barnard ha manifestado, que los recipientes de corazones injertados sólo deben esperar vivir un año después de la intervención quirúrgica. Todo esto hace dudar de la eficacia y conveniencia individual y social de ésta forma de terapia, pues aparte del deshumanizado valor técnico que representan, el orden jurídico y los ideales valorativos de la colectividad no aceptan que dos seres humanos sean objeto de experiencias "in vivo" en las que no se ve la necesidad; además de que no existe la posibilidad de cuando menos salvar una vida, y brindarle un bienestar mejor al que tenía - antes de la implantación.

Por lo que se refiere a México, el primer trasplante cardíaco que se pretendía realizar, fue suspendido cuando todo estaba ya listo, dos quirófanos contiguos en el Centro Médico Nacional habían sido preparados, complicadas máquinas cardiopulmonares permanecían listas, la donante que se había seleccionado era un paciente con un tumor cerebral, a la que se daban pocas horas de vida, en esta ocasión, se dió la orden de suspenderla no por falta de instrumental o equipo médico preparado, sino por impedimentos legales.^{3/}

El problema radica en que en nuestro país, la práctica de estos trasplantes requieren la eliminación de algunas prescripciones legales, pues de otro modo se violarían disposiciones que evidentemente figuran en las leyes para garantizar la vida humana.

Claro está que no existe prohibición expresa desde luego, respecto al aprovechamiento de órganos de repuesto para intentar salvar una vida. Nuestra Ley General de Salud prescribe en su Artículo 339. "Los cadáveres deberán inhumarse, incinerarse o embalsamarse entre las doce y cuarenta y ocho horas siguientes a la muerte, salvo autorización específica de la autoridad sanitaria competente."^{4/}

El anterior señalamiento tiene por objeto permitir que pueda realizarse la recuperación funcional del presunto muerto, o la reversión de los órganos causantes de la muerte.

Obviamente no es posible extraer el corazón de un cadáver sino hasta - las doce horas de haber fallecido, cuando según los hechos nos señalan que este tipo de trasplante debe de realizarse minutos después de diagnosticada la muerte cerebral del donante. Esto consideramos que imposibilita la operación más no la prohíbe.

Ahora bien en los casos penales por muerte violenta ya sea por accidente o por delito, el Código de Procedimientos Penales, señala que deberá -- practicarse la autopsia a la víctima como comprobación final del deceso, -- que en este caso sería el donante; ante esta situación un órgano de un cadáver ya autopsiado no será útil para el trasplante. Es aquí donde el legislador debiera hacer una revisión cuidadosa de estos preceptos que imposibilitarían el trasplante.

Es un hecho muy cierto que la Ley debe establecer claramente y de conformidad con criterios médicos el concepto de muerte al que antes aludimos, para evitar las responsabilidades penales del cirujano, es decir; para que no se confunda el desahucio con la muerte, pues una cosa es morir y otra - estar condenado a muerte.

II. Conductas típicas en las que puede incurrir el médico en el trasplante

1. EL DELITO DE HOMICIDIO

El delito de homicidio en el Derecho moderno consiste en la privación antijurídica de la vida de un ser humano, cualquiera que sea su edad, sexo, raza o condiciones sociales.

El homicidio es el delito típicamente ofensivo de la vida humana, ya - el escritor García Goyena afirmaba, que no puede cometerse delito más grave contra un individuo que el de homicidio pues le arrebatata el más preciado -- bien que es la vida.^{5/}

"Para Antolisei, el homicidio es la muerte de un hombre ocasionada por otro hombre, con un comportamiento doloso o culposo y sin el concurso de -- causas de justificación."^{6/}

Ahora bien, "La palabra delito deriva del verbo latino delinquere, que significa abandonar, apartarse del buen camino, alejarse del sendero señalado por la Ley."^{7/}

La definición jurídico formal del delito es la que nos da la Ley, Artículo 7° del Código Penal; es el acto u omisión que sancionan las Leyes penales.

Los aspectos positivos del delito son: la conducta, la tipicidad, la antijuricidad, la imputabilidad, la culpabilidad y la punibilidad.

Entre los aspectos negativos podemos mencionar a: la falta de conducta, atipicidad, causas de justificación, inimputabilidad, inculpabilidad, y excusas absolutorias.

Para la existencia del delito se requiere una conducta o hecho humano, más no toda la conducta o hecho humano son delictuosos; es necesario, --- además, que sean típicos, antijurídicos y culpables.

La conducta, es el comportamiento humano voluntario; positivo o negativo encaminado a un propósito. El elemento objetivo o conducta puede presentar las formas de acción, omisión, comisión por omisión.

La acción se integra por una actividad voluntaria capaz de modificar - el mundo exterior.

Según Cuello Calón, la acción, "Es el movimiento corporal voluntario - encaminado a la producción de un resultado consistente en la modificación - del mundo exterior o en el peligro que se produzca."^{8/}

La omisión en cambio radica en un abstenerse de obrar, o simplemente - una abstención.

Por lo que se refiere a la comisión por omisión en ésta va haber una - violación de dos deberes jurídicos, uno de obrar y otro de abstenerse. En el caso del trasplante de órganos no se existirá el delito de comisión - por omisión, porque la muerte del pasivo siempre ocurrirá como consecuencia de un hacer positivo, cierre del respirador, o extracción del corazón aún - con vida.

El homicidio es una delito de acción y de omisión estos delitos tienen la característica de realizarse mediante un comportamiento positivo, en -- ellos se viola una ley prohibitiva.

Porte Petit por el resultado, clasifica el delito de homicidio como: - material instantáneo y de daño.^{9/}

Castellanos Tena dice: "Los delitos materiales son aquellos en los cu - les para su integración se requiere la producción de un resultado objetivo o material."^{10/}

El delito referido se clasifica dentro de los delitos materiales porque como dice Maggiore, hay perfecta coincidencia entre el resultado jurídico, - anulación del derecho a la vida, y el resultado material muerte. Este deli- to es instantáneo, porque la acción que lo consume se perfecciona en un sólo

momento es decir, tan pronto como se comete el delito, se agota la consumación.

La fracción I del Artículo 7° del Código Penal lo define así: "Instantáneo cuando la consumación se agota en el mismo momento en que se han realizado todos sus elementos constitutivos."^{11/}

Sebastian Soler expresa: "Es tan evidente que no es el carácter físicamente instantáneo de la actividad lo que determina la clasificación, que nos hallaremos en presencia de los delitos instantáneos, cuya realización física exige la concurrencia de distintos hechos no necesariamente simultáneos y que ordinariamente no lo son. Tal es el caso justamente típico del delito instantáneo, el homicidio, en el cual las lesiones que producen la muerte y que determinan la imputación de ésta como homicidio, constituyen un hecho distinto de la misma muerte del interfecto. Por ello el homicidio cualquiera que sea el medio empleado, es instantáneo."^{12/}

La H. Suprema Corte de Justicia de la Nación ha establecido que son delitos instantáneos aquellos cuya duración concluye en el momento mismo de perpetrarse, porque consisten en actos que cuando son ejecutados, cesan por sí mismos, sin poder prolongarse, como el homicidio."^{13/}

En los trasplantes cardíacos consideramos que se dan los presupuestos que contiene el Artículo 302 del Código Penal para el Distrito. Ya que el médico al cerrar el respirador que mantiene el futuro donante, o al extraer su corazón aún latiendo. Esta realizando una conducta típica, en ésta forma la muerte del sujeto siempre ocurrirá a consecuencia de un hecho positivo.

En el caso que nos ocupa la conducta del médico es un hecho instantáneo porque se mata en un instante, lo que sucede necesariamente en un momento, y se tiene o no se tiene vida, y porque el resultado de muerte se verifica en el instante en que sobreviene la cesación de las funciones vitales del in dividuo.

Asimismo el homicidio se clasifica como delito de daño porque el bien jurídico protegido por la Ley, traerá como resultado en éste caso daño a la vida humana con destrucción del bien jurídico tutelado en el sujeto pasivo del delito.

NEXO CAUSAL, entre la conducta realizada y el resultado, debe existir un nexo causal, o sea que la muerte sea consecuencia inmediata de la conducta, que comprende el cierre del respirador mecánico que trae como efecto la caída brusca de la tensión arterial, que causa una lesión y la muerte por anoxia, todo esto sería el resultado inmediato.

LA TIPICIDAD, es un elemento constitutivo del delito su función es señalar conductas en tipos penales, y adecuar las conductas ilícitas a los mismos tipos penales.

El tipo es la creación legislativa, la descripción que el estado hace de una conducta en los preceptos penales. Por lo tanto la tipicidad será la adecuación de la conducta al tipo.

Para que exista el delito de homicidio, se necesita una adecuación del hecho material, privación de la vida, al tipo descrito por el legislador en el Artículo 302 del Código Penal. En el caso del trasplante de órgano único esta claro que se dará porque es un hecho que el donante aún está vivo, ya que el corazón de un cadáver no será útil para tal operación.

La conducta del cirujano se adecúa a la norma penal del Artículo 302 - por consiguiente es una conducta típica.

EL BIEN JURIDICO, el bien jurídico ofendido en el delito de homicidio es la vida humana, por ser un bien de interés eminentemente social, público, de tal suerte que la muerte inflingida injustamente, produce un daño público que debe ser prevenido y reprimido, ya que éste delito ofende directamente el bien esencial o supremo del individuo.

OBJETO MATERIAL, es la persona o cosa sobre la que recae el delito, en el caso del trasplante, el donante.

Ranieri afirma que el objeto material es: "La persona física sobre la cual recae la conducta criminal, y que posee el bien de la vida. Por lo tanto la persona física hombre o mujer cualquiera que sea su edad, o las condiciones fisiopsíquicas, o la raza, etc., con tal de que esté viva."^{14/}

SUJETO ACTIVO, en el delito de homicidio el sujeto activo puede ser cualquier persona, que cometa o participe en la ejecución del delito. Claro que ésta tendría que ser la persona humana, ya que sólo ésta tendrá vo-

luntad para actuar, ser imputable y ser sujeto de derechos y obligaciones; así la persona que cierra el respirador para producir la falta de oxígeno en el paciente, o le abre el torax a éste en vida, y todos los que colaboren para llevar al paciente a esta situación serán sujetos activos del delito.

SUJETO PASIVO, será todo hombre vivo, sin excepción alguna, ya que la ley penal protege la vida de todo ser humano, sin tomar en cuenta, que este sea un moribundo, un condenado a muerte, o un recién nacido, luego entonces todos los seres humanos pueden ser víctimas de éste delito. En el caso del trasplante, de corazón, que nos ocupa dado que sólo puede hacerse de donante vivo, el sujeto pasivo siempre tendrá que ser un ser humano con vida.

LA ANTIJURICIDAD, es un elemento esencialísimo para la integración del delito, consiste en la violación de derecho; mira la conducta externa, es decir es meramente objetivo, y radica en la violación del bien jurídicamente protegido.

Consideramos que la acción humana para que sea antijurídica, debe ir en contra de las normas penales que prohíban u ordenen su ejecución. Por lo tanto el médico que va a realizar una operación quirúrgica para tratar de salvar al paciente pensamos que obra legítimamente, pero aquél que realiza una operación con la finalidad de experimentar o hacerse famoso comete un hecho antijurídico.

En el caso del trasplante cardíaco, el actuar del médico es un hecho injusto, no se puede decir que cure o trate de curar, además que la causa de la muerte del donante no ha sido el accidente o la enfermedad que con anterioridad sufriera, sino tan sólo la privación de un órgano vital imprescindible para la vida, la verdad es que tal médico realiza un hecho completamente antijurídico ya que ofende las normas que protegen la vida humana, destruye el bien jurídico tutelado, y ofende los ideales valorativos de la sociedad.

LAS CAUSAS DE JUSTIFICACION, constituyen el elemento negativo de la antijuricidad; y son aquellas condiciones que tienen el poder de excluir la antijuricidad de una conducta típica, o sea que una conducta típica se vuelva o deje de ser violatoria del derecho.

El Artículo 15° del Código Penal señala entre las causas de justificación a: la legítima defensa, estado de necesidad, cumplimiento de un deber, ejercicio de un derecho, obediencia jerárquica e impedimento legítimo.

EL ESTADO DE NECESIDAD, consiste en una situación de peligro para el bien jurídico, que sólo puede salvarse mediante la violación de otro bien jurídico de mayor valor que aquél.

Para precisar el estado de necesidad es necesario distinguir si los bienes en conflicto son de igual o de diferente valor, si el sacrificio es de -- menor entidad que el amenazado, se trata de una causa de justificación.

Pero si el bien lesionado es de mayor valor que el salvado, el delito se configura; si los bienes son equivalentes, el delito es inexistente por una -- causa de inculpabilidad. Por ejemplo cuando el médico amputa una pierna a un paciente por padecer una gangrena, podemos considerar que se ha sacrificado -- un bien que es de menor valía, que la vida del sujeto aquí sí puede darse el estado de necesidad.

En el caso del trasplante cardíaco nos resulta difícil valorar el estado de necesidad, ya que se trata de dos bienes jurídicamente tutelados de igual valor, la vida del donante y la vida del receptor; ante ésta situación nos -- preguntamos qué valoraciones podría hacer el cirujano para determinar, cuál -- vida humana puede ser de menor valor. El estado se inclina a la salvación de una vida y no a la pérdida de dos como sucede en el desafortunado trasplante cardíaco, en el que no hay la esperanza de la vida para el donante y, a la -- vez no la habrá a largo plazo para el receptor, de tal suerte que en ésta situación de ninguna manera puede aplicarse el estado de necesidad, como causa de justificación.

Por lo que se refiere al cumplimiento de un deber, y ejercicio de un derecho, como causas de justificación encontramos a las lesiones causadas por -- tratamientos médico-quirúrgicos.

El Artículo 288 del Código Penal establece: "Que bajo el nombre de lesión se comprenden no solamente las heridas, escoriaciones, contusiones, fracturas, dislocaciones, quemaduras, sino toda alteración en la salud y cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo humano, si esos efectos son produ-

cidos por una causa externa. 15/

En el caso de las operaciones, es necesario tener en cuenta que toda intervención quirúrgica aún liviana, implica en cierta medida un riesgo, de lesión en cuanto a alterar la salud.

Por otra parte si se acepta el carácter de intervención curativa, sería preciso delimitar qué es lo que confiere licitud a la acción del médico por las supuestas heridas que causa a su paciente y que afectan su integridad.

Para legitimar las lesiones causadas por intervenciones médico-quirúrgicas, se han sostenido diversos criterios. La opinión mayoritaria sostiene que el médico queda justificado porque actúa en ejercicio legítimo de su profesión, otros opinan que lo que confiere licitud a la intervención del médico es el consentimiento del paciente.

En el caso del homicidio el consentimiento del ofendido no tiene validez penal, porque sobre el bien jurídico tutelado, la vida, no tiene nadie derecho de disposición, ni el mismo donador.

LA IMPUTABILIDAD, es la base o presupuesto esencial de la culpabilidad, es decir; que para que un sujeto sea culpable necesita ser imputable. La imputabilidad es la capacidad de entender y querer en el campo del Derecho Penal. Por ello el médico y sus colaboradores al realizar el trasplante reúnen los presupuestos de la imputabilidad, ya que ellos mejor que nosotros conocen el cambio de la vida a la muerte.

La inimputabilidad constituye el aspecto negativo de la imputabilidad. Las causas de la inimputabilidad; señaladas en el Artículo 15° fracción II del Código Penal, son todas aquellas capaces de anular o neutralizar, ya sea el desarrollo o la salud de la mente, en cuyo caso el sujeto carece de aptitud psicológica para la delictuosidad, por causas ajenas a su voluntad.

Siguiendo el orden lógico de los elementos que integran el delito, ahora nos toca analizar a la CULPABILIDAD.

Para Jiménez de Asúa la culpabilidad en el más amplio sentido puede definirse como: "El conjunto de presupuestos que fundamentan la reprochabilidad personal de la conducta antijurídica." 16/

La culpabilidad será un nexo intelectual y emocional que liga el sujeto con el acto.

Para Villalobos. "La culpabilidad, genéricamente, consiste en el desprecio del sujeto por le orden jurídico y por los mandatos y prohibiciones que tienden a constituirlo y conservarlo, desprecio que se manifiesta por franca oposición en el dolo, o indirectamente por indolencia o desatención nacidas del desinterés o subestimación del mal ajeno frente a los propios deseos, en la culpa."17/

Las formas de culpabilidad pueden ser:

- Dolo o dolosa.- en el dolo se quiere la conducta y se quiere el resultado.
- Culpa o culposa.- podemos decir que existe culpa, cuando se obra sin intención y sin la diligencia debida, causando un resultado de daño -- penado por la ley.
- Preterintencionalidad.- consiste en que el resultado típico sobrepasa a la intención del sujeto, y en un suma del dolo y de la culpa, es -- decir que se inicia dolosamente y termina culposamente.

En resumen el dolo es el actuar consciente y voluntario, dirigido a la producción de un resultado típico y antijurídico.

La culpa es una forma de culpabilidad, en ésta aún existiendo la prevención y la previsión del resultado el elemento volitivo será la no intención de causar el daño, un rechazo psíquico del mismo, teniendo el sujeto la esperanza de que no se produzca como efecto de la conducta el resultado; esto ocurre en la conducta llamada culpa consciente. En la culpa inconsciente o sin representación, el sujeto no se representa el resultado que por naturaleza es previsible y evitable, que puede ocasionar toda vez que ni siquiera reflexiona en el mismo.

El penalista Pavón Francisco, sugiere para la afirmación de que un comportamiento es culposos los siguientes elementos:

- 1.- La determinación de si el hombre medio, hubiera estado en condición de dirigir su actuar de tal manera que hubiese podido evitar el proceso causal, que origino el evento dañoso y prohibido.
- 2.- Si el sujeto no realizó su conducta de acuerdo a la medida de dirección ideal, de la cual era capaz, para impedir la realización de los efectos nocivos, es decir con la prudencia necesaria.18/

Por otra parte nuestro Código Penal hace una clasificación de los delitos intencionales y no intencionales y de imprudencia en su Artículo 8°. Y a su vez en su Artículo 9° define cada una de éstas tres especies.

Obra intencionalmente el que, conociendo las circunstancias del hecho típico quiera o acepte el resultado prohibido por la Ley.

Obra imprudencialmente el que realiza el hecho típico incumpliendo un deber de cuidado, que las circunstancias y condiciones personales le imponen.

Obra preterintencionalmente el que cause un resultado típico mayor al que rido o aceptado, si aquel se produce por imprudencia.

El aspecto negativo de la culpabilidad lo constituye la inculpabilidad, y opera cuando se hayan ausentes los elementos esenciales de la culpabilidad; - conocimiento y voluntad. De tal suerte que tampoco será culpable una conducta cuando falte alguno de los elementos del delito, o la imputabilidad del su jeto.

Las causas de inculpabilidad pueden ser: el error esencial de hecho inven cible (donde ataca el elemento intelectual, y la coacción sobre la voluntad - donde afecta el elemento volitivo). 19/

El cirujano al realizar el trasplante puede caer en error de hecho, pero su responsabilidad sólo puede variar desde un punto de vista subjetivo. Claro que si su error fue invencible de preveer se le podrá tener como inculpa- ble, si creyó que estaba ante un cadáver y no le fue posible acudiendo a los métodos de diagnóstico comprobar la muerte.

Es un hecho que en el trasplante no se dará la coacción sobre la voluntad como causa de inculpabilidad, ya que el médico no realiza el trasplante bajo amenaza de que le causen un daño a su persona en caso de su negativa a reali- zarlo. En última instancia el cirujano será culpable en el caso del trasplan te cardíaco de realizar un homicidio con dolo eventual o un delito de impru- dencia.

2. EUTANASIA OMISIVA Y ABANDONO DE PERSONAS

La "eutanasia" en sentido estricto significa buena muerte, o sea muerte - tranquila pacífica, misericordiosa que se realiza sin dolor, sin sufrimiento.

El médico tiene como principal misión aliviar el dolor a sus semejantes - hasta donde sea posible. Pero en ciertos momentos se dará el caso de que no le sea posible curar ni sanar, de tal suerte que su función sólo será la de - asistir al enfermo. Ante ésta situación nos preguntamos, hasta qué punto sería lícito disponer de la vida de un ser enfermo que ya no tiene esperanza de curación para evitar que tenga una agonía prolongada y utilizar sus órganos - para el trasplante.

A nuestra consideración bajo estas circunstancias podría darse el caso de que la necesidad del órgano para el trasplante pudiera dar lugar a una eutanasia por omisión. "Es decir aquella en la que no se prestan los servicios médicos a una persona, porque se considera que su enfermedad ya no tiene posibilidades de mejoría y que no debe dejarse sufrir por más tiempo."^{20/}

El médico siempre tiene la obligación de poner los medios terapéuticos necesarios para tratar de conservar la vida del paciente, por grave que se encuentre. Y el no hacerlo, lo coloca en la hipótesis omisiva de la conducta, y en el caso de producirse por dicha omisión la muerte del sujeto y, dados los demás elementos del delito, será responsable de homicidio por comisión, por omisión.

De la misma manera atenta contra la deontología médica al no prestar los auxilios necesarios a un enfermo, por perdido que se encuentre, sólo por el hecho de que el médico considera que puede ser un futuro donador de vísceras. Sin haber agotado todos los recursos médicos de que dispone para salvar su vida.

Compartimos el punto de vista del profesor Roa, que en éstas situaciones se afectaría la ética de generosidad del médico, que es aquella: "Que trascendiendo el concepto de lo que es estrictamente obligatorio dentro de los deberes de la profesión, impela al médico a entregarse al esfuerzo más tenaz por la vida y el bien del enfermo, cifrando en éste todo su afán de sus conocimientos y de su técnica."^{21/}

Consideramos que ningún jurista podrá valorar el carácter delictivo de una omisión terapéutica, salvo cuando exista negligencia o presencia de dolo.

El médico en el ejercicio profesional puede incurrir en el delito de abandono de personas enfermas, como lo prevé el Artículo 335 del Código Penal y

llegar a realizar una "eutanasia omisiva". Y si del abandono resultare alguna lesión o la muerte, se presumirán éstas como premeditadas para efectos de aplicar las sanciones.

3. PROFANACION DEL CADAVER

Consideramos oportuno analizar lo que nos señala el Artículo 281 fracción II del Código Penal, para valorar si el cirujano en la realización del trasplante puede incurrir en la figura típica de "profanar".

En 1707 se publicó un edicto en el Derecho Francés que obliga a los directores de Hospitales a entregar a las facultades de medicina los cadáveres no reclamados, con el fin de que se utilizaran en investigaciones y en la enseñanza. En Inglaterra en 1832 se publicó la "Ley Warburton", que reglamentaba la disposición de cadáveres en las facultades de medicina.^{22/}

En México hasta 1969 no había ninguna Ley que reglamentara la disposición de cadáveres para la enseñanza. Pero en cambio la disposición del Artículo 281 fracción II se pudiera interpretar como prohibitiva, ya que cataloga como delito la profanación de cadáveres con "actos de vilipendio, mutilación, brutalidad o necrofilia".

En estos casos si son seres que ya han fallecido, no podría tratarse de probables atentados a la integridad corporal del donante. Pero sus restos mortales no dejan de merecer atención y respeto.

Ahora bien la expresión "profanar" abarca en sí misma falta de respeto, por esto parece difícil que pueda realizarse un acto de profanación sin que a la vez, se falte el respeto debido a la memoria de los muertos, se tendría que modificar el Artículo mencionado, para darle un sentido adecuado al Código Penal.

La interpretación correcta de la expresión "faltando el respeto a la memoria de los muertos", consiste en que se trata de un elemento normativo del tipo, que ha de ser valorado en el caso concreto. Esta interpretación se ve facilitada atendiendo al bien jurídicamente tutelado. Como dice Novoa Monreal valoraciones culturales hacen del cadáver una cosa que merece especial veneración y respeto.^{23/}

La razón de éste respeto se encuentra en las creencias religiosas, o en los sentimientos de piedad y de respeto a los muertos, común a todos los pueblos. La infracción a las normas de cultura constituye una agresión a la sociedad en sus sentimientos, siendo ésta y no la del difunto y su familia el sujeto pasivo de la figura delictiva del Artículo 281.

Consideramos que de acuerdo a lo antes expuesto se profanará un cadáver faltando el respeto debido a la memoria de los muertos, no sólo con el hecho de realizar en la integridad física del muerto cortes sin ningún miramiento o consideración, es decir, destrozando el cadáver, sino también cuando se realicen estos actos sobre el cadáver y no se respete el contenido intelectual de esa memoria, o sea la voluntad del difunto sobre su propio cuerpo manifestada en vida, de tal suerte que un corte o una extracción sobre su cuerpo que se opusiera a sus creencias religiosas o de otro tipo, aún realizándose con sumo cuidado, cumpliría los presupuestos del tipo que menciona el Artículo 281 fracción II.

Por consiguiente el médico que pretenda proceder a la extracción de un órgano de un cadáver habrá de salvaguardar esos sentimientos de respeto a las disposiciones de difunto sobre su cuerpo, sin embargo habrá casos en que pudierán concurrir el tipo del Artículo 281 y el médico encuadrar dentro de ésta figura, pero si pensamos que la intención del médico no es la de faltar el respeto debido, sino hacer posible un trasplante, sería válido ese consentimiento incluso cuando el médico conocía la voluntad del difunto, en vida de que no se le disminuyeran sus restos.

Hay casos en que puede concurrir el tipo del Artículo 281 fracción II, sin que se haya atentado a lo dispuesto en la legislación sobre trasplantes, en ésta situación dicha ley podría actuar como causa de justificación, es decir que la legislación vigente en materia de trasplantes en ciertos casos afectará al tipo, y en otros a la antijuricidad, que se entiende como la violación al derecho, o mejor dicho lo que va en contra del derecho.

El médico en la obtención de órganos para el trasplante podría quedar dentro de la hipótesis penal de "actos de mutilación".

III. El médico ante la responsabilidad

1. ANTECEDENTES

El primer Código médico se encuentra entre los egipcios, el cual contenía las reglas a las que los ejercitantes debían sujetarse. En Roma la Ley Aguilia reñía a los médicos; esta tiene importancia ya que por primera vez se habla de la "culpa gravis" que ha inspirado a muchas legislaciones.

En los pueblos Bárbaros también existía la responsabilidad médica. Entre los Astrogodos, cuando un enfermo moría por causa de la impericia del -- médico, la familia del difunto tenía plenos poderes sobre el facultativo.

En la Edad Media, hay una sentencia de los Burgueses de Jerusalén en -- contra de un facultativo por haber cortado transversalmente la pierna de un -- enfermo por primera vez, trayéndole como consecuencia la muerte, esto data -- del siglo XIII.

En 1596 y 1602 el Parlamento de París declaró que los médicos cirujanos no son responsables de los accidentes que sobrevienen en el curso de un tratamiento, y más tarde condena algunos métodos terapéuticos. En Alemania la responsabilidad médica estaba conocida en la constitución Carolina de Carlos v. 24/

Es de considerar que en todas las épocas de la historia la responsabilidad médica ha existido. "Ya las partidas prevenían, si los profesores de -- las ciencias médicas administrasen por impericia, medicina tan desacertada -- que mate al enfermo, incurrían en la pena de cinco años de destierro y pérdida del oficio." 25/

Todos los países de Europa entre los que podemos citar a Alemania, Austria, Inglaterra, e Italia han creado sanciones para las faltas que cometan los médicos en el ejercicio de su profesión, la gran mayoría por imprudencia inatención, negligencia e impericia.

Por lo que se refiere a México el problema de la responsabilidad penal se ha tratado en forma distinta en los tres Códigos que hemos conocido.

El Código de 1872 promulgado por Don Benito Juárez, trata de los delitos cometidos por los médicos, pero no hace mención en particular a la responsabilidad médica. Es decir: trata de los delitos que son de orden común (aborto, infanticidio, etc.).

Este Código menciona los delitos intencionales y la culpa. Y dice: -- hay delito de culpa, cuando se ejecuta un hecho y se incurra en una omisión. El concepto de imputabilidad en éste Código se cambió por el de temeridad -- por la sanción necesaria para defender los intereses sociales.

Más tarde el Código Penal de 1929 expedido por el Licenciado Portes -- Gil, muestra un cambio radical en lo que a responsabilidad médica se refiere.

El Artículo 80 de este Código parece haber sido redactado bajo la influencia de un sentimiento de defensa y se titula: Delitos cometidos por los médicos, cirujanos, comadronas y parteros.

El Artículo 831 del Código Penal señalado dice: cuando se trate de practicar alguna operación quirúrgica que por su naturaleza ponga en peligro la vida del enfermo, cause la pérdida de un miembro o ataque la integridad de una función vital, los cirujanos estarán obligados a recabar la autorización del paciente. Al leer el Artículo anterior el lector notará, que se marca -- en él un sentimiento exagerado de defensa contra actos principalmente quirúrgicos.

El Código Penal que actualmente está en vigor data de 1931 fue expedido por el Presidente Pascual Ortiz Rubio.

Los autores de éste Código Penal, como lo señala Torres José, han sido menos rigoristas y más lógicos al ocuparse de la responsabilidad médica y -- conservan la división de los delitos en intencionales y no intencionales, y de imprudencia.^{26/}

El Artículo 228, referente a la responsabilidad médica y técnica, dice lo siguiente: "Los profesionales, artistas o técnicos y sus auxiliares, serán responsables de los delitos que cometan en el ejercicio de su profesión, en los términos siguientes:

- I.- Además de las sanciones fijadas por los delitos que resulten consumados, según sean intencionales o por imprudencia punible, se les aplicará suspensión de un mes a dos años en el ejercicio de la profesión o definitiva en el caso de reincidencia, y

II.- Estarán obligados a la reparación del daño por sus actos propios y por los de sus auxiliares, cuándo estos obre de acuerdo con -- las instrucciones de aquéllos".^{27/}

Como se verá la modificación que se hizo a éste Código Penal vigente - consiste, en la suspensión temporal o definitiva del médico, y en la extensión de la responsabilidad por lo que hicieren sus ayudantes. Sanciona el daño que el médico puede causar.

2. LA ACTIVIDAD DEL MEDICO, SU DEBER

El médico en el ejercicio de su profesión asume la responsabilidad no de curar, ni de garantizar el éxito de su intervención, sino proceder en el caso de las operaciones ordinarias o de trasplantes, prudente y diligentemente en la aplicación de los conocimientos o de las prescripciones de las ciencias médicas.

Se puede decir, que lo que vale para el médico con relación al paciente, vale también para él, ya que no puede someterse asimismo como objeto de experiencias científicas o prácticas, que lleven consigo un daño serio o que amenacen a su salud; mucho menos aún está autorizado para intentar una intervención experimental que, pueda producir una mutilación.

Es un hecho que las intervenciones quirúrgicas deben de tener como fin inmediato, salvar la vida, no hacer famoso al médico que opera, de tal suerte que si se comprobara que en lugar del sistema empleado, había otro que - pudiera ser utilizado, aunque menos brillante más exento de peligro la reputación del médico puede verse afectada.

La obligación del médico frente a cualquier manifestación de vida es - recurrir a todos los procedimientos terapéuticos para salvar a aquél ser -- humano, aunque tenga conocimiento de que son pocas las esperanzas de éxito. Esta consideración podría verse afectada por el equipo médico que realizara el trasplante, por ver confirmada la "muerte cerebral" en una persona -- joven y vigorosa que sufrió un accidente, es de nuestro conocimiento que -- para los trasplantes no son útiles los órganos de un anciano, o un paciente que padeció una enfermedad crónica.

3. LAS RESPONSABILIDADES PENALES

Los riesgos con que se realizan los trasplantes de órganos no nos obligan a que hagamos una consideración jurídica de las responsabilidades penales en que pudiera incurrir el cirujano y sus ayudantes.

Bajo el punto de vista jurídico se entiende por responsabilidad a: "La obligación para el autor de una falta de repararla, ya sea con la víctima, indemnizándola, responsabilidad civil, ya sea para con la sociedad, sufriendo penas, responsabilidad penal."^{28/}

La responsabilidad médica, es la obligación que tiene el médico de reparar las faltas cometidas en el ejercicio profesional, indemnizando a la persona dañada, o sufriendo una pena.

Lacassagne define la responsabilidad médica como: "La obligación para los médicos de sufrir las consecuencias de ciertas faltas por ellos cometidas en el ejercicio de su arte, faltas que pueden contener una doble acción, civil y penal."^{29/}

Para Samuel Gajardo, profesor de medicina legal en la Universidad de Chile, la responsabilidad es: "La obligación de los profesionales médicos cuando sin intención dolosa causan daño a las personas por una actuación culpable. Y considerará que la responsabilidad médica requiere de la existencia de dos elementos fundamentales.

- Un acto profesional culpable;
- Un daño causado a las personas, que produzca una enfermedad, una complicación o la muerte."^{30/}

Más no es cosa fácil, saber cuándo está el médico en falta, salvo en algunos aspectos del Derecho Penal por ejemplo: aborto, infanticidio, etc.- La aplicación de la Ley es difícil y muy complejo precisar esta, sobre todo en tratamientos médicos muy nuevos como es el caso que nos ocupa.

Sin embargo las disposiciones actuales de carácter punitivo, Artículo 266 antes transcrito que norman la actividad médica, establecen que hay responsabilidad penal cuando exista falta de acción del profesionista, siempre que éste hubiera podido evitarla con más vigilancia sobre sí mismo o sus actos, o cuando el hecho reportado, sea de tal naturaleza, que resulte inex

cusable el haberlo cometido, además si como consecuencia de su conducta culposa o dolosa, se comete un delito, es decir un hecho merecedor de una pena, previsto y tipificado en las normas del Código Penal.

En el ejercicio de la actividad profesional el médico goza de una liberdad de elección en cuanto a la terapia que va a aplicar, según las caracte-rísticas y reacciones del paciente y a la singularidad de la operación. No obstante éste está obligado a utilizar los métodos señalados en casos simi-lares y manifiestamente idóneos para el fin que se propone lograr.

Por otra parte al médico le estaría vedado utilizar al paciente con miras a la experimentación, o someterlo a sistemas de éxito incierto, a menos que las necesidades de curación exijan la adopción de métodos excepcionales, cuya peligrosidad deberá ser proporcionada a la gravedad de la afección tratada.

Compartimos la idea de Ruiz Vadillo al señalar que: "Un trasplante de un órgano vital por ejemplo el corazón, haciendo la extracción como parece indispensable, antes de obtener la correspondiente certificación de defun-ción, que sólo puede darse después de la paralización cardíaca, encajaría en un delito de homicidio con dolo eventual, o bien, al menos, en un delito de imprudencia temeraria."^{31/}

Por su parte la imprudencia consiste en una imprevisión, negligencia, impericia, falta de reflexión o de cuidado, que causa igual daño que un -delito intencional, es decir que se trata de una conducta positiva que puede ser una acción que se ha realizado de una manera que no se ha precavido, contrariando un deber de abstención para no ocasionar determinado evento -de daño o peligro.

La impericia será por su parte, la incapacidad técnica para el ejercicio de una función determinada, profesión o arte, la cual se puede fundar tanto en la ignorancia como el error a la inhabilidad.

Rojas Nerio al citar a Rivarola señala que: "Para descubrir la impericia del médico, se debe tener en cuenta, el tipo común de la pericia nor-mal en los médicos, según lo que el primero ha hecho y lo que los otros ha brían hecho en su lugar."^{32/}

Con mucha razón se ha dicho que es culpable por impericia, no sólo el que causa daño al ejercer la profesión que desconoce, sino también el que al obrar dentro de los límites del ejercicio normal de la actividad, muestra -- que no posee lo que representa el equipo científico y práctico que es normalmente indispensable para dicho ejercicio.

Altavilla señala que los médicos; "deben responder no sólo de la negligencia y la imprudencia que puede cometer cualquier hombre, sino también de las relativas al estado científico y de las reglas consagradas en la práctica de su arte, pues no puede ofrecérsale impunidad al acto temerario e injustificado de cualquier operador poco escrupuloso que causa la muerte a su paciente."^{33/}

Por consiguiente la culpa profesional ha de ser grave, inexcusable, el médico en el ejercicio de su arte debe tener conocimientos necesarios, consagrados, básicos; su ausencia demostrada constituye la "impericia". Debe -- también actuar con celo, vigilancia y constancia en el cuidado del enfermo; la falta de ello constituye la "negligencia". El médico para no caer en el exceso o en la temeridad necesita tino, discreción en sus actos profesionales, el olvido de ésto trae como consecuencia la "imprudencia". Pero tanto la imprudencia como la negligencia y la impericia deben ser muy graves y sin justificación, dentro de las condiciones normales del ejercicio de la medicina.

En el trasplante cardíaco consideramos que también se puede dar por parte del médico la precipitación culpable, cuando éste procede a recursos extremos sin la conveniente reflexión, produciendo daños irreparables; y finalmente cuando procede a realizar delicados experimentos, con el uso de medios terapéuticos arriesgados o poco conocidos aún.

Por lo que se refiere al receptor tampoco es posible excluir la responsabilidad del médico en el trasplante cardíaco ya que con ésta operación, -- no se pretende curar sino que se efectúa un experimento. Y con relación al donante si éste manifestara que se le extrajera su corazón para sustituirle al receptor su órgano dañado, el cirujano en tal situación no estaría exento de responsabilidad, ya que tratándose de derechos subjetivos indisponibles, como es la vida, el consentimiento no tiene justificación. Y sólo actúa como atenuante para disminuir la pena.

De tal suerte que los trasplantes cardíacos son contrarios al Derecho - positivo, y desde el punto de vista penal la postura es más severa puesto -- que el Código es contrario a éstas intervenciones.

El médico deberá responder por el hecho realizado: privación de la vida. Pues aunque quisiéramos excluir el dolo eventual; se presenta y acepta, en - último extremo, el resultado delictuoso, que no quiere directamente, pero -- cuya probabilidad tampoco rechaza, con tal de conseguir lo que se propone -- con el enfermo en quien implanta el órgano que ha extraído a otro.

La responsabilidad del médico podrá variar según su disposición subjeti va, ya que si tuvo conocimiento de que todavía existía vida, el hecho se le imputará a título de homicidio doloso. Y si creyó que el cuerpo era ya un - cadáver, por no haber actuado con vigilancia y adoptar todas las precau-ciones que el caso amerita para hacer un diagnóstico correcto, se le podrá culpar de un homicidio culposo.

Y todavía podemos agregar otra responsabilidad penal para el cirujano - en el caso del trasplante de órganos no es si el receptor fallece a causa de la intervención, o por rechazo del órgano implantado.

Cuando la muerte del paciente sea causada por la operación, el cirujano responderá de un homicidio culposo, cuando se demuestre que obró con negli-gencia culpable durante la operación.

El problema penal más difícil de precisar es cuando el receptor fallece por rechazo del órgano injertado, o por la baja de defensas de los inmunode-presores, que dejan al paciente a expensas de contraer la más ligera infec-ción que traerá consecuencias fatales.

Sabemos que actualmente el problema inmunológico del rechazo no está re suelto. Ahora bien si el principio que legitima las intervenciones quirúrgi cas es que favorezcan la salud, una operación con tantos riesgos no podría - quedar legitimada.

Por otra parte la conducta del médico podría encuadrar dentro de la le-sión mortal, señalada por el Artículo 303 fracción I del Código Penal, que - señala: una lesión se tendrá como mortal: cuando la muerte se deba a altera-ciones causadas por la lesión en el órgano u órganos interesados o alguna --

complicación que se presente por la misma lesión.

Es un hecho que en el trasplante cardíaco al extraer el corazón se causa una lesión a la vida del donante, y la complicación más grave hasta ahora conocida es el rechazo inmunológico.

El Artículo 303 en su fracción II establece: que la muerte del ofendido se verifique dentro de sesenta días, contados desde que fue lesionado.

Si interpretamos esta disposición desde el punto de vista del receptor, el cirujano no puede eludir la responsabilidad penal, ya que se le culparía de una lesión mortal en dado caso de que el paciente fallezca antes del tiempo señalado en el Artículo 303.

Ahora bien si se interpreta esta disposición desde el punto de vista -- del donante, es decir que los corazones que se han implantado provienen de - personas que sufrieron graves lesiones cerebrales a causa de algún accidente de tránsito, o de un delito del cual resultaron ser las víctimas. Nuestras disposiciones legales demuestran que el Código Penal tiene por finalidad hacer posible la seguridad jurídica e impedir, que a autores de dichos accidentes o de delitos puedan serles atribuidos resultados de muerte, que provienen de otras causas objetivamente imputables a audaces cirujanos que no siguieron el tratamiento adecuado conforme a los recursos y limitaciones de la ciencia médica sino que interrumpieron este, y así anticiparon su muerte sólo con fines de experimentación.

Ante esta situación se podría imputar a autores de lesiones dolosas o - culpables homicidios, porque el lesionado pudo con un tratamiento adecuado no haber fallecido dentro del plazo de 60 días contados desde que fue lesionado.

Resumiendo podemos decir: que la responsabilidad resulta una relación - entre el sujeto y el estado, según la cual éste declara que aquél obró culpablemente y se hizo acreedor a las consecuencias señaladas por la ley.

El médico es capaz de caer en responsabilidad como hombre por sus actos dentro o fuera de la profesión, y como profesional dentro de su ejercicio como arte. En el primer punto el elemento subjetivo característico es la intención de causar el daño, en el segundo punto no hay la intención de causar lo, sin embargo, va haber una falta de orden profesional. Es lo que jurídicamente se conoce como dolo y culpa.

El trasplante cardíaco es totalmente antijurídico, por lo que la conducta del médico y colaboradores es contraria a los principios que protegen la vida humana e integridad corporal, es contraria a la sociedad, además esta actividad como anteriormente quedo establecido reúne los cuatro elementos -- fundamentales del delito; la conducta, la tipicidad, la antijuricidad y la culpabilidad.

Desde nuestro punto de vista consideramos que el médico deberá responder de un delito intencional, y su conducta y la de sus colaboradores será -- como ya anteriormente se señaló a título doloso, habiendo querido y aceptado el resultado fatal; que son los presupuestos básicos de la culpabilidad y -- los llevó a causar la muerte a una persona. Ya que es un hecho que el que -- actúa para privar de la vida a un ser humano aún cuando sea por interés científico incurre en responsabilidad penal, ante la sociedad, aún cuando el objetivo directo fuera prolongarle la vida a otro individuo, quien en tales -- circunstancias no llevaría una vida plena porque es una realidad que el trasplante cardíaco sólo ha traído el conflicto de un vivir a medias, además que sus ventajas como terapéutica-curativa a corto plazo serían muy controvertidas por el ya conocido "rechazo inmunológico".

Ahora bien si analizamos la responsabilidad médica desde el punto de -- vista de que los órganos sean tomados del cadáver; podemos afirmar: que la extracción de órganos aunque fuera de cadáveres, si no se respeta el contenido intelectual del individuo, es decir sin el consentimiento del fallecido -- llevaría al médico a encuadrar dentro de la figura típica de profanar con actos de mutilación, que nos señala el Artículo 281 fracción II del Código Penal y cometer una conducta antijurídica que atentaría sin duda alguna contra el respeto, que en nuestro horizonte cultural nos inspira el cadáver de un -- hombre que a fin de cuentas sería uno más de los tantos ataques que los nuevos descubrimientos de ésta época de la técnica y la ciencia permiten contra los más caros bienes humanos, los cuales están reclamando urgentemente una -- protección jurídica más eficiente, es decir que sea proporcionada en la medida de la gravedad de los atentados que dañan nuestra integridad corporal.

REFERENCIAS DE CITAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] CFR. JIMENEZ, Mariano, Los Trasplantes del Corazón y la Tutela Penal del bien Jurídico de la Vida. Edit., Pannedille, Argentina, 1970, p. 530.
- [2] CFR. NOVOA, Eduardo, Problemas Actuales de las Ciencias Penales y la Fisiología del Derecho, Edit., Pannedille, Argentina, 1970, p. 332.
- [3] CFR. "Los Trasplantes de Organos Humanos". en: Revista Criminalia, Edit., Gabriel Botas, México, D.F., 1969, pp. 52-53.
- [4] ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Lev General de Salud, Diario Oficial del 7 de febrero, 1984, p. 66.
- [5] CFR. JIMENEZ, Mariano, ob. cit., p. 526.
- [6] CASTELLANOS, T., Fernando, Lineamientos Elementales de Derecho Penal, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1985, p. 2.
- [7] CASTELLANOS, T., Fernando, op. cit., p. 125.
- [8] Ibidem, p. 152.
- [9] PORTE PETIT, Celestino, Doctrina sobre los Delitos contra la Vida y la Salud Personal, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1978, p. 5.
- [10] CASTELLANOS, T., Fernando, ob. cit., p. 137.
- [11] ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Código Penal para el Distrito Federal, Edit., Porrúa, S.A., 1985.
- [12] PORTE PETIT, Celestino, ob. cit., p. 6.
- [13] loc. cit.
- [14] PORTE PETIT, Celestino, op. cit., p. 25
- [15] ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Código Penal para el Distrito Federal, Edit., Porrúa, S.A., p. 105.

- [16] CASTELLANOS, T., Fernando, ob. cit., p. 233.
- [17] Ibidem, p. 234.
- [18] CFR. CASTELLANOS, T., Fernando, op cit., pp. 246-250.
- [19] Ibidem, p. 258.
- [20] URIBE, C. Guillermo, Medicina Legal Toxicología y Psiquiatría Forense, Edit., Temis, Bogotá, 1977, p. 283.
- [21] NOVOA, Eduardo, Problemas Actuales de las Ciencias Penales y la Filosofía del Derecho, Edit., Pannedillo, Argentina, 1970, p. 318.
- [22] CFR. "Los trasplantes de Organos Humanos", en: Revista Criminología, Edit., Gabriel Botas, México, D.F., 1969, p. 8.
- [23] CFR. NOVOA, Eduardo, El Trasplante de Corazón, Edit., Universitaria, Santiago de Chile, 1969, p. 56.
- [24] CFR. TORRES, José, Medicina Legal, Edit. Francisco Méndez Oteo, México, D.F., 1976, pp. 42-43.
- [25] Idem.
- [26] CFR. TORRES, José, ob.cit., p. 48.
- [27] ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Código Penal para el Distrito Federal, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1985, pp. 83-84.
- [28] TORRES, José, Medicina Legal, Edit., Francisco Méndez Oteo, México, D.F., 1976, p. 43.
- [29] ROJAS, Nerio, Medicina Legal, Edit., Ateneo, Argentina, 1976, p. 427.
- [30] URIBE, Guillermo, ob. cit., p. 116.
- [31] RIVACOBA, Manuel, Los Trasplantes de Organos Humanos ante el Derecho, Edit., Cajica, S.A., México, D.F., 1976, p. 38.

[32] ROJAS, Nerio, ob.cit., p. 434.

[33] ALTAVILLA, Enrico, La Culpa, Edit., Temis, Bogotá, 1956, p. 556.

C A P I T U L O C U A R T O

EL DERECHO COMPARADO EN LOS TRASPLANTES

C A P I T U L O C U A R T O

EL DERECHO COMPARADO EN LOS TRASPLANTES

I) Legislación Mexicana

Es de considerar que los trasplantes humanos son una realidad individual y social, de tal suerte que la legislación sobre ésta materia debe contener -- principios generales, que regulen todos los aspectos que ya tienen manifestación en la sociedad mexicana y dejar que se adopten al desarrollo científico.

Tanto el Código Civil, Código Penal y el Código de Procedimientos Penales, contienen normas que se han interpretado haciendo derivar de ellas una -- responsabilidad del derecho a la realización de trasplantes de órganos, en especial del corazón.

El derecho mexicano a través de su Constitución, Código Penal y disposiciones contenidas en otros ordenamientos protege la vida del individuo, por -- consiguiente toda conducta que esté encaminada a la salvación de la vida o conservación de la salud, deberá considerarse como lícita en tanto no vaya en contra de una Ley que la prohíba expresamente, o en contra de derechos de terceros o las buenas costumbres.

1. CONSTITUCION

El Artículo 73 fracción XVI señala: El Congreso tiene facultad, para dictar leyes sobre la nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización, emigración e inmigración y salubridad general de la República.

El Artículo 40 reglamenta las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la federación y las entidades federa-

tivas en materia de salubridad general. Al señalar: es un deber de los padres preservar el derecho de los menores a la satisfacción de sus necesidades y a la salud física y mental.

El Artículo 22 señala: Quedan prohibidas las penas de mutilación y ...-

Nuestro derecho positivo, no da una pauta cierta para la resolución del problema planteado, por lo que se refiere al orden constitucional.

2. CODIGO PENAL

El Código Penal en su Artículo 228 respecto a la responsabilidad médica y técnica señala: Los profesionales, artistas o técnicos y sus auxiliares, -- serán responsables de los delitos que cometan en el ejercicio de su profesión, en los términos siguientes: I) Además de las sanciones fijadas para los delitos que resulten consumados, según sean intencionales o por imprudencia punible, -- se les aplicará suspensión de un mes a dos años en el ejercicio de la profesión o definitiva en caso de reincidencia; y II) Estarán obligados a la reparación del daño por sus actos propios y por los de sus auxiliares, cuando éstos obren de acuerdo con las instrucciones de aquéllos.

Como se verá la modificación substancial que se hizo a éste Artículo con siste en la suspensión temporal o definitiva del médico, y la extensión de la responsabilidad por lo que hicieren sus ayudantes. Sanciona el daño que el -- médico puede causar.

Anteriormente éste Artículo decía: "Los médicos cirujanos y profesionistas similares o los auxiliares, serán penalmente responsables por..."

Respecto a la violación de las leyes sobre inhumaciones y exhumaciones.

El Artículo 280 señala: Se impondrán prisión de tres días a dos años y multa de cinco a dos mil pesos: I) Al que oculte, destruya o sepulse un cadáver, o un feto humano, sin la orden de la autoridad que deba darla o sin los requisitos que exijan los Códigos Civil y Sanitario o leyes especiales. II) Al que oculte, destruya, o sin la licencia correspondiente sepulse un cadáver de una persona, siempre que la muerte haya sido a consecuencia de golpes, heridas u otras lesiones, si el reo sabía esta circunstancia. En este caso no se ---

aplicará sanción a los ascendientes o descendientes, cónyuge o hermanos del -- responsable del homicidio, y III) Al que exhume un cadáver sin los requisitos legales o con violación de derechos.

El Artículo 281 manifiesta que se impondrá, de uno a cinco años de prisión: I) Al que viole un túmulo, un sepulcro, una sepultura o feretro, y II) - Al que profane un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, mutilación, brutalidad o necrofilia.

Respecto a los delitos contra la vida y la integridad corporal se menciona:

Bajo el nombre de lesión se comprenden no solamente las heridas, escoriaciones, contusiones, fracturas, dislocaciones, quemaduras, sino toda alteración en la salud y cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo humano, si esos efectos son producidos por una causa externa. (Artículo 288).

Se impondrán de tres a cinco años de prisión y multa de trescientos y -- quinientos pesos, al que infiera una lesión que perturbe para siempre la vista, o disminuya la facultad de oír, entorpezca o debilite permanentemente una mano, un pie, un brazo, una pierna o cualquiera otro órgano, el uso de la palabra o alguna de las facultades mentales. (Artículo 291).

Se impondrán de cinco a ocho años de prisión al que infiera una lesión de la que resulte una enfermedad segura o probablemente incurable, la inutilización completa o la pérdida de un ojo, de un brazo, de una mano, de una pierna o de pie, o de cualquier otro órgano: cuando quede perjudicada para siempre cualquier función orgánica o cuando el ofendido quede sordo, impotente o con una enfermedad incorregible.

Se impondrán de seis días a diez años de prisión al que infiera una lesión a consecuencia de la cual resulte incapacidad permanente para trabajar, enajenación mental, la pérdida de la vista o el habla o de las funciones sexuales. (Artículo 292).

Al que infiera lesiones que pongan en peligro la vida se le impondrá de tres a seis años de prisión, sin perjuicio de las sanciones que le correspondan conforme a los Artículos anteriores. (Artículo 293).

Cuando las lesiones se infirieran por dos o más personas, se observarán -- las reglas siguientes: I) A cada uno de los responsables se les aplicarán las sanciones que procedan por las lesiones que conste hubieran ofendido; II) A -- todos los que hubieron atacado al ofendido con armas a propósito para inferirle las lesiones que recibió, si no constare quién o quiénes le infirieron las que presente o cuáles heridas le infirieron, se les aplicará prisión hasta de cuatro años. (Artículo 296).

Con relación al homicidio, el Artículo 302 señala: "Comete el delito de homicidio el que priva de la vida a otro".

Para la aplicación de las sanciones que correspondan al que infrinja el Artículo anterior, no se tendrá como mortal una lesión, sino cuando se verifiquen las tres circunstancias siguientes: I) Que la muerte se deba a las alteraciones causadas por la lesión en el órgano u órganos interesados, alguna de -- sus consecuencias inmediatas o alguna complicación determinada por la misma -- lesión y que no pudo convatirse, ya sea por ser incurable, ya por no tenerse -- al alcance los recursos necesarios; II) Que la muerte del ofendido se verifique dentro de sesenta días, contados desde que fue lesionado; III) Que si se encuentra el cadáver del occiso, declaren dos peritos después de hacer la autopsia, cuando ésta sea necesaria, que la lesión fue mortal, sujetándose para ello a las reglas contenidas en este Artículo, en los siguientes y el Código -- de procedimientos penales.

Cuando el cadáver no se encuentre, o por otro motivo no se haga la autopsia, bastará que los peritos, en vista de los datos que obren en la causa, declaren que la muerte fue resultado de las lesiones inferidas. (Artículo 303).

3. CODIGO DE PROCEDIMIENTOS PENALES PARA EL DISTRITO Y TERRITORIOS FEDERALES

El Artículo 104 del Código de Procedimientos Penales señala: Cuando la muerte no se deba a un delito, y esto se comprobare en las primeras diligencias no se practicará la autopsia y se entregara el cadáver a la persona que lo reclame. En todos los demás casos será indispensable este requisito, salvo lo -- dispuesto en el Artículo siguiente.

Cuando se trate de homicidio, además de la descripción del que practique las diligencias, la harán también dos peritos, que practicarán la autopsia - del cadáver, expresando con minuciosidad el estado que guarda y las causas que originaron la muerte. Sólo podrá dejarse de hacer la autopsia cuando el juez lo acuerde, previo dictámen de los peritos médicos. (Artículo 105).

El mismo ordenamiento citado señala en su Artículo 109, en el caso de lesiones, el herido será atendido bajo la vigilancia de dos médicos legistas o por los médicos de los sanatorios u hospitales penales quienes tendrán obligación de rendir al Ministerio Público, o al Juez en su caso, una parte detallando el estado en que hubieren recibido al paciente, el tratamiento al que se le sujete y el tiempo probable de que dure su curación.

Los médicos darán aviso al Ministerio Público o al Juez tan luego como -- adviertan que peligra la vida del paciente, así como cuando acaezca su muerte.

4. CODIGO CIVIL

La capacidad jurídica de las personas físicas se adquiere por el nacimiento y se pierde por la muerte; pero desde el momento en que un individuo es - concebido, entra bajo la protección de la Ley y se le tiene por nacido para los efectos declarados en el presente Código. (Artículo 22).

El Código Civil de las actas de defunción establece: Ninguna inhumación se hará sin autorización escrita dada por el Juez del Registro Civil, quién se asegurará suficientemente del fallecimiento. No se procederá a la inhumación sino hasta después de que transcurran veinticuatro horas del fallecimiento, excepto en los casos en que se ordene otra cosa por la autoridad que correspondiera. (Artículo 117).

Se menciona también los requisitos que debe contener el acta de fallecimiento. I) El nombre, apellido, edad, ocupación y domicilio que tuvo el difunto; II) El estado civil de éste, y si era casado o viudo, el nombre y el apellido de su cónyuge; III) Los nombres apellidos, edad, ocupación y domicilio de los testigos, y si fueren parientes, el grado en que lo sean; IV) Los nombres de los padres del difunto si se supieren; V) La clase de enfermedad que

determinó la muerte y específicamente el lugar en que se sepulte el cadáver; - VI) La hora de la muerte, si se supiere, y todos los informes que se tengan en caso de muerte violenta. (Artículo 119).

Respecto a las cosas el Código Civil establece que pueden ser objeto de apropiación, todas las cosas que no estén excluidas del comercio.

Asimismo las cosas pueden estar fuera del comercio por su naturaleza o por disposición de la Ley.

Están fuera del comercio por su naturaleza las que no pueden ser poseídas por algún individuo exclusivamente. (Artículos 747, 748 y 749).

El contrato puede ser invalidado. III) Porque su objeto, o su motivo o fin, sea ilícito.

Es ilícito el hecho que es contrario a las Leyes del orden público y las buenas costumbres. (Artículos 1795 y 1830).

LEY GENERAL DE SALUD

Capítulo I

Disposiciones comunes

Compete a la Secretaría de Salubridad y Asistencia ejercer el control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos. -- (Artículo 313).

Se considerará como donante originario para efectos de este título, a la persona con respecto a su propio cuerpo y los productos del mismo. (Artículo 315).

Menciona que: Serán donantes secundarios; I) El cónyuge, el concubinario, la concubina, los ascendientes, descendientes y los parientes colaterales hasta el segundo grado del donante originario; II) A falta de los anteriores, la autoridad sanitaria, y III) Los demás a quienes esta Ley y otras disposiciones generales aplicables les confieran tal carácter, con las condiciones y requisitos que se señalen en las mismas. (Artículo 316).

También se mencionan los requisitos para la certificación de la pérdida de la vida; 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).

En el caso de los trasplantes para la correcta certificación de pérdida de la vida, deberá comprobarse la persistencia por doce horas de los signos de las fracciones I, II, III, y IV, y además las siguientes circunstancias: - I) Electroencefalograma isoelectrico que no se modifique con estímulo alguno - dentro del tiempo indicado y II) Ausencia de antecedentes inmediatos de ingestión de bromuros, barbitúricos, alcohol y otros depresores del sistema nervioso central, o hipotermia. (Artículo 318).

Capítulo II

Organos y Tejidos

El Artículo 321 de la Ley General de Salud señala que: Los trasplantes de órganos o tejidos en seres humanos vivos podrán llevarse a cabo con fines terapéuticos, solamente cuando hayan sido satisfactorios los resultados de las investigaciones realizadas al efecto, representen un riesgo aceptable para la salud y la vida del donante originario y del receptor y siempre que existan justificantes de orden terapéutico.

Se menciona el hecho de que está 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. (Artículo 322).

Respecto al consentimiento se señala lo siguiente: Para efectuar la toma de órganos y tejidos se requiere el consentimiento expreso y por escrito -- del donante originario, libre de coacción física o moral, otorgado ante notario e en documento expedido ante dos testigos idóneos.

El disponente originario podrá revocar el consentimiento en cualquier momento y sin responsabilidad de su parte. (Artículo 324).

Por consiguiente no será válido el consentimiento otorgado por: I) Menores de edad; II) Incapaces; III) Personas que por cualquier circunstancia no puedan expresarlo libremente. (Artículo 326).

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

Respecto a la sangre nuestro reglamento dice: La extracción y conservación de la sangre y su administración de un ser humano a otro, así como el -- fraccionamiento de aquella en sus diferentes componentes, estarán a cargo de -- bancos de sangre y servicios de transfusión que se instalarán y funcionarán de acuerdo con las disposiciones aplicables y previa autorización de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

La sangre humana podrá obtenerse de voluntarios que la proporcionen gratuitamente o de proveedores autorizados que lo hagan mediante alguna contraprestación. (Artículos 330 y 332).

Cualquier órgano o tejido que haya sido desprendido o seccionado por intervención quirúrgica, accidente o hecho ilícito deberá ser manejado en condiciones higiénicas, su destino final será la incineración salvo que se requiera para docencia o investigación. (Artículo 334).

Capítulo III

Cadáveres

Nuestro Reglamento anteriormente mencionado en su Artículo 336 respecto a los cadáveres, señala que no pueden ser objeto de propiedad y siempre serán tratados con respeto y consideración.

Los cadáveres se clasifican de la siguiente manera: I) De personas conocidas; II) De personas desconocidas. Los cadáveres no reclamados dentro de --

las setenta y dos horas posteriores al fallecimiento y aquéllos de los que se ignore su identidad, serán considerados como de personas desconocidas. (Artículo 337).

Los cadáveres deberán inhumarse, incinerarse o embalsamarse entre las doce y 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. (Artículo 339).

La Secretaría de Salubridad y Asistencia determinará el tiempo mínimo que han de permanecer los restos en las fosas. (Artículo 340).

La internación y salida de cadáveres del territorio nacional y su traslado de una entidad federativa a otra, sólo podrán hacerse mediante autorización de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. (Artículo 344).

Para la práctica de necropsias en cadáveres de seres humanos, se requiere la orden o autorización del disponente secundario correspondiente. (Artículo 345).

Las instituciones educativas que obtengan cadáveres de personas desconocidas serán depositarias de ellos durante diez días, con objeto de dar oportunidad al cónyuge, concubinario, concubina, o familiares para reclamarlos. En este lapso los cadáveres permanecerán en las instituciones y únicamente recibirán el tratamiento para su conservación.

Una vez concluido el plazo correspondiente sin reclamación. Serán consideradas las instituciones educativas como disponentes secundarios. (Artículo 347).

Los cadáveres de personas desconocidas, los no reclamados y los que hayar sido objeto de docencia e investigación, serán inhumados o incinerados. (Artículo 348).

Las disposiciones que se han mencionado anteriormente respecto a los ordenamientos jurídicos vigentes en México, han sido recordados por la situación de que todos los corazones que se han trasplantado, fueron extraídos de personas que sufrieron graves lesiones cerebrales a consecuencia de accidentes de tránsito, o por causa de delitos en los cuales resultaron ser las víctimas. -

De tal suerte que las disposiciones señaladas en nuestros Códigos tienen por finalidad hacer posible la seguridad jurídica, e impedir que a los autores de dichos accidentes, puedan serles atribuidos resultados de muerte que provienen de otras causas objetivas imputables a audaces cirujanos que en vez de seguir el tratamiento adecuado de acuerdo a las limitaciones de la ciencia médica interrumpiendo éste, con finalidad de experimentar. Desde éste punto de vista se podría llegar a crear "homicidios" imputables a autores de lesiones dolosas o culposas, dado que el herido sometido a un tratamiento científicamente adecuado pudo no haber muerto dentro del plazo de sesenta días contados desde que fue lesionado, establecido como límite de la causalidad como lo señala el Artículo 303 fracción II de nuestro Código Penal.

En resumen podemos decir que ni la Constitución, ni las leyes complementarias que reglamentan la aplicación de los principios, ni el Código Penal vigente promulgado en 1931, contienen alguna norma que pudiera referirse a la licitud o a la expresa prohibición de las prácticas de los trasplantes de vísceras humanas. Ya que en los ordenamientos mencionados solamente se encuentran disposiciones en el sentido de afirmación de la personalidad del ser humano, del derecho a la vida, lo que podría calificarse de un deber social de no --- agresión a terceros.

En relación a los contratos, aplicable a los negocios jurídicos en general, sólo serían aplicables los preceptos que encuadran a la posibilidad y a la licitud del motivo o fin determinante. Si analizamos lo referente a las sucesiones no nos dice nada con referencia a quién puede considerarse propietario del cadáver.

La Ley General de Salud, reglamenta sobre los trasplantes de órganos y piezas anatómicas.

En esta Ley se contempla el trasplante; se puede decir que como puntos fundamentales señala el procedimiento y encontramos la parte que se refiere al donador como al receptor.

Respecto al donador es importante mencionar que nuestra legislación deja abierta la puerta a la libertad que cada individuo tiene, de tal suerte que se respetan sus derechos fundamentales, como son la decisión sobre sí mismo.

Por lo que se refiere al receptor, éste debe presentar ciertas características en el sentido de que el trasplante no vaya a ser en vano, por presentar alguna enfermedad o padecimiento.

Es importante mencionar que también se contempla la donación de seres vivos, y la donación de seres muertos o cadáveres.

II) Legislaciones extranjeras en materia de trasplantes de órganos

1. ESTADOS UNIDOS

Los Estados Unidos de América cuentan con la Ley Uniforme de Donaciones - Anatómicas; los aspectos más importantes que contiene ésta Ley son los que a continuación se mencionan:

Personas que pueden realizar una donación anatómica: I) Puede ser cualquier individuo de mente sana y de 18 años de edad o más; puede dar todo o alguna parte de su cuerpo, teniendo efecto la donación para después de la muerte, II) Cualquiera de las personas siguientes, en el orden de prioridad establecido, la esposa, un hijo o hija adultos, cualquiera de los padres, una hermana o hermano adultos, el tutor de la persona del difunto en el momento de la muerte, cualquier otra persona autorizada o bajo obligación de disponer de su cuerpo. III) Si el donatario tiene información efectiva de indicaciones contrarias por parte del difunto, o de que la donación efectuada por un miembro de determinada categoría es rechazada por otro de igual categoría, el receptor no aceptará la donación IV) La donación de todo o parte del cuerpo autoriza todas las investigaciones necesarias para asegurar la viabilidad médica de la donación para los fines que se pretenden. V) Los derechos del donatario que se hayan creado como consecuencia de la donación son prioritarios respecto a los derechos de otros.

Respecto a las personas que pueden ser donatarias, y fines para que pueda ser realizada una donación anatómica.

I) Puede ser hecha la donación de todo o parte del cuerpo. Por testamento.- La donación se hace efectiva con la muerte del testador sin esperar a la

hemologación del testamento. Por un documento distinto a un testamento. La donación se hace efectiva después de la muerte del donante, el documento puede ser una tarjeta diseñada para ser llevada consigo, debe ser firmada por el donante ante dos testigos que a su vez deben firmar el documento en presencia de aquél. La donación puede ser hecha a un donatario determinado o sin especificación del mismo. El donante puede designar en su testamento, tarjeta u otro documento de donación, el cirujano o médico que verifique los trámites -- oportunos, en ausencia de designación, o si el designado no esta disponible, el donatario u otra persona autorizada para aceptar la donación puede valerse de algún cirujano o médico autorizado para dicho objeto.

En cuanto el documento de la donación, si es hecha por el donante a un -- donatario determinado, el testamento, tarjeta u otro documento pueden ser entregados al donatario para acelerar el procedimiento después de la muerte; no es necesaria la entrega para que la donación sea válida. El documento puede ser entregado a un banco o depósito concesionario, un hospital, o una oficina de registros que acepte facilitar los trámites después de la muerte.

La donación puede ser renovada por la ejecución o entrega al donatario de una declaración firmada, una declaración oral hecha ante dos testigos, y comunicarla al donatario. Una declaración en el curso de una enfermedad, o lesión terminal dirigida al médico que lo atiende y comunicarla al donatario. Por -- una carta firmada o documento encontrado en su persona.

Entre los derechos y deberes a la muerte se mencionan: El donatario puede aceptar o rechazar la donación, si el donatario acepta la donación del cuerpo entero, puede, con sujeción a los períodos de la donación, autorizar el embalsamiento y el uso del cuerpo en los servicios funerarios. Si la donación es de una parte del cuerpo, el donatario, en el momento de la muerte del donante y antes del embalsamiento cuidará de que la parte sea extraída sin mutilaciones innecesarias. Después de la extracción de aquélla. Concaerá la custodia de los restos mortales al cónyuge superviviente, a los allegados más próximos o a otras personas con obligación de disponer del cuerpo.

El momento del fallecimiento deberá ser determinado por el médico que -- atiende al donante en el momento de su muerte, o si no hubiera ninguno, el médico

dico que certifique la muerte. Este médico no participará en la realización de la extracción o en el trasplante.^{1/}

Se ha considerado a Pittsburg, ciudad de Estados Unidos como el principal centro de trasplantes del mundo.

En el hospital de la Universidad Presbiteriana local acuden pacientes de todo el mundo en espera de un trasplante, ya que en promedio los equipos - médicos realizan un trasplante por día. Sin embargo la unidad de emergencia del señalado hospital, ha sido objeto de fuertes críticas debido a que se da ban preferencia a funcionarios extranjeros, en perjuicio de los norteamericanos, debido a la escasez de órganos, y se les cobraba cuatro veces más de lo que se les facturaba a los estadounidenses.^{2/}

Por otra parte como el número de sobrevivencia en trasplantes de riñón, - corazón y otros órganos ha aumentado, el éxito ha traído numerosos problemas como son: El hecho de obtener más órganos para ser trasplantados, que pacientes deben recibirlos, y quién debe cubrir los gastos.

En el caso de que hayan 7000 y 10000 personas que esperen en diálisis nuevos riñones "la escasez de órganos nos acompañará en un futuro previsible" -- dice Jaffry Protats, especialista en trasplantes de órganos en la Universidad de Brandeis.

Ultimamente se decretó la "Ley de Solicitud Requerida", en Oregon y Nueva York, desarrollada por Arthur Caplan, del centro Hastings: esta Ley obliga a todos los hospitales a tener personal entrenado que pudiera acercarse, excepto en casos particularmente delicados, al paciente más cercano de cualquier persona a quién se le haya declarado muerte cerebral y solicitar el permiso - de extraer los órganos del paciente para el trasplante.

Por el momento no hay lineamientos o reglas que especifiquen que pacientes deberían recibir los órganos. Muchos expertos esperan que los legisladores y la prensa demanden cada vez más que cada centro publique los lineamientos que utiliza para decidir quién será el próximo receptor.

El Gobierno Federal paga prácticamente la totalidad del costo de operaciones de trasplantes renales y el costo de los trasplantes de hígado para algunos niños, pero sostienen que los trasplantes de corazón e hígado son todavía

demasiado "experimentales" para ser cubiertos por programas federales.^{3/}

2. INGLATERRA

Reglamentación Inglesa sobre el diagnóstico de muerte con miras al trasplante.

Este reglamento señala que las condiciones bajo las que debería ser considerado el diagnóstico de muerte cerebral son: I) El paciente se haya en coma profundo, no debe haber ninguna sospecha de que este estado sea debido a drogas depresoras. Deberán ser excluidas como causa de coma las hipotermias primarias. Deberán ser excluidos los trastornos metabólicos y endócrinos que pueden ser responsables o contribuir al coma. II) El paciente esta siendo mantenido con una ventilador porque la respiración espontánea se presentó insuficiente o cesó por completo. Deberán ser desechados los relajantes y otras drogas como causa de una insuficiencia o fallos respiratorios. III) No deberá haber duda de que el estado del paciente es debido a lesiones irreparables de la estructura cerebral. Deberá ser completamente determinado el diagnóstico de una perturbación que pueda derivar en la muerte cerebral.

En la confirmación de la muerte cerebral las pruebas diagnósticas son:

Esta ausencia toda actividad refleja del troncocerebral, las pupilas tienen un diámetro fijo y no responden a los cambios bruscos de la intensidad de una luz incidente, no hay reflejo corneal, están ausentes los reflejos vestibulo-oculares, no puede obtenerse ninguna respuesta en la distribución de los nervios craneales ante una estimulación adecuada de cualquier área somática, no hay reflejo nauseoso o respuesta refleja a una estimulación bronquial mediante un catéter de succión introducido en la tráquea, no se producen movimientos respiratorios al ser desconectado el paciente del ventilador mecánico durante el tiempo suficiente para asegurar que la tensión del dióxido de carbono arterial alcance el umbral para la estimulación de la respiración.

Es importante la repetición de pruebas, para tener la seguridad, de que no se ha cometido un error. El intervalo entre las pruebas dependerá de la patología primaria y el curso clínico de la enfermedad.

En la actualidad se acepta ampliamente que no es necesario el electroencefalograma para el diagnóstico de la muerte cerebral. La electroencefalografía tiene sentido principalmente en las etapas iniciales en el tratamiento de pacientes cuyo diagnóstico precoz es dudoso.

La decisión para desconectar el mantenimiento artificial deberá tomarse -- una vez que se hayan cumplido todos los criterios indicados anteriormente.

En este país no existe una definición legal de muerte y es un problema de decisión clínica.

La conclusión de que la respiración y un corazón que todavía late están -- siendo mantenidos por medios mecánicos y que se ha producido ya la muerte cerebral, se ha obtenido con total independencia de consideraciones de trasplantes.^{4/}

En Inglaterra es costumbre el esperar hasta que cese la circulación en el donador, antes de que empiece la extirpación de los órganos, debido a que el corazón puede latir hasta por más de una hora después de haber detenido la -- ventilación de un paciente con muerte encefálica, es de esperarse que la perfusión de los órganos durante este período de acidosis anóxica pueda provocar daño. Esto constituye un factor importante digno de tomarse en cuenta cuando se comparan los resultados de los injertos de órganos en Inglaterra con los -- de los Estados Unidos de América.

El paciente con actividad cardíaca ausente que ha dejado de respirar, cuya muerte puede diagnosticarse confiadamente mediante medios convencionales. Esto ha constituido la regla con los cadáveres donadores en Inglaterra.^{5/}

3. FRANCIA

Legislación Francesa en materia de trasplantes de órganos.

En Francia existe una Ley relativa a la extracción de órganos, que dice: Podrá efectuarse la extracción de órganos sobre persona viva, mayor de edad, que disfrute de su integridad mental, y que haya consentido libre y expresamente. Si el donante potencial fuera un menor, la extracción sólo podrá ser efectuada si se tratará de un hermano o hermana del receptor.

Las extracciones podrán ser efectuadas con fines terapéuticos o científicos en el cadáver de toda persona que no haya manifestado en vida su oposición a tal extracción.

La forma de proceder a la extracción después del fallecimiento es de la siguiente manera:

La persona que pretenda oponerse a una extracción sobre su cadáver podrá manifestar su negativa por cualquier medio, si la persona no se encontrara en condiciones de expresarse, será consignada en un registro todos los datos sobre su persona que induzca o que pretenda oponerse a la extracción después del fallecimiento.

Antes de proceder a la extracción de cadáver, el médico en quién recaiga tal responsabilidad que no se haya enterado de la negativa en vida del difunto deberá cerciorarse que su negativa no fue inscrita en el registro.

Los procedimientos en que se basan para la comprobación de la muerte son:

El fallecimiento será certificado por dos médicos del establecimiento, -- siendo uno de ellos un jefe de servicio o su sustituto especialmente autorizado para tal efecto.

Los médicos encargados de la declaración extenderán una acta en la que se hará mención del procedimiento utilizado para la determinación de la muerte. Y ésta determinación se hará mediante pruebas clínicas y paraclínicas concordantes. Los médicos utilizarán el procedimiento reconocido como válido por el Ministro de la Salud previa consulta a la Academia Nacional de Medicina y el Consejo Nacional de los Médicos.

Es importante señalar que en ésta legislación se da la máxima libertad a las personas que quieran oponerse a una extracción sobre su cadáver; mediante un escrito directamente por el interesado.

En este país se cuenta con un registro donde queda manifestada la voluntad de toda persona hospitalizada, de que sean extraídas o no algunas de sus partes de su cuerpo en caso de muerte. Este registro consta de: Fecha y hora de la declaración, nombre y apellido, dirección de la persona hospitalizada, nombre y apellido y condición de la declarante, indicaciones relativas a la -

negativa o a la aceptación, condiciones en que ha sido manifestada la voluntad, firma del declarante. El registro en el momento en que ha sido formalizado, queda abierto a toda persona que desee formular por sí misma su negativa e su aceptación.

La familia queda en la mayoría de los casos como depositaria privilegiada de la manifestación de la voluntad del difunto. En el caso de un menor de edad o del incapacitado de un cadáver con miras al trasplante, la ley exige la autorización de su representante legal.

El médico debe abstenerse de realizar extracciones, cuando el cadáver sea sometido a un examen médico-legal.

Asimismo, no se podrán realizar extracciones con fines científicos de uno o más órganos con miras a un estudio anatómico o toxicológico, salvo que medie la concesión expresa del servicio del control médico del organismo de la seguridad social del cual dependía la persona fallecida y previa concesión de la familia debidamente informada.

Por lo que se refiere al injerto de córnea, pueden ser efectuados sin demora, y en los propios lugares de la defunción siempre que el paciente haya legado, por disposición testamentaria, a un establecimiento público o a una fundación privada que faciliten la práctica de ésta operación.^{6/}

4. ITALIA

Legislación Italiana en materia de trasplantes

En este país existe una Ley que permite disponer a título gratuito del riñón con la finalidad de trasplantarlo entre personas vivas. La derogación se permite a los padres, los hijos, a los hermanos siempre que sean mayores de edad. En el caso de que el paciente no tenga los consanguíneos mencionados, o ninguno de ellos sea el donador idóneo se podrá consentir una donación de persona extraña.

El acto de disposición del riñón de un determinado paciente será recibido por el Jefe del lugar en que reside el donante. La donación podrá ser autorizada a condición de que el donante haya alcanzado la mayoría de edad, y este en posesión de la capacidad de entender y querer.

El Juez comprobando las condiciones del precedente apartado y habiendo de terminado el acto de la donación de un riñón libre, redactará por escrito las correspondientes declaraciones.

El Juez comprobada la existencia del juicio favorable a la extracción y - al trasplante, podrá conceder, por el auto correspondiente en el plazo de tres días que nada obstaculiza la ejecución del trasplante.

En caso contrario durante el mismo término, declara por auto su denegación.

Contra tal auto se podrá interponer reclamación con recurso al tribunal, - que se pronunciará en cámara de consejo.

Cualquier pacto privado que previera una compensación en dinero u otra uti lidad en favor del donante será nulo y sin ningún efecto, y será castigado con reclusión de tres meses a un año y con multa de 100 000 liras a dos millones.

En Italia esta permitida la extracción de partes de cadáveres con finalidad de trasplante terapéutico.

Para la certificación de la muerte en éste país, toman como base: El estado de coma profundo acompañado de: I) Atrofia muscular; II) Arreflexia tendinosa de los músculos del esqueleto; III) Indiferencia de los reflejos plantares; IV) Midriasis parálitica con ausencia del reflejo corneal y del reflejo pupilar de la luz; V) Ausencia de la respiración espontánea, después de suspensión, durante dos minutos antes, de la artificial; VI) Ausencia de la acti vidad eléctrica cerebral, espontánea y provocada.

La comprobación de la muerte deberá efectuarse por un equipo médico compuesto por: Un médico forense, un médico anestesista-reanimador y un médico - neurólogo experto en electroencefalografía.

Queda prohibida la extracción del encéfalo del cadáver y de las glándulas de la zona genital y de la procreación. Y deben evitarse las mutilaciones o disecciones innecesarias.

La solicitud para obtener autorización para la extracción de órganos debe rá contener: Indicación de las partes u órganos a extraer, descripción de locales adecuados para conservar los órganos, personal de laboratorio técnicamente capaz.

En Italia existe la autorización para el trasplante de partes de cadáver extraídas en éste mismo país o importadas gratuitamente del exterior.^{7/}

5. ALEMANIA

Legislación Alemana, República Democrática, en materia de trasplantes de órganos.

Para la realización de trasplantes de órganos se reglamenta lo siguiente: I) Los trasplantes de órganos se realizarán en base a los conocimientos consolidados de la medicina. Será condición que no ofrezca ninguna o escasas perspectivas de éxito la aplicación de otros medios y métodos médicos para el mejoramiento del enfermo. Para la realización de los trasplantes de órganos se utilizarán preferentemente órganos de cadáveres.

Los órganos de donantes vivos que consientan a la donación por una decisión libre, sólo podrán ser utilizados para el trasplante cuando no haya a disposición órganos adecuados de fallecidos; II) Los trasplantes y extracciones de órganos sólo se realizarán en los establecimientos sanitarios autorizados por el Ministerio de Salud; III) No se podrán exigir, ofrecer o proporcionar prestaciones materiales económicas por las donaciones de órganos.

Por consiguiente la extracción de órganos será permitida con fines de trasplante en el caso de que el difunto no hubiera adoptado otras determinaciones en vida.

En los casos de muerte dudosa, sólo se permitirá la extracción cuando concurran los presupuestos en el ordenamiento jurídico.

Respecto a el diagnóstico de muerte: Será presupuesto para la extracción de órganos de cadáveres el diagnóstico comprobado de la muerte.

La decisión sobre el diagnóstico de defunción, será independiente de la de adoptar una posible extracción de órganos.

Las condiciones para la extracción de órganos de donantes vivos se sujetarán a: I) La extracción estará permitida únicamente cuando no hubiera que esperar en aquél, ningún perjuicio en su salud, como resultado de una completa

exploración médica; II) Deberá haber un consentimiento del donante libre, sin influencias de terceros. El donante deberá ser mayor de edad, podrá -- reiterar su consentimiento en cualquier momento, la decisión sobre la extracción del órgano se realizará por el director médico del establecimiento sanitario del equipo médico de que se trate, para lo cual se levantará el acta correspondiente.

Las garantías materiales de que goza el donante son: cuando la extracción del órgano produjera perjuicios en la salud del donante, se resarcirá de acuerdo a las disposiciones legales.

Si como consecuencia a los daños en la salud fuera preciso un cambio de profesión hasta entonces realizada por el donante se hará a través de la asistencia del órgano estatal local.

Si a causa de la extracción del órgano se produjera la muerte del donante, se indemnizará a los derechohabientes del sujeto suprimido y de los gastos del entierro a través del seguro estatal de la República Democrática Alemana.

La extracción de órganos de fallecidos sólo estará permitida cuando -- estos sean ciudadanos de la República Democrática Alemana.^{B/}

6. ESPAÑA

En España los hospitales generales serán los únicos centros donde se -- pueden obtener, preparar y utilizar para injertos y trasplantes de tejidos y órganos.

La operación para la extracción podrá efectuarse dentro de las veinticuatro horas siguientes al fallecimiento.

Deberá llenarse un certificado de defunción en el que se anota la causa de la muerte, edad, estado civil, hora y fecha del fallecimiento. Realizada la intervención, se extenderá acta expresiva de la fecha, hora y lugar de aquélla y del destino que se dará a la pieza extirpada.

Las normas para obtener piezas anatómicas de cadáveres para injerto se pasan: En la Ley del 30 de abril de 1951 que dice que el criterio seguido para la comprobación de la muerte, requiere que haya: I) Paralización de los centros nerviosos vitales, pérdida de la conciencia, pérdida de la movilidad voluntaria, pérdida de reflejar reacción a los estímulos externos

y del tono muscular: II) Paralización de la respiración, inmovilidad respiratoria, silencio auscultatorio tubárico, quietud radioscópica, costo diafragmático; III) Detención de las funciones circulatorias: Paralización -- cardíaca, silencio auscultatorio, inmovilidad cardíaca ante la radioscopia; IV) Paralización de la corriente sanguínea arteriocapilar: Término de pulsaciones y de hemorragias traumáticas, expresión de muerte, palidez, decoloración retiniana, disminución de la tensión ocular.

En el caso de muerte violenta los permisos para tomar piezas anatómicas habrán de ser expedidos por la autoridad judicial correspondiente.^{3/}

REFERENCIAS DE CITAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] CFR. ROMEO, C. Carlos, Los Trasplantes de Organos, Edit. Bosch, España, 1979, pp. 142-145.
- [2] CFR. EFE Y UPI, "Pittsburg, Principal Centro de Trasplantes del Mundo", en: Excelsior, México, D.F., año LXIX, Tomo V. Núm 24,957, septiembre de 1985.
- [3] CFR. EFE Y UPI, "Serios Problemas Causa en Estados Unidos el Aumento de Trasplantes de Organos", en: Excelsior, México, D.F., años LXIX, Tomo III, Núm. 24,983, octubre de 1985.
- [4] CFR. ROMEO, C. Carlos, ob. cit., pp. 147-153.
- [5] YORKE, R. Calne, Injerto de Organos, Edit. Manual Moderno, México, D.F. 1976 p. 83.
- [6] CFR. ROMEO, C. Carlos, op. cit., pp. 95-115.
- [7] CFR. Ibidem, pp. 123-126.
- [8] CFR. Ibidem, pp. 117-121.
- [9] CFR. ROMEO, C. Carlos, op. cit., pp. 85-89.

C O N C L U S I O N E S

De los resultados obtenidos de la investigación llegamos a las siguientes conclusiones:

1.- Nadie puede negar los adelantos que ha tenido la cirugía reemplazativa - sobre todo en los injertos de órganos pares como el riñón, córnea, y pulmón, y últimamente en órganos raras como es el hígado y corazón.

2.- Estamos conscientes que con esta forma de terapia, se ha logrado la resuperación de determinadas partes del cuerpo, que evidentemente ha contribuido a devolver la vida, o aumentar las perspectivas de la misma, así como a mejorar la salud en muchos casos. Claro está que todo esto también implica riesgos para las personas que se benefician con esta forma de terapia.

3.- Consideramos que el principal obstáculo con que tropiezan estas intervenciones quirúrgicas es el rechazo que el organismo impone al agente externo - que se introduce al cual se ha denominado "barrera inmunológica". Ya que los inmunodepresores que se conocen hasta el momento no resuelven plenamente esta situación, sólo van a traer una baja de defensas del organismo a grado tal que la más ligera infección puede ser de consecuencias fatales para el receptor; - el error más grave en los trasplantes es que se empezaron a realizar rápidamente sin antes haber resuelto el problema de rechazo inmunológico.

4.- Otra dificultad a la que se enfrentan los trasplantes, se refiere a la determinación del momento exacto en que llega la muerte. Cuando surgen estas operaciones, los sistemas tradicionales para certificar la muerte, (putrefacción, rigidez cadavérica o paro cardíaco), ya no son útiles para el objetivo -- que se persigue y así los trasplantadores principalmente del corazón, desvían el fenómeno fisiológico de la muerte para plantear conceptos de acuerdo a sus necesidades; caso concreto, "la muerte cerebral". Estos conceptos chocan con nuestro Código Penal, ya que cuando este dice: "comete el delito de homicidio - el que priva de la vida a otro", no hace diferencias de que sea un enfermo recuperable, agonizante, ya que tanto delito de homicidio es privar de la vida al hombre más robusto y sano como el de privar los últimos instantes de vida de un ser enfermo.

5.- La muerte cerebral diagnosticada principalmente por el electroencefalograma plano no se debe de tomar como definitivo para certificar la muerte del individuo, sino que esta debe comprobarse en una forma más científica, practicando radiografías, electrocardiogramas, electroencefalogramas que registrarán la energía eléctrica de la corteza cerebral, y asimismo la aplicación de inyecciones de adrenalina o la ausencia de antecedentes inmediatos de ingestión de bromuros, barbitúricos, alcohol y otros depresores del sistema nervioso central. Estas apreciaciones tan rápidas pueden dar lugar a error en la capacidad humana para hacer un diagnóstico correcto de muerte, si tenemos en cuenta que el objetivo directo inmediato del cirujano es el órgano fresco viable para el trasplante. Por otra parte, hay casos documentados en los cuales pacientes diagnosticados con daño cerebral severo se han recuperado paulatinamente.

6.- El concepto de "muerte cerebral" se estableció en las leyes sólo para que fuera posible realizar el trasplante cardíaco, tal improvisación no puede menos que reprobarse.

7.- Por lo que se refiere al consentimiento, consideramos que no existe -- problema legal alguno si la donación del órgano se realiza como lo señala la -- ley ante Notario Público, por escrito y ante dos testigos idóneos, ya sea por el disponente originario o en su defecto por los disponentes secundarios, teniendo en cuenta que solamente se podrán donar las partes del cuerpo cuya extracción no altere la salud del donante en forma permanente, de tal suerte que no podrán donarse órganos únicos no regenerables.

8.- Los trasplantes cardíacos son contrarios al Derecho positivo, y desde el punto de vista penal la situación es más severa, ya que el Código Penal es -- contrario a todas aquellas actividades que dañen nuestra integridad corporal.

9.- Los médicos en el ejercicio de su profesión pueden caer en responsabilidad, pueden llegar por imprudencia e imprevisión, y por falta de reflexión a causar igual daño que un delito intencional. En el caso del trasplante cardíaco la conducta del médico al cerrar el respirador que alimenta al paciente, no tiene defensa, incurre plenamente en un hecho antijurídico, va en contra de las normas que protegen la vida humana, destruye al bien jurídico de más alto valor del ser humano, y no podemos pensar en que exista una causa de justificación, -- de tal suerte que su conducta es típica, antijurídica y culpable.

- a) El médico realiza un comportamiento positivo al salvar una vida, esto en relación con el receptor, y en el otro extremo un comportamiento negativo ya que abrevia una vida: la del donante en éste caso se da la -- conducta.
- b) La conducta del cirujano en lo que respecta al implante de corazón se -- adecúa al Artículo 302 del Código Penal, por lo tanto es una conducta -- típica.
- c) La acción humana para que sea antijurídica debe ir en contra de las normas penales que prohiban u ordenen su ejecución. Por lo tanto el médico que realiza una operación quirúrgica para tratar de salvar una vida consideramos que obra justificadamente, pero aquél que realiza una operación con el sólo objeto de experimentar o con pocas posibilidades de éxito va en contra del derecho, su actividad es antijurídica.
- d) La culpabilidad es el nexo intelectual y emocional que liga el sujeto -- con el resultado de su acto. La imprudencia del médico en el caso que nos ocupa sería una forma de culpabilidad.

10.- En México no hay una Ley que prohíba estrictamente el trasplante cardíaco, pero el tiempo límite que se señala para la inflamación, y el requisito para que se les practique la autopsia a los individuos que fueron víctimas de algún delito o accidente con algunos impedimentos para llevarlo a cabo, de tal suerte que tendrían que hacerse algunas modificaciones a nuestros ordenamientos jurídicos vigentes como son el Código Penal, Código Civil, y Código de Procedimientos Penales.

Por otra parte la Ley General de Salud reglamenta sobre los trasplantes de -- órganos y piezas anatómicas, señala el procedimiento, y contempla la parte que se refiere al receptor y al donador, y asimismo, trata la donación entre seres vivos y seres muertos o cadáveres.

11.- También debemos de tener en cuenta que el médico en ciertas ocasiones -- llega a acumular un gran número de responsabilidades cuando pone en práctica -- un procedimiento muy nuevo, y cuando logra un descubrimiento, muchas de las veces queda todo callado.

12.- Siendo el bien supremo la vida del hombre en sociedad, la ciencia es sólo un instrumento al servicio de la humanidad, por ello, es de considerar -- que mientras los problemas del rechazo no se resuelven, se tendrá que volver al laboratorio y seguir practicando de acuerdo a principios científicos y éticos que justifiquen la investigación, ya que es un hecho que los trasplantes de órganos puros han dado resultados muy positivos y de gran beneficio para la humanidad.

13.- El trasplante cardíaco se puede decir que está en plena fase experimental, por las características propias de este órgano es el que más problemas -- presenta frente al rechazo muy tempranamente, además de que con esta operación por el momento no hay la esperanza de devolverle vida al receptor: solamente le ha crecido la esperanza de un vivir a medias por corto tiempo. Tan cierto es -- este hecho que ya se ha creado una profesia cardíaca desde 1969, en el Heart -- Institute de Texas, y de esta forma llegar a obtener un corazón mecánico que de manera automática pueda funcionar normalmente.

14.- Es un hecho que tanto el trasplante cardíaco, como el corazón artificial merecen una intensa y persistente investigación, sin olvidar que antes -- de esto deberán buscarse otras medidas de prevención y tratamiento no tan especulativas, pero si muy eficientes para evitar que nuestros órganos se dañen prematuramente.

PROPUESTAS

1. Promover a nivel administrativo y académico la información e investigación de todo lo relativo a los trasplantes.
2. Diferenciar el trasplante como actividad experimental y como medida terapéutica a efecto de deslindar lo penal de lo lícito.
3. Que se realicen más estudios de los trasplantes de órganos humanos desde el punto de vista penal, ya que éstos son de gran importancia para el penalista porque versan sobre la vida o la salud de una persona; el Derecho de autodeterminación sobre el cuerpo, etc.
4. Corresponde al Derecho Penal dar la protección a los bienes jurídicos que entran en juego en la realización de un trasplante. Sin embargo, en algunas disposiciones de nuestra Ley General de Salud, se ve la problemática - si nos remitimos al Código Penal, ya que éste por ejemplo castiga las lesiones aún cuando se cuente con el consentimiento del lesionado, mientras que la Ley antes mencionada admite lo contrario. De tal suerte que sería conveniente que ambos criterios concordaran.
5. Superar el criterio de la fracción II del Artículo 303 del Código Penal, - para evitar que el cirujano encuadre en la hipótesis de lesión mortal, o - el reo salga beneficiado con el famoso plazo de los 60 días.

* * * * *

A P E N D I C E

Nos ha llamado la atención observar como en el texto de los artículos que nos menciona la Ley General de Salud, se anota el término de disponente originario en lugar de "donador", que se ha venido usando en el lenguaje común y -- aún incluso en los distintos ordenamientos jurídicos. Esta fue la causa por lo que en el presente trabajo se siguió empleando.

En la Ley General de Salud ya se corrige este error de carácter terminológico y jurídico, como lo ha señalado el licenciado Octavio Roberto Casa Madrid, en el IV Simposio de Trabajo Social Médico, celebrado en el Instituto Nacional de Pediatría en septiembre de 1985, que la terminología fue hecha de lado, en principio por no denotar claramente la naturaleza jurídica de los actos a que se pretendía referirse y en un segundo término, por originar confusiones superlativas.

De tal suerte que igualmente se llamaba donación, tanto a los actos de casión de Derechos entre vivos, es decir; a los actos de disposición de órganos y tejidos a ser realizados en vida del donante, como a los que debieran efectuarse para después de su muerte.

Por otra parte resulta interesante hacer notar que el término donación se ñala a un contrato cuyo objeto es la transmisión de bienes, o sea a la transferencia de cosas susceptibles de apropiación, y en consecuencia de valoración en dinero.

Con apoyo en tales consideraciones, y percatándose el legislador que se -- trataba de actos de disposición del cuerpo humano, decidió a efecto de utilizar los posibles cedente, testador, autorizante, simplificarlos en uno solo -- que ofreciera mayor claridad como es el caso de disponente originario; entendido en el Artículo 315 de la Ley General de Salud como: "La persona con respecto a su propio cuerpo y los productos del mismo".

* * *

B I B L I O G R A F Í A G E N E R A L

- 1.- AGUILAR, C. Leopoldo, Contratos Civiles, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1977.
- 2.- BARBERI, Alfredo, Apuntes de Anatomía, Fisiología e Higiene, México D.F., 1973.
- 3.- BOSCH, G. Carlos, La Técnica de la Investigación Documental, Caracas, 1972.
- 4.- CASTELLANOS, Fernando, Lineamientos Elementales de Derecho Penal, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1985.
- 5.- CUARON, Alfonso, Medicina Forense, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1980.
- 6.- GERT, Kummerow, Perfiles Jurídicos de los Trasplantes en Seres Humanos, Venezuela, 1970.
- 7.- GUTIERREZ, Ernesto, Derecho de las Obligaciones, Edit., Cajica, S. A., México, D.F., 1979.
- 8.- GUTIERREZ, Ernesto, El Patrimonio Pecunario y Moral o Derechos de la Personalidad y Derecho Sucesorio, Edit., Cajica, S.A., México, D.F., 1980.
- 9.- HEINZ, G. Konsalik, Corazones Perdidos, Edit., Ultramar, España, 1980.
- 10.- HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO, Boletín Médico, Vol. 27, México, D.F., 1970.
- 11.- "IMPORTANCIA DE LA CIRUGIA CARDIACA", en Revista: La Enfermera al día, Vol. 10, 1985.
- 12.- JIMENEZ, H. Mariano, Los Trasplantes de Corazón y la Tutela Penal del bien Jurídico de la Vida, Edit., Pannodille, Argentina, 1970.
- 13.- KINNEY, Egdahl, Tratamiento Pre y Postoperatorio, Edit., Interamericana, México, D.F., 1973.
- 14.- "LOS TRASPLANTES DE ORGANOS HUMANOS" en Revista: Criminalia, Edit., Gabriel Botas, México, D.F., 1969.

- 15.- "LOS TRASPLANTES DEL CORAZON Y LA TUTELA PENAL DEL BIEN JURIDICO DE LA VIDA" en Revista: De la Facultad de Derecho de México, T. XX, 1970.
- 16.- LOZANO, Javier, Anatomía del Trasplante Humano, Edit., Contemporánea, S.A., México, D.F., 1969.
- 17.- LUIGUI, Segatore, Diccionario Médico, Edit., Teide, Barcelona, 1978.
- 18.- MODERNA ENCICLOPEDIA UNIVERSAL, Edit., Herrero, S.A., México, D.F., 1969.
- 19.- NAJARIAN, John, Trasplantation, Philadelphia, Edit., Rc., 1972.
- 20.- NOVOA, Eduardo, Los Problemas Actuales de las Ciencias Penales y la Filosofía del Derecho, Edit., Pannedille, Argentina, 1970.
- 21.- NOVOA, Monreal, El Trasplante de Corazón, Aspectos Médico-Legales, Éticos y Jurídicos, Edit., Universitaria, Santiago de Chile, 1969.
- 22.- PARDINAS, Felipe, Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales, Edit., Siglo XXI, México, D.F., 1979.
- 23.- "PITTSBURG PRINCIPAL CENTRO DE TRASPLANTES DEL MUNDO", en: Excelsior, México, D.F., año LXIX, Tomo V, Núm. 24,957, septiembre, 1985.
- 24.- PEREZ, Ruy, Inmunopatología, Edit., La Prensa Médica, México, D.F., 1968.
- 25.- PORTE PETIT, Celestino, Dogmática sobre los Delitos contra la Vida y la Salud Personal, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1978.
- 26.- RIVACOPA, Manuel, Los Trasplantes de Organos Humanos ante el Derecho, Edit., Cajica, S.A., México, D.F., 1976.
- 27.- ROJAS, Nerio, Medicina Legal, Edit., El Ateneo, Argentina, 1976.
- 28.- ROJINA, V. Rafael, Derecho Civil Mexicano, Edit., Porrúa, S.A., Vol. I, México, D.F., 1977.
- 29.- ROMEO, Carlos, Los Trasplantes de Organos, Edit., Bosh, España, 1979.
- 30.- RUVALCABA, Trinidad, Terapéutica Social en Pacientes con Trasplante Renal, Edit., IMAN, México D.F., 1975.

- 31.- SANTAMARIA, Andres, Diccionario de Sinónimos, Antónimos e Ideas afines, Edit., Ramón Sopena, S.A., México, D.F., 1978.
- 32.- SCHWARTZ, Shires, Principios de Cirugía, Canadá, 1982.
- 33.- "SERIOS PROBLEMAS CAUSA EN ESTADOS UNIDOS EL AUMENTO DE TRASPLANTES DE ORGANOS", en: Excelsior, México, D.F., Año LXIX, Tomo II, Núm., 24,983, octubre, 1985.
- 34.- TABORGA, Húascar, Cómo hacer una Tesis, Edit., Grijalbo, Buenos Aires, 1982.
- 35.- TORRES, T. José, Medicina Legal, Edit., Francisco Méndez Oteo, México, D.F., 1976.
- 36.- "TRASPLANTE - ASPECTOS JURIDICOS", en: Revista de la Procuraduría General de la República, Edit., Colección Actualidad del Derecho, 1975.
- 37.- URIBE, C. Guillermo, Medicina Legal Toxicología y Psiquiatría Forense, Edit., Temis, Bogotá, 1977.
- 38.- VILLAGRANA, Bernardo, Los Trasplantes de Corazones, Edit., Nuestro Tiempo, México, D.F., 1970.
- 39.- V. Demajov, Trasplante Experimental de Organos, Edit., Atlante, Madrid, 1967.
- 40.- YCRKE, Calne, Injerto de Organos, Edit., El Manual Moderno, S.A., México, D.F., 1976.

LEGISLACIÓN CONSULTADA

- 1.- CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1981.
- 2.- CODIGO PENAL PARA EL DISTRITO FEDERAL, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1985.
- 3.- CODIGO DE PROCEDIMIENTOS PENALES, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1985.
- 4.- CODIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL, Edit., Porrúa, S.A., México, D.F., 1985.
- 5.- LEY GENERAL DE SALUD, Diario Oficial del 7 de febrero de 1984.
- 6.- LEY GENERAL DE SALUD, Diario Oficial del 20 de febrero de 1985.

* * * * *