

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE DERECHO**

**ANTEPROYECTO DE REGLAMENTACION SOBRE  
TRASPLANTES DE ORGANOS HUMANOS**

**T E S I S  
QUE PARA OBTENER  
EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN DERECHO  
P R E S E N T A  
MARIO CAMPOS HERNANDEZ**

**MEXICO, D. F.**

**1973**

**5**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

A mis padres:  
Adrián Campos Yáñez

y

Esther Hernández de Campos  
con gratitud, respeto y admiración  
por el afecto y comprensión que  
siempre me han prodigado.

A Gloria, mi esposa  
e hijo Erick:  
con afinidad, realidad  
y comunicación.

A mis hermanos  
con cariño.

Al Sr. Licenciado  
Jorge Sánchez Cordero  
Notario Público No. 15  
por su inestimable  
cooperación.

## P R O L O G O

Nuestra era además de haber configurado una - perspectiva desalentadora para el porvenir de la humanidad ha creado una serie de posibilidades que le permite vislumbrar una generación de hombres sanos, física e intelectualmente, y dentro de esas posibilidades se encuentra el trasplante de órganos del cuerpo humano, aconsejable como terapéutica paliativa a corto y largo plazo.

Esta tesis es un intento más por comprender - la multitud de facetas a que da lugar el trasplante de - órganos, analizándolo desde el punto de vista médico y - jurídico, así como sus consecuencias que a la postre puede traer consigo.

Si bien este pequeño estudio no es del todo - original, lleva implícito un anhelo porque el avance - científico en todos sus aspectos, permita al hombre llegar con decoro a la única meta válida en su vida, que es sobrevivir.

Antes de penetrar en la materia de este trabajo, quiero hacer patente mi profunda admiración por todos aquéllos que de alguna manera se preocupan por el - bienestar de la humanidad.

Mario Campos Hernández.

Anteproyecto de reglamentación sobre trasplantes de órganos del cuerpo humano

Introducción

CAPITULO I

El trasplante y sus antecedentes históricos

Trasplante de tejidos . . . . .	pag	1
Trasplante de órganos. . . . .	"	10
Antecedentes del trasplante de corazón . . . . .	"	15
Algunos trasplantes cardíacos . . . . .	"	18

CAPITULO II

Conceptos médicos y jurídicos de vida y muerte

Aspecto médico . . . . .	"	26
Aspecto legal . . . . .	"	43

CAPITULO III

Reglamentación y disposiciones legales existentes

Disposiciones legales sobre trasplantes y aprovechamiento de cadáveres . . . . .	"	49
Dictamen de la Barra Mexicana Colegio de Abogados . . . . .	"	55

CAPITULO IV

El Derecho a la propia persona

El Derecho a la propia persona . . . . .	"	61
El Derecho a la propia persona una entidad jurídica . . . . .	"	68
El Derecho a la propia persona y el objeto . . . . .	"	71
Derechos de disposición de la propia persona viva o muerta . . . . .	"	80

Conclusiones . . . . . pag. 91

Bibliografía . . . . . " 93

Mario Campos Hernández.



## CAPITULO I

### El trasplante y sus antecedentes históricos

#### 1.- Trasplantes de tejidos.

El 17 de abril de 1668, el Parlamento Francés promulgó un edicto en el que se prohibía la transfusión sanguínea como consecuencia de los experimentos realizados por Jean Baptiste Denis. Transcurrieron ciento cincuenta años antes de que James Blundell un partero londinense, se interesara nuevamente en la transfusión sanguínea, como el medio más adecuado para tratar las hemorragias agudas. Sin embargo, numerosos problemas como la carencia de conocimientos sobre los problemas de incompatibilidad inmunológica, falta de anticoagulantes y desconocimiento de técnicas asépticas y prácticas para hacer la transfusión de sangre, retardaron otros cien años más su desarrollo.

Después de 1918, la transfusión fue gradualmente aceptándose y utilizándose como un método poco arriesgado.

Y es durante la segunda guerra mundial, con el establecimiento de los bancos de sangre que la transfusión se asegura un sitio definitivo como procedimiento terapéutico idóneo, no sólo para la anemia aguda por hemorragia, sino para diversas enfermedades. Es decir que hace un poco más de trescientos años se iniciaron los experimentos que conducirían al empleo rutinario de la transfusión de sangre.

Antes se había prescrito empíricamente y, aun cuando se había llegado a la administración intravenosa de sangre, no sólo a la ingestión oral, que era la práctica común, ni el mismo Lower, quien en 1667, había tragado fundido sin mayores dificultades, sangre de un cordero a un enfermo mental, con la intención de aliviar sus síntomas de insanía, había previsto los alcances del método.

Denis, filósofo, matemático, miembro promidente de la Academia de Ciencias de París, y médico de Luis XIV, inició, desde principios de 1667 experimentos de transfusión en animales, con método y sistematización que le valieron más tarde el reconocimiento general de haber sido el primero en realizar la transfusión de animal a animal. Y no sólo eso, sino que también, poco tiempo después de Lower el mismo año de 1668, llevó a cabo una transfusión de sangre de la carótida de una oveja a una de las venas de un enfermo muy joven, quien sufría

fiebres y a quien -pecados de la época- se le habían extraído repetidas veces distintas cantidades de sangre, - con el propósito de eliminarle la causa de las fiebres. - Tres pacientes más fueron tratados por Denis con transfusión de sangre animal; no todos con una indicación tan válida como el primero que, aun a la fecha, no suscitara mayores objeciones; pero el cuarto murió y Denis fue acusado de asesinato, cargo del que fue absuelto, para terminar el asunto con la prohibición del Parlamento.

Muchísimo se ha avanzado durante trescientos años, al grado de que la resistencia a emplear sangre - de cadáver, que Yudin, de Moscú desde 1930 había utilizado con éxito, ha ido disminuyendo y no está remoto el día en que el mayor aprovisionamiento de nuestros bancos de sangre, provenga de sangre de cadáveres, facilitando todavía más el uso cotidiano de la transfusión de sangre.

La transfusión de sangre es por tanto un trasplante y, como tal, puede ser rechazado, situación que ocurre cuando no existe compatibilidad entre las características de la sangre que se trasfunde y la sangre de quien la recibe.

Landsteiner, en 1900, descubrió los primeros tres grupos sanguíneos que se encuentran en la sangre humana con mayor frecuencia; dos años después, De Castello, descubrió el cuarto y más raro, el mismo Landsteiner quien en 1930 recibió el Premio Nobel de Medicina y Fisiología, hizo otros importantes descubrimientos en el campo de la Inmunología y grupos sanguíneos, entre los que sobresalen los grupos M y N y los antígenos Rh. De entonces a la fecha el conocimiento se ha ampliado enormemente y la lista de grupos es larguísima. Sin embargo, los más importantes continúan siendo los cuatro primeros y los Rh., porque son los que observan con mayor frecuencia, y por otra parte, porque su antigenicidad (capacidad de formar anticuerpos) está más definida y es más manifiesta. (1)

Se puede anticipar que el agrupamiento de los humanos, por la identificación de sus tejidos podría ser uno de los caminos a recorrer para llegar al tan deseable control del fenómeno de rechazo de los trasplantes.

1. Hutchin P. "History of blood transfusion; A tercentennial look" surgery 64:685, 1968.

Trasladar o mudar algo de un sitio a otro es hacer un trasplante y, así entendido, cualquier incorporación al ser humano de un material extraño, vivo o inerte, es un trasolante.

Pero en cuanto a lo que nos ocupa, es indispensable señalar las diferencias esenciales que existen entre el trasplante de un material inorgánico, de un tejido muerto y el de un tejido u órganos vivos.

Lo primero es la reparación de un defecto en una estructura (tejido, viscera, región del cuerpo) o la sustitución de ésta, por un artefacto que sufra las funciones encomendadas a dicha estructura, suele ocurrir -- que el artefacto no tenga el propósito de suplir funciones específicas del tejido u órgano que se repara o sustituye, sino que simplemente pretenda recuperar la forma que el defecto o ausencia del órgano, ha alterado. O aun más que el propósito estético arriba anotado se busque, -- no por ausencia o lesión de una parte del cuerpo sino -- por mimetismo a las formas que una determinada moda que impone como prototipos de belleza.

A los artefactos empleados con esta finalidad, generalmente contruidos con materiales inertes, cuyas posibilidades de actuar biológicamente como cuerpos extraños son pocas, se les llama prótesis y se han diseñado tantas como el ingenio humano ha permitido. Por ejemplo, desde las muy antiguas placas de metal para sustituir pedazos de la bóveda del cráneo, hasta el corazón artificial, pasando por las cabezas de fémur, tanto de metal como de plástico, los testículos de vitalio, las mamas de silicona elástica, los miembros artificiales, -- las arterias de dacrón o teflón, las muy diversas variedades de válvulas cardíacas etc. Hay quienes prefieren llamar implantes, en lugar de trasplantes, a la incorporación de artefactos a un ser viviente.

Hay estructuras del cuerpo humano, tales como la córnea del ojo y las válvulas aórticas y pulmonares -- del corazón, que no se comportan como la mayoría de los tejidos, por carecer de vasos que los nutran. Lo único -- que requieren para conservar sus características -- transparencia de la cornea -- elasticidad en las válvulas --, es que el medio que les rodea impida su deterioro por desecación o cualquier otro mecanismo físico. El trasplante de estas estructuras no involucra problemas de rechazo, -- porque sus escasas células están protegidas de los anticuerpos por un denso material gelatinoso; cuando se presenta está generalmente ligado a complicaciones infec--

ciosas. El éxito de este tipo de trasplantes depende -- básicamente de que se tomen del cadáver o del animal oportunamente; en el primero antes de que se presenten los -- fenómenos de descomposición y que durante el tiempo que -- permanecen fuera se conserven en medios que impidan o -- retarden cambios desfavorables.

Desde 1924 se hacen trasplantes de cornea con resultados muy satisfactorios; trasplantes de válvulas -- aórticas de cadáver (homoinjertos) o de animales como el cerdo (heteroinjertos) se vienen realizando en número importante, hace apenas unos cuantos años.

Trasplantes autógenos, de tejidos como tendón, cartilago, hueso y piel se han hecho desde fines del siglo XVIII y las comunicaciones sobre resultados desde ese entonces a la fecha han coincidido en que han sido satisfactorios.

Es necesario subrayar el hecho de que los autotrasplantes, injertos autógenos o trasplantes autóge--nos, no son más que el traslado de un tejido de un sitio a otro lugar, pero del mismo organismo. La práctica de -- este tipo de trasplantes, es común y siempre, si se ha -- cuidado la técnica, son bien tolerados. Los ortopedistas y los cirujanos plásticos les realizan rutinariamente pa -- ra el tratamiento de deformaciones congénitas del siste -- ma músculo-esquelético, de secuelas de la poliomeilitis, -- de destrucciones óseas, por tuberculosis de lesiones -- traumáticas que dejen estructuras (hueso y piel) incom -- pletas, de quemaduras, de cicatrices defectuosas, de úl -- ceras de la piel y para la modificación de perfiles poco -- agradables, entre otras muchas indicaciones.

Mas recientemente se cambia de sitio, dentro de un mismo cuerpo no sólo tejidos sino órganos comple -- tos, como cuando se sustituye el esofago por un largo -- segmento de colón o se baja un riñón a la pelvis.

No se ha encontrado la necesidad de cambiar -- de sitio al hígado o al corazón, pero técnicamente es -- factible hacerlo y teóricamente no habría porqué no es -- perar que funcionara bien y fuera tolerado este tipo de -- autotrasplantes hipotéticos. De hecho todo tejido, visce -- ra o estructura puede ser llevado de una parte a otra -- del mismo cuerpo, con las máximas posibilidades de que, -- si se realiza adecuadamente la técnica quirúrgica apro -- piada a cada caso, se obtenga un buen resultado inmedia -- to. Sólo dos tejidos escapan a esta última considera -- ción: el óseo y el nervioso, en estos dos casos no exis --

te técnica quirúrgica o procedimiento alguno que permita, que la unión previo traslado con otros tejidos idénticos, dé lugar a la reanudación inmediata de la función, en el caso del hueso se logra mecánicamente, con la adición de medios artificiales de fijación que el segmento trasplantado funcione de inmediato, pero el proceso de cicatrización y de unión real de un hueso a otro es muy prolongado.

Tanto o más prolongado, lo es el del tejido nervioso con la desventaja de que no se han encontrado medios físicos o de cualquiera otra índole que en forma artificial así fuera transitoria, logren de inmediato la conducción a través de un nervio o estructura nerviosa trasplantado. Problema muy particular de este tejido, que plantea el reto hasta ahora inimaginable, como superar de la posibilidad de un trasplante de cerebro? En todos los demás casos si bien es cierto que se recurre a medios artificiales de unión, el restablecimiento de una continuidad real se obtiene en unos cuantos días. Haciendo a un lado las facilidades o dificultades técnicas o biológicas, que las características propias de cada tejido o viscera planteen en el autotrasplante, no hay posibilidad alguna de rechazo, no la hay simple y sencillamente, porque hay identidad absoluta de todos los componentes de un organismo y ésta no tiene porque alterarse el orden de los factores no altera el producto cuando se cambian de lugar.

Por las mismas razones, la identidad de los componentes, es que se hacen trasplantes de tejidos y órganos entre gemelos homocigóticos, sin que se presente reacción de rechazo. Cuando no se trata de trasplantes de un gemelo a otro, hay necesidad de pedir tejidos u órganos, sustraídos o donados a otras personas.

El trasplante de hueso de un ser humano a otro se realizó con éxito por primera vez, en el año de 1878 por Mac. Ewen de Glasgód. De entonces a nuestros días han sido innumerables los homotrasplantes de hueso que se han efectuado en todo el mundo, la mayoría de las veces con éxito no obstante que desde 1895 Barth afirmó que todos los trasplantes de hueso morían por lo cual daría lo mismo utilizar hueso autógeno, homólogo, o heterólogo, varios años más tarde éste se retractó. Este último criterio, de que el hueso trasplantado sobrevivía, prevaleció durante muchos años obligando a la mayoría de las gentes dedicada a estos problemas a hacer tomas precoces de hueso de cadáver e, inclusive, a la toma de

huesos de familiares próximos.

Las mismas ideas condujeron a buscar métodos de conservación del hueso, durante el tiempo que estuviera fuera del donador y del receptor; generalmente después de asegurarse que no se hubiera contaminado, se colocaba en recipientes estériles y se guardaba a bajas temperaturas. Carrel, a principios de este siglo estableció los fundamentos de la utilización de tejidos conservados, no sólo de huesos, vasos, piel, periostio, tendones y cartilago, él, al igual que otros pensó que era necesaria la vida del trasplante para que éste tuviera éxito, sin embargo, unos cuantos años después, Leriche deliberadamente usó hueso muerto habiendo obtenido una muy buena consolidación. Las experiencias de Leriche y las reflexiones de otros investigadores llegaron a la conclusión de que en cuanto a los resultados no había diferencias entre usar hueso vivo y hueso muerto. Su comportamiento es el mismo porque las células mueren poco tiempo después del trasplante, en los casos en que se haya utilizado hueso fresco o conservado en condiciones que le hayan permitido mantener la vitalidad de sus células. Como consecuencia de esta conclusión se terminó aceptando como buena la afirmación inicial de Barth y en la actualidad se maneja exclusivamente hueso muerto en los casos en que no es posible realizar un autotrasplante. Y en vista de las dificultades que presenta el obtener huesos de cadáver es práctica común recurrir a huesos de animales, por lo general de ternera, preparados por desecación y envasados en recipientes estériles, que se consiguen bajo normas comerciales.

Las observaciones sobre trasplantes de piel de un sujeto a otro llevaron, un tiempo mucho más corto que en el caso de los trasplantes de hueso, a la misma conclusión de que no sobrevivían con la circunstancia de que las características del tejido le hacen inservible ya muerto a diferencia del hueso, cuya simple estructura es valiosa para la reparación del defecto que se pretende corregir.

Hay quienes siguen utilizando los trasplantes de piel a manera de apósitos biológicos en quemaduras extensas.

Son numerosos los pacientes que necesitan la sustitución de un segmento de arteria, desde los que sufren una lesión traumática por bala o "arma blanca", hasta los que la arterioesclerosis les deja secuelas comprometedoras. Es verdad que en muchos de ellos se puede hacer un injerto autógeno; las más de las veces utilizando

una vena, generalmente las superficiales de las extremidades inferiores, cuya interrupción no provoca trastornos en el retorno de la sangre y en contadas ocasiones - valiéndose de arterias como la hipogástrica cuyo sacrificio no implica compromiso circulatorio de la región que irrigan. Pero por su calibre y por su longitud su empleo es limitado. Es por lo que, pese a que se sigue considerando-después de varios altibajos que en el curso de los últimos 63 años ha tenido en la preferencia de los cirujanos- como un procedimiento muy satisfactorio para sustituir las arterias de mediano y mayor calibre, el injerto autógeno de vena o arteria no ofrece una solución adecuada a todos los problemas que en cirugía vascular requieren de la sustitución de uno o varios segmentos arteriales. El injerto homólogo arterial utilizado por Pirovano desde 1910 fue revivido por Gross en 1949 ante las exigencias que planteaba el tratamiento de la coartación aórtica, cuando el segmento estrecho sin luz de la aorta era de tal manera extenso que obligaba después de la extirpación, a la interposición de un sustituto arterial - para restablecer la continuidad. (1)

Las ideas de Carrel hicieron, que tanto Gross como los que precedieron y siguieron, pretendieron el cultivo del tejido, durante el lapso entre la toma y la colocación, para que la arteria trasplantada mantuviera sus características vitales. En mayor medida que en el caso de los huesos, la toma y conservación de las arterias del cadáver significaba dificultades enormes si se les quería mantener con vida. La toma tenía que ser dentro de un plazo breve después de la muerte, cuidando de que no hubiera contaminación y luego pasándolas a soluciones que permitieran el metabolismo celular, si es que no podían ser utilizadas de inmediato.

Simultáneamente a las experiencias satisfactorias con el uso de injertos así tratados, y aun con anterioridad, se habían observado resultados igualmente buenos con los injertos de arterias no viables (no capaces de vivir). Por tanto, no hubo de pasar mucho tiempo para que se llegara a igual conclusión que en el trasplante de otros tejidos, o sea, que la viabilidad no era requisito indispensable para el buen funcionamiento de los injertos arteriales.

El reconocimiento de este hecho facilitó algo la obtención de arterias de cadáver; en primer lugar, no fue ya necesario hacer las tomas, de inmediato a la muerte de los "donadores", en segundo lugar, tampoco fue ne-

cesario que se evitara la contaminación, ya que podrían ser esterilizadas posteriormente, y por último, pudieron ser conservadas por congelación o desecación durante largo tiempo antes de su aplicación. No obstante que se multiplicaron los "bancos" de arterias, en pocos años ya eran insuficientes para el número cada día mayor de pacientes que buscaban en la cirugía vascular, a través de la sustitución de arterias, la solución de sus problemas.

La demanda superó mucho a la oferta, y esta situación se vio agudizada en aquellos lugares donde las legislaciones o el criterio público imperantes impedían la toma de arterias de cadáveres sin engorrosos trámites que, aunque en el mejor de los casos terminaban satisfactoriamente, por el tiempo transcurrido, dejaba inservibles a los tejidos para los propósitos que se perseguían.

De 1954 a 1957 fue el mayor auge en el empleo de los homoinjertos arteriales dada la necesidad creciente de existencias de los mismos.

La difícil obtención de arterias, dio por resultado que la escasez se volviera crítica. "En vista de que era necesaria la autorización de los deudos para proceder a la extracción de las arterias de un cadáver y en no pocos casos, cuando se lograba, resultaba extemporánea, se procedió a hacer la toma, de sujetos que fallecían en los hospitales vinculados a dependencias estatales, en donde la inmensa mayoría de quienes se obtenían arterias eran de cadáveres de raza negra".

La limitación en la existencia de los "Bancos arteriales", la presión de una demanda rápidamente en aumento y la esperanza de que no ocurrieran las alteraciones que se presentan tardíamente en los injertos biológicos, fueron lagunas de las razones que motivaron la investigación sobre sustitutos artificiales. Situaciones como las anteriormente mencionadas hubieran sido fáciles de eliminar, como en el caso del trasplante óseo recurriendo a arterias de animales; cosa que por otra parte, se había hecho desde hace mucho tiempo antes; pero éstas daban lugar a alteraciones de mayor precocidad e importancia que las que se presentaban en arterias humanas.

Las sustituciones arteriales han encontrado mayor expansión, en el empleo de las prótesis arteriales. Hasta ahora descontados los casos en que se puede usar un injerto autólogo, que no son pocos, los tubos de dacrón constituyen los mejores sustitutos arteriales que



conocemos. Tomados algunos ejemplos de homo y hetero -- trasplantes de tejidos, que son característicos de las posibilidades de comportamiento que tienen este tipo de trasplantes; dos de ellos arteria y hueso, tienen evidente utilidad práctica, tanto desde el punto de vista mecánico como biológico y el tercero, la piel, una utilidad al cubrir quemaduras extensas, impidiendo transitoriamente los efectos que la exposición al aire ocasiona sobre las áreas desprovistas de tegumento. En el hueso, su misma arquitectura sirve a manera de molde y almacén para que las células óseas de receptor vayan construyendo el tejido óseo propio y definitivo que corrija el defecto que, aparentemente y en forma provisional, corrigió el trasplante.

Cumple así dos funciones; una mecánica, de -- sostén provisional y otra, de carácter biológico, estimulando la osteogénesis o producción de hueso del receptor. Con las arterias ocurre lo mismo, con la diferencia de -- que los componentes del injerto no son sustituidos por -- elementos con características afines al tejido trasplantado, quedando un tubo orgánico de poca elasticidad, más o menos rígido.

### Trasplante de Organos

Hace algo más de quince años que el trasplante de órganos se convirtió en realidad al realizarse con éxito -entendiendo como tal la sobrevivencia como funcionamiento del órgano- el trasplante de riñón de un ser humano a otro. El restablecimiento de la función renal, pasando un riñón de un gemelo monozigótico o univitelino a su hermano, cuando se dio la coincidencia de que los dos riñones del segundo se encontraban irreparablemente dañados y que los dos del primero se encontraban sanos.

El trasplante de riñón en gemelos provenientes de un mismo huevo ha sido una coincidencia que felizmente se ha presentado en un número no despreciable de ocasiones.

Después de haberse logrado trasplantar con éxito el riñón de un gemelo monozigótico a su hermano, se dio al paso siguiente de trasplantar riñones entre gemelos no provenientes del mismo huevo (heterozigóticos), entre hermanos, entre padres e hijos y entre familiares. Por último en fecha más recientes se ha hecho el trasplante riñón de cadáver recién fallecido. Es de suponerse que debe trasplantarse un riñón normal de gente joven, y preferiblemente de un sujeto que tenga una historia de pocas o ninguna, enfermedades importantes. Esto es particularmente de tenerse en cuenta, ya que se ha demostrado que cuando se han tomado riñones aparentemente sanos de donadores o cadáveres que han sufrido cáncer, los riñones trasplantados desarrollan, con sorprendente frecuencia cáncer.

Situaciones análogas se pueden presentar en enfermedades infecciosas y de otro tipo. Con excepción de trasplantes entre cuates provenientes de un mismo huevo, que no requieren ninguna reacción en cuanto a respuesta inmunitaria -ya que no se presenta-, en los demás casos es necesario cubrir una serie de aspectos, tanto en relación con la tipificación en los tejidos, como en lo que respecta a la administración de drogas, sueros, radiación, etc., para inmunizar dicha respuesta. Por los mismos motivos se observan diferencias en los resultados; entre cuates las probabilidades de éxito a largo plazo, son las máximas, entre familiares, los riñones trasplantados que siguen funcionando al término de un año son de un 65% y cuando se ha trasplantado el riñón de un cadáver son de un 40%, los que siguen trabajando al mismo término.

El Registro de Trasplantes Humanos del Riñón -

consignaba 1187 trasplantes efectuados en un período de 5 años, a partir de 1965. La sobrevivencia después de un año es de 57% cuando el trasplante ha sido entre familiares consanguíneos, y de 52%, cuando ha sido entre padres e hijos, en ambos casos no se utilizó radioterapia; en caso de haberse utilizado, la primera de las cifras sube a 62% y la segunda baja a 51%. Cuando el parentesco consanguíneo no es muy próximo la sobrevivencia al año es de 44%. Después de dos años baja aproximadamente 5% en los dos primeros casos y 7% en el tercero. Durante esos cinco años los procedimientos para atenuar la respuesta inmunitaria se han ido modificando; por ejemplo la irradiación total del cuerpo se ha abandonado y se ha experimentado la globulina antilifocitaria y la sobrecarga de antígenos como sustitutos o auxiliares de las drogas comúnmente llamadas inmunodepresores.

La experiencia del trasplante de riñón ha sido positiva, estimulando así el interés de los cirujanos por el trasplante de órganos.

El Dr. Thomas E. Starlz de Denver Colorado, E.U.A., ha sido uno de los que más se ha preocupado por el trasplante de hígado. Los intentos han sido mucho menos numerosos, principalmente por dos razones; una que son técnicamente muy difíciles y la otra, porque siendo órgano non, no es posible obtener órgano (hígado) de parientes o "donadores" vivos.

Antes del verano de 1967 no se había logrado que los receptores de un trasplante de hígado sobrevivieran más de 23 días y la mayoría de ellos habían muerto de inmediato tras el procedimiento quirúrgico.

En octubre de 1968 los Drs. Starlz de E.U.A. y Porter de Inglaterra, presentaron una comunicación conjunta al Congreso del Colegio Americano de Cirujanos, en la cual analizaban sus experiencias en 14 casos de trasplante de hígado. Hasta ese entonces sólo cinco vivían, el más antiguo ocho meses y medio después de la operación. Los demás habían muerto entre 12 horas y 400 días después de haberseles trasplantado el hígado de un cadáver. De cuatro enfermos a quienes se les había hecho el reemplazo por tener cáncer de hígado, dos presentaron localizaciones del mismo cáncer en los pulmones y en uno de ellos, el que más tiempo vivió al hacerle la autopsia se encontró que el tumor estaba generalizado o, inclusive, había tumor en el hígado trasplantado.

En el invierno de 1968 en Ciudad del Cabo, - Sudáfrica, en el mismo Hospital Grooete Schwer, una enferma de 19 años de edad, se encontraba en estado de coma, por daño muy avanzado del hígado; durante 7 días se le había extraído y reemplazado casi la totalidad de su sangre (exsanguíneo-transfusión) en seis ocasiones, en un intento de eliminar las sustancias tóxicas que la falta de función hepática había hecho acumularse. Los esfuerzos habían sido vanos y la paciente estaba a punto de expirar, cuando a los médicos se les ocurrió hacer circular la sangre de la enferma comatosa a través del sistema circulatorio de un simio, con la idea de que el hígado del mono desintoxicaría su sangre. Los experimentos celebrados con anterioridad habían demostrado que el mandril (*papio ursinus ursinus*) toleraba el cambio completo de su sangre por sangre humana. En tales condiciones se procedió a sustituir la sangre de un mandril por una solución de lactato, por sangre humana compatible con la de la enferma, y finalmente se establecieron las conexiones entre una arteria de la paciente y una vena del mono, y entre una vena de la paciente y una arteria del mono, para crear una circulación cruzada entre ambos.

Al cabo de una hora la paciente comenzó a respirar espontáneamente y tres días más tarde había recuperado la conciencia y se encontraba lúcida. Para fines de 1968 ya se había practicado el procedimiento una media docena de veces, utilizando no sólo el mandril sino también el chimpancé. La realidad es que, tiempo antes, desde 1964, Eiseman, en Lexington, Kentucky, había experimentado el uso del hígado de cerdo, aislado y mantenido en un circuito extracorpóreo para desintoxicar la sangre de enfermos comatosos por insuficiencia hepática. Las posibilidades del método están en investigación.

Los médicos del Groote Schwer dejaron abierta una perspectiva para el sostenimiento transitorio de la vida de individuos que requieren reemplazo del hígado y quizá también de otros órganos no venes. Esto sin olvidar, que otra indicación, la más conocida y de mayor aplicación práctica de la circulación de la sangre por hígados ajenos, es la necrosis (destrucción) hepática aguda, en la que las posibilidades de sobrevivir dependen de la extensión del daño a la glándula, de la capacidad de regeneración de las células, de que no se hayan encontrado complicaciones irreversibles y de que se desintoxique al paciente durante el tiempo que tarda el hígado en recuperar sus múltiples y complejas funciones.

El pulmón aun siendo órgano par, no ha sido muy socorrido por el interés de los trasplantadores, razones no faltan, en primer lugar, no es comparable al riñón, porque la donación de un pulmón ocasiona serios trastornos a quien no por filántropico, menos ingenuo, se prestar a ello; en segundo lugar, porque además de los problemas inherentes a todos los trasplantes, el pulmón no se adapta de inmediato a la dinámica circulatoria del receptor, siendo incapaz en la mayoría de las veces, de cumplir adecuadamente con su función ventilatoria.

Se ha planteado desde hace más de una década como veremos más adelante, el trasplante simultáneo del corazón y los pulmones, tanto porque técnicamente resulta más sencillo que hacer aislado el de los pulmones, como porque es muy frecuente que las enfermedades del pulmón terminen dañando al corazón y, a la inversa, que las enfermedades de éste, acaben afectando a los pulmones.

Hardey, de Misisipi, intentó infructuosamente un trasplante de este tipo entre humanos, en el año de 1963. Hasta la fecha se han llevado a cabo unas dos docenas de trasplante de pulmón aislado o combinado con el corazón, pero ninguno de ellos ha sobrevivido más de unas cuantas semanas.

Se calcula en los Estados Unidos de Norteamérica que la enfermedad de hemofilia, la sufren alrededor de 60.000 personas, -se presenta cuando no se produce el factor VIII, que es una proteína de la sangre que produce un papel clave en la coagulación de la sangre. La investigación sobre dicha proteína tiende a demostrar que se sintetiza en el bazo, idea que ha sido reforzada con los trasplantes experimentales del bazo en perros de la raza "beagle". En humanos se han practicado más de 5 trasplantes de bazo con el propósito de curar la hemofilia, pero en todos se ha fracasado.

Richard Lillehei y colaboradores, de la Universidad de Minnessotta, han trabajado sobre trasplantes de estómago, intestino y páncreas desde hace varios años. Sus primeras comunicaciones sobre auto trasplantes experimentales de intestino datan de 1959; en abril de 1967 efectuaron sin éxito el primer trasplante en humanos, de intestino, y antes, en diciembre de 1966, habían llevado a cabo el primer trasplante de páncreas y duodeno a una enferma de 32 años de edad, con serio daño de sus riñones como consecuencia de una diabetes y a quien simultáneamente le habían trasplantado también un riñón. Cuatro

y medio meses después de la intervención falleció la paciente, habiendo mostrado signos, durante ese tiempo, que tanto el riñón como el páncreas funcionaban.

Se ha efectuado unos cuantos trasplantes más de intestino y páncreas pero el de plazo más largo de sobrevida es el mencionado anteriormente. Todos los demás han muerto antes, y la mayoría muy poco tiempo después de la operación.

Varios autores han investigado las posibilidades de trasplante de los órganos genitales internos en animales hembras; nunca se ha practicado en humanos, pero las observaciones hechas en perras muestran una manifiesta y precoz tendencia al rechazo, tanto en casos de úteros no ocupados, como en el de genitales en estado de gestación.

Homotrasplantes de regiones o extremidades del cuerpo y autotrasplantes.- No tenemos conocimiento que se haya efectuado homotrasplantes de extremidades o regiones del cuerpo humano en los mismos. Autotrasplantes si se han practicado, en no pocas ocasiones, con singular éxito, sobre todo si se ha intervenido oportunamente. Las más de las veces se ha tratado de amputaciones traumáticas de las extremidades, parciales o totales, en las que uniéndose arterias, venas, nervios, músculos, tendones y demás estructuras y fijándose adecuadamente los huesos, se ha logrado la recuperación casi íntegramente de su función, después de varios meses.

Experimentalmente en animales se han llevado a cabo homo y hetero trasplantes de extremidades y regiones del cuerpo, siendo tal la variedad de los mismos que a veces se han creado auténticos monstruos y verdaderas quimeras.

Mencionaremos algunas proezas acometidas recientemente al trasplantar simultáneamente dos o más órganos (corazón y pulmón; corazón y riñón). Su sobrevida ha sido muy corta, pero nos parecen importantes no sólo porque revelan el alto nivel de destreza quirúrgica a que se ha llegado sino fundamentalmente porque demuestran la situación de deterioro múltiple o generalizado que frecuentemente sufren los componentes del cuerpo humano.

La necesidad de más de un reemplazo es con-- trariamente a lo que podría suponerse a primera vista -- una situación nada excepcional, que encuentra su explicación en la estrecha interrelación de todos y cada uno de

los componentes del ser humano que da por resultado que la lesión de uno afecta a los demás y así sucesivamente.

#### Antecedentes del trasplante de corazón

En 1905, Carrel y Guthrie publicaron un trabajo sobre el trasplante de venas y órganos, en el que describen la técnica para colocar el corazón de un cachorro en el cuello de un perro adulto. Se trató del trasplante de un corazón parásito y no de un corazón cuya función contribuyera a la dinámica circulatoria del perro. Se dejó establecido que era factible mantener vivo un corazón nutrido con sangre de otro animal, y se demostró que la unión de los vasos (arterias y venas) de dos animales se lograba satisfactoriamente con suturas (costuras).

En 1933 Mann, Priestley y Markowits realizaron experimentos similares, colocando corazones parásitos en el cuello de los animales hospedantes, con una técnica más depurada que dio como resultado sobrevivencias hasta de diez días.

Martín, de la Universidad John Hopkins, en 1904 publicó un trabajo en relación a la influencia del cloruro de potasio y de las variaciones de temperatura sobre el corazón aislado, que lo mantenía vivo y con contracciones regulares.

Locke en 1907 mejoró considerablemente la preparación ideada por Martín, demostrando que era posible mantener la contracción del corazón aislado sin necesidad de sangre, con sólo pasar por sus coronarias una solución salina balanceada y oxigenada. Sidney Ringer se percató de que la solución de sal debería contener determinadas cantidades de potasio y calcio posteriormente. Locke agrega glucosa (azúcar) lo cual prolongaba la vida de los corazones, llegando a mantener vivos y contrayéndose vigorosamente corazones de conejo aislados por más de 14 horas.

Starling diseña la preparación de corazones y pulmón aislados, mejorando los trabajos anteriores, lo que aproxima el trabajo del corazón a lo normal.

Estos y otros trabajos de laboratorio, sentaron las bases para poder proyectar los experimentos al trasplante de corazón, sus métodos han sido el punto de partida para la preservación del corazón y otros órganos, durante el tiempo que transcurre entre su toma del cuerpo abastecedor y su colocación en el cuerpo receptor.

La preparación cardio-pulmonar de Starling -- fue empleada por Marcuse Wong y Luisada con el fin de de mostrar no solamente la posibilidad del trasplante de co razón sino también la de utilizarla como medio de susten tación temporal de la circulación, durante las maniobras quirúrgicas intracardiacas, utilizaron el perro como ani mal de experimentación, y no fueron de corazones parási- tos, sino de corazones auxiliares, ya que contribuían en mayor o menor grado a la circulación de la sangre en el- perro receptor.

Fueron no obstante, heterotópicos, (colocados en lugares distintos al que anatómicamente les correspon de), al igual que lo habían sido los de sus predecesores.

Trasplantes heterotópicos de corazón en el -- tórax, pero sin quitar el corazón del animal receptor, - fueron realizados por Barrie, Latreille, Vadot y varios- cirujanos más. Demijov, logró la sobrevida de un perro, - con trasplante durante 32 días.

Neptuno hizo el primer trasplante ortotópico- (colocado en el sitio que le corresponde anatómicamente) de corazón y pulmones, en el año de 1955, resultaba más- fácil técnicamente, Neptuno y sus colaboradores emplea- ron la hipotermia, haciendo descender artificialmente la temperatura de ambos a 21°c. Estos experimentos constitu yeron el primer intento de dejar la responsabilidad to- tal de hacer circular la sangre en el cuerpo del recep- tor al corazón trasplantado; obteniendo sobrevidas de -- más de seis horas.

En 1958 Blanco, Adam, Rodríguez y Pérez, uti- lizaron por primera vez la circulación extracorpórea con corazón-pulmón artificial en el trasplante del corazón y los pulmones. La sobrevida de los animales fue de no más de cuatro horas. Pérez Muñoz y colaboradores efectuaron- los primeros trasplantes experimentales de corazón en Mé- xico, siguiendo la técnica de Mann, hicieron trasplantes heterotópicos y cardio-pulmonares ortotópicos en anima- les. Webb y Howard, de la Universidad de Missisipi, rea- lizaron experimentos de este tipo, conservando los órga- nos por más de 12 horas en el refrigerador, sumergidos - en distintas soluciones antes de ser colocados en el re- ceptor. En un porcentaje no despreciable conseguían la - recuperación de la contracción cardíaca con sobrevidas - hasta de siete horas.

Bernardo Castro Villagrana realiza en México- una serie de experimentos similares a los hechos por ---



Webb, consiguiendo sobrevidas que fluctuaban en los animales utilizados entre cuatro y doce horas, quien a su vez atribuyó el deceso, por una deficiencia de la función respiratoria, ya que estas ocurrían al retirar el mecanismo artificial de ventilación.

En el Instituto Nacional de Cardiología de México, el Dr. Esperanza, en 1959, también llevó a cabo trasplantes en perros.

En 1961 se conocieron los trabajos del Departamento de Cirugía de la Universidad de Stanford en California, E.U.A. Lower, Stofer y Shunway, firmaron la primera publicación en la que se describía una nueva técnica para el trasplante experimental del corazón, cuya característica fundamental consistía en dejar la cara posterior de la aurícula en el receptor, simplificando así la unión del corazón trasplantado porque evitaba tener que suturar por separado las dos venas cavas y las cuatro venas pulmonares. De igual manera se retiraba del animal abastecedor el corazón dejando la cara posterior de las aurículas, para que los bordes de unión con el receptor fueron de proporciones semejantes. Llegaron a afinar la técnica descrita, que les dio inicialmente sobrevivida de 6 a 72 horas hasta que finalmente, un perro sobrevivió ocho días después del trasplante, siendo sacrificado por presentar una severa infección.

Lower y colaboradores concluyen, que el trasplante cardíaco presentaba esencialmente tres problemas; 1.- La obtención y conservación del órgano en condiciones viables; 2.- una técnica adecuada para la extirpación y reemplazo del corazón y 3.- La eliminación del fenómeno de rechazo del homotrasplante.

Algunos cambios se han ido haciendo de acuerdo a las experiencias de cada cirujano. Por ejemplo Cantrovich deja en el receptor además de la pared posterior de las aurículas una buena parte del tabique que las divide; De Backey toma completo el corazón del cuerpo abastecedor y después abre la pared posterior de las aurículas para suturarlas al borde de las mismas, que deja en el receptor. También hay quien deja casi la totalidad de las paredes auriculares e inclusive parte de los ventrículos en el cuerpo receptor (1).

- 1.- Castro Villagrana Bernardo; "Los trasplantes de corazones" 54: 72: 92, 1970. Editorial Nuestro Tiempo, S.A.

### Algunos trasplantes cardíacos

El mismo 17 de agosto de 1969, día de la muerte de Blaugberg, murió en San Francisco California, otro casi ignorado paciente a quien se le había trasplantado un corazón apenas 10 días antes. Herman Scales era el paciente número ciento cuarenta y dos, en todo el mundo que había recibido y alojado un corazón ajeno. Ahí en Palo Alto donde tiene su sede el Hospital Universitario de Stanford, se hizo otro de los primeros trasplantes de corazón a principios del año de 1968. El jefe del grupo quirúrgico fue Shumway, coautor de la técnica y el paciente se llamaba Mike Rasperak.

Henry T Bahnson de Pittsburg, al comentar varios trabajos sobre trasplantes cardíacos, presentaba a fines de marzo y principios de abril de 1969, ante la Asociación Americana de Cirugía Torácica, una síntesis de lo que él llamó "la enfermedad del trasplante cardíaco", aceptando que el germen de la enfermedad se había hecho presente por vez primera desde 1960 con los trabajos experimentales de Lower y Shumway, su diseminación por casi todo el mundo, con caracteres epidémicos se había alcanzado a partir de la pobre inmunidad en Brooklyn, y de la virulencia mayor que la inmunidad del germen, en Palo Alto. Después de otro trasplante más en Stanford, con sólo tres días de sobrevivencia, la enfermedad se generalizó y llegó a Inglaterra, Francia, Argentina, India, Canadá, Brasil, Chile, Israel, Japón, Australia, Venezuela y también pasó a Checoslovaquia y Polonia quedando en forma endémica sobre todo en la Unión Americana.

De entre, la larga lista, hay algunos casos que merecen comentario aparte. Los intentos en algunos países fueron hechos en instituciones hospitalarias con instalaciones poco propicias para cualquier intervención de cirugía mayor. Por supuesto los fracasos no se hicieron esperar, y en Argentina se presentó por primera vez una acusación por doble homicidio contra el autor del fallido trasplante. El 25 de abril de 1968, se legisló en Francia que la muerte cerebral era muerte legal y sólo dos días después se ejecutó el primer trasplante en ese país por el Dr. Christian Chabrol, en el Hospital Parisiense de la Piedad y el paciente Clovis Roblain, falleció a los tres días. Otro intento con tan poca fortuna como el primero lo llevó a cabo el Dr. Eric Negre en Montpellier el 8 de mayo.

El grupo de Charles Dubost, con larga experiencia en cirugía cardiovascular y con una serie impor-

tante de trabajos experimentales se lanzó a la aventura del trasplante en humanos en la persona del sacerdote dominico Damian Boulogne en el Hospital Broussais, con éxito solamente comparable al de Barnard con Blaugberg. El Padre Boulogne vivió con corazón prestado diecisiete meses y cinco días, habiendo fallecido el 17 de octubre de 1969, durante su larga sobrevivida sufrió varias crisis de rechazo, una de las cuales acabó con su vida, lo cual no fue inconveniente para que reanudara sus actividades o inclusive las ampliara para fundar organizaciones que estimularan la donación de órganos y la investigación sobre los problemas inherentes a los trasplantes.

Pese a lo alentador del caso Boulogne, Dubost realizó más de tres trasplantes en total, uno de los cuales murió a las veinticuatro horas de la operación. Sus colegas franceses, por los acontecimientos políticos de mayo y junio de ese año no pudieron emularlo sino hasta noviembre. Durante las seis semanas siguientes al 11 de ese mes se llevaron a cabo 7 trasplantes; 4 en Paris, 1 en Marsella, 1 en Lyon y 1 en Burdeos; del total sobrevivían 2 a mediados de 1969.

Los trasplantes de corazón adquirieron mayor proporción en mayo de 1968. El segundo día de ese mes apareció en escena Denton Cooley, con su abrumadora experiencia en cirugía cardíaca y su equipo de colaboradores y en menos de una semana realizó tres trasplantes, en que demostró audacia, coordinación, destreza y una muy particular concepción del prestigio profesional fincada en la cantidad y rapidez, por igual en la acumulación de casos que en el indiscutible virtuosismo técnico que hace gala.

Uno de estos pacientes recibió un segundo corazón ajeno casi 7 meses después, no habiéndose recuperado de esta insólita situación que en cualquier forma, le confirió el discutible honor de ser el primer humano con tres corazones distintos. El propio Cooley alcanzaría la superioridad numérica en los cardioplasmas con 16 casos hasta abril de 1969 y 19 en agosto del mismo año.

También durante mayo de 1968 los británicos efectuaron sus primeros 5 trasplantes; Frederick West, el primero sobrevivió 45 días, Gordon Forde, el segundo, sólo 3 días, y Charles Hendrick el tercero, tres y medio meses. La ola de mayo llegó a la América Latina, donde a fines del mes fue operado Joao Ferreira de Cnha, por el Dr. Zerbini, en el Hospital Das Clínicas, de San Pablo -

Brasil. Para abril de 1969, el mismo grupo de cirujanos brasileños había operado tres pacientes en total; el primero sobrevivió cuatro semanas solamente y los otros dos tenían en esa época siete y tres meses respectivamente de sobrevida.

Durante el mes de junio de 1968 los cirujanos se mantuvieron bastante activos haciendo trasplantes de corazón; de entonces data la primera operación en Chile, efectuada por los médicos del Hospital Naval de Valparaíso. Cooley, Shunway y Grondin hicieron que a mediados del mes llegara a 21 el total de individuos sometidos a sustitución del corazón, de los cuales sólo cinco sobrevivían. El siguiente mes se operaron 18. El Dr. Michael De Backey, inició su experiencia con trasplantes en humanos a fines de agosto y en el término de tres meses había ya operado a 10 enfermos. Durante una visita a Guadalajara, México, el mes de febrero de 1969, relató sus observaciones sobre un grupo de 12 pacientes con trasplantes. Sus mayores sobrevidas en tres casos alcanzaban entre 5 y 6 meses.

En octubre y noviembre aumentaron significativamente el número de enfermos operados y para fines de diciembre se había alcanzado ya la cifra de 100. De ese centenar Cooley llevaba la delantera con 16, lo seguían Shunway con 10, De Backey con 9, y Barnard sólo había operado 3. Del total sólo vivían veinte.

Los tres primeros meses de 1969 registraron una disminución de la frecuencia con que se realizaron los trasplantes cardíacos. Se llegó durante el trimestre a 12 operaciones, 8 de las cuales se efectuaron en Estados Unidos, 2 en Alemania Federal, una en Polonia y una en Brasil. Para fines de abril de ese año se sabía que eran un total de 125 enfermos a los que se había cambiado corazón, a dos de ellos en dos ocasiones, habían efectuado en la Unión Americana (76), con sobrevida de sólo 20 de ellos. Del total, a esas fechas sobrevivían 36, pero aproximadamente nada más 5% de ellos habían vivido más de 3 meses a partir de la operación.

Entre abril y agosto de 1969 se operaron unos quince pacientes más para reemplazarles su corazón; un promedio de 3 por mes, menos en conjunto de los que se operaron en el mes de julio de 1968. De agosto a la fecha no tenemos información precisa de cuántos más se han operado, pero la mayor parte de las noticias o recopilaciones afirman que se han llegado a trasplantar corazo-

nes a 150 enfermos; lo cual daría un promedio de 2 operaciones por mes en los últimos cuatro meses. No sabemos a ciencia cierta cuantos de ellos viven aun pero calculamos, con los datos que tenemos a mano, que son alrededor de 30, una quinta parte del total.

Los de mayor sobrevida han sido Blaiberg y el Padre Boulogne; hay otros operados cuya popularidad es menos, pero que han sobrepasado el año después del trasplante. Entre ellos se encuentran un latinoamericano llamado Nelson Orellana, operado por el Dr. Jorge Kaplan en Chile, quien recientemente, después de más de 14 meses de la operación sufrió una grave crisis de rechazo. También un joven yugoeslavo, quien hace unos años retornó al solar patrio, operado por el Dr. De Backey en Houston. La Sra. Anick, quien en octubre de 1969 celebró su primer aniversario de corazón ajeno en Wisconsin E.U.A., declarando a la prensa que "el trasplante cardíaco era ideal para el cutis". Hugo Orlandi, operado por el Dr. Zervini en Brasil, quien falleció en octubre de 1969 a los 13 meses de trasplante. El Sr. Louis Rousel, de Indianapolis, quien en octubre de 1969 llevaba la delantera en cuanto a sobrevivencia después del trasplante. En ese mismo octubre, se calculaba que una docena de pacientes habían vivido más de un año (1).

Durante la conmemoración del XXV aniversario de la fundación del Instituto de Cardiología de México, en una de las jornadas el Dr. Effler invitó a varios de sus colegas a pronunciarse en favor o en contra y, comentar la actitud que al momento tenían, respecto al trasplante de corazón. Walton Lillehei argumentó que el desconocimiento de varios aspectos involucrados en el problema, en forma alguna debería impedir que se continuara adelante con las experiencias. "De procederse así en Medicina -dijo- deberíamos abstenernos de tratar enfermos cancerosos ya que tanto o más falta por conocer del cáncer que de los trasplantes". Por otra parte continuó "los malos resultados que hasta ahora se han tenido, tampoco deberían contar para decidir una "moratoria" ya que hace menos de una década la corrección quirúrgica de la tetralogía de Fallot (compleja malformación congénita del corazón) acarrea una muy elevada mortalidad que a la fecha se ha abatido, siendo comparable a la de cualquier otra operación de su índole". De hecho, igual ha ocurrido con cualquier nuevo procedimiento, desde la apendicectomía hasta la administración de la vacuna anti poliomelítica. Basta recordar que la gastroenteroanastomosis (comunicación artificial entre el estómago y el in-

testino) causó la muerte de los primeros 28 sujetos en quienes se practicó y que la gastrectomía (extirpación del estómago) tenía 8.6% de mortalidad en 1884. Actualmente esas operaciones excepcionalmente provocan desenlaces mortales. De las primeras 12 comisurotomías mitrales sólo sobrevivieron 3 pacientes; en nuestros días la mortalidad de esa operación llega escasamente al 3%. De ese tenor fueron los razonamientos de Lillehei para terminar anunciando que él si seguiría haciendo trasplantes de corazón.

Kirklin muy hábil y serio cirujano, antiguo jefe de la especialidad en la Clínica Mayo, parcamente aclaró que ni había hecho trasplantes ni pensaba hacerlos próximamente; que las condiciones de su centro de trabajo en la actualidad le obligaban a dedicar la totalidad de su tiempo a la atención de problemas cuyas perspectivas de solución eran grandes y que ocuparse de otros sería restarles oportunidades reales de curación a un gran número de enfermos por la muy incierta posibilidad de éxito en un pequeñísimo grupo de candidatos al trasplante. "Prefiero esperar -dijo- a lo que me informen los entusiastas colegas que siguen trasplantando corazones para decidir si algún día me sumo a los que creen en el futuro de este procedimiento".

Zerbini, de San Pablo, Brasil, categóricamente se pronunció en favor de los trasplantes y de que había que continuar realizándolos. Apoyó sus puntos de vista en las excelentes condiciones de vida que después del trasplante habían tenido algunos de sus enfermos y que si bien no podían esperarse por ahora sobrevidas prolongadas era preferible vivir plenamente unos meses a precariamente unos años; por otra parte, como si bastara con las numerosísimas "indicaciones" que hay para el trasplante -agregó que en su país la enfermedad de Chagas (inflamación con degeneración del músculo cardíaco) constituía un problema de tal magnitud en individuos jóvenes que no le permitía substraerse a la necesidad que ellos le planteaban para seguir adelante con los trasplantes.

Entre quienes favorecieron la continuación de la práctica de los trasplantes se deslizó siempre, en torno a sus comentarios, la idea de que la experimentación en animales no es ciento por ciento comparable ni substitutiva de la experimentación en humanos. La información que se ha obtenido de los trasplantes entre hombres -según ellos-, no se hubiera obtenido la investigación en animales; en estos últimos se había llegado al punto en que era difícil avanzar y sólo el paso a los hu

manos ha permitido ir más lejos y crear las condiciones para resolver los problemas, fundamentalmente el del rechazo.

Donald Effler, quien había promovido la discusión "la mosca en la sopa", -como él mismo expresó- se reservó para el final. Comentó que el asunto había sido distorsionado por alguno de los cardiotrasplantadores urgidos de fama y publicidad y también por la irresponsabilidad de los medios de comunicación, particularmente de la prensa. Se pronunció por la "moratoria", sobre todo por la experiencia personal en algunos casos. "Mister Watson" operado en septiembre de 1968, había cumplido más de un año, pero al respecto se preguntaba: -¿Es eso vida, o más bien, lo que el señor Watson ha tenido es so brevida?.- Contrariamente a lo que se nos ha repetido en esa y otras ocasiones, Effler señalaba que la vida de los trasplantados era sostenida de manera tan artificial que apenas estaba por encima de lo que constituye su esencia; de ahí lo de sobrevida. Por supuesto, descartaba que ese nivel fuera más allá humana y socialmente de la más primaria de las misiones del médico; la conservación de la vida.

Al terminarse la discusión estaba programada una disertación de Carlos Biro sobre cuestiones inmunológicas. El joven Jefe del Departamento de Inmunología del Instituto de Cardiología se dio por invitado a participar en la discusión que oficialmente se había terminado minutos antes. Sin ambages solicitó una "moratoria", en los trasplantes de corazón porque: primero, nada de lo que se ha obtenido de la experimentación en humanos se ignoraba, o no se hubiera podido sacar, de la investigación en animales; segundo, los mecanismos de inmunopresión utilizados hasta la fecha distan de ser adecuados; y finalmente, queda mucho por hacer antes de ofrecer el mínimo de garantías que justifique la experimentación en humanos.

Dándosele el enfoque que se le quiera dar a la experiencia acumulada en dos años de trasplantes de corazón en humanos, saltan a la vista varias cuestiones; una, tal como afirmó Biro, nada de lo logrado es básicamente diferente a lo que ya sabíamos y habíamos logrado en la investigación con animales; otra, muchas de las incógnitas que plantea el trasplante de corazón pueden resolverse, o al menos avanzarse en su solución, sin necesidad de recurrir a la experimentación en humanos; otra más, las condiciones de vida de los trasplantados, connotorias excepciones, son precarias en virtud de varias--

razones (inmunodepresión con la consecuente acechanza de infecciones graves, denervación del corazón, desajustes psíquicos, concomitancia de deterioro en otros órganos, efectos indeseables de los glucocorticoides, esclavitud a los regímenes de revisión médica hospitalaria); - por último, el mismo curso que ha seguido la "enfermedad del trasplante cardíaco" es bastante significativo de una realidad tan incontrovertible que ni los más entusiastas y optimistas cardioplasplantadores han podido evadir; la escasez de corazones.

¿Cómo explicar que un cirujano en menos de una semana del mes de mayo de 1968 haya llevado a cabo 3 trasplantes y que en los últimos tres meses no haya realizado ninguno? ¿Porqué se pudieron tener 18 "donadores" durante el mes de junio de 1968 y apenas dos por mes en los últimos 4 meses?

Es verdad que desde un principio constituyó una honda preocupación el abastecimiento de corazones; las experiencias de Hardy con chimpancés, la investigación de viabilidad en los corazones extraídos una hora después de la muerte, la posibilidad de utilizar corazones de animales domésticos (Barnard propuso al cerdo) y el intento de Cooley, que hubiera elevado a 20 el número de sus trasplantes, de injertar un corazón de carnero para mantener provisionalmente la circulación del enfermo mientras aparecía algún "donador", son unas cuantas demostraciones de que el obstáculo ha sido insoslayable.

Es posible que en muchos casos recientes no se haya querido proceder en vista de no haberse encontrado una mínima e indispensable compatibilidad entre posible "donador" y receptor, de acuerdo con las pruebas desarrolladas no hace mucho. Este justificado escrupulo se ha agregado a la ya de suyo difícil obtención de órganos, para hacer casi imposible al cirujano tener a mano corazones para trasplantes.

No es de dudarse además que la propia experiencia haya hecho más cautos a los pioneros y sus seguidores; recordemos que en un principio se aseguraban sobrevividas de 5 años y que ya desde mediados de 68 Barnard declaraba que el procedimiento era "paliativo" y que anticipaba una vida promedio de 1 año para los trasplantados. Actualmente se calcula en 4 y medio meses el promedio de vida después del trasplante.

Estas y otras situaciones explicarían en parte la decreciente frecuencia en la realización de los



trasplantes y el coto que contra el deseo de muchos se -- ha puesto a la desenfrenada carrera en que hasta noviem- bre de 1968 competían cirujanos de todas las latitudes.

Pero, creemos que hay algo de mucha mayor im- portancia en la explicación del fenómeno; por una parte, el debatido concepto "moderno" de muerte y, por la otra, las endebles bases que hasta ahora apoyan la justifica- ción del experimento en humanos.

A propósito, vale traer a cuento uno de los -- primeros casos del Hospital de San Lucas de Houston, --- cuando se utilizó el corazón de Clarence Nicks para alo- jarlo en el tórax de John Stuckwish. Nicks había sido --- agredido por unos marineros y se encontraba en coma des- de 16 días antes de que se le extrajera el corazón. Du- rante el juicio en contra de los agresores el defensor -- alegó que el delito de homicidio era imputable a los ci- rujanos (Cooley y colaboradores) y no a los marineros. -- No sabemos que se hayan vuelto a utilizar corazones de -- sujetos cuya condición premortem haya sido causada por -- agresiones delictuosas. Esto nos lleva a pensar que pudo haber precipitación en el diagnóstico de muerte en los -- casos utilizados para obtención del corazón durante el -- año de 1968 ya que es bien conocido que, pese a todo, no han faltado enfermos dispuestos a cambiarse el corazón, -- tantos o más ahora que entonces.

El examen, tanto del concepto de muerte como- del experimento en humanos, nos parece esencial para --- adentrarnos en la comprensión del problema y, consecuen- temente, para tener elementos más definidos para ubicar- el presente y el futuro de los trasplantes de corazón.--- (2).

1. Hardu, J.D. Chávez, C.M., Kurrus F.D., Nely W.A. Eras lan, S. Turner M.D. Fabian L.W. and Jabeck, T.D. : "Heart Transplantation in man; developmental studies and report of a case". J.A.N.A., 188; 1132, 1964.
2. Castro Villagrana Bernardo: "Los trasplantes de cora- zones" Editorial Nuestro Tiempo, S.A. pags. 74: 92: 100, 1970.

## CAPITULO II

### Conceptos médicos y jurídicos de vida y muerte

#### Aspecto médico:

Desde el punto de vista biológico nadie que se sepa, ha podido dar una definición satisfactoria de la vida. Escribe Szent-Gyorgyi-laureado Premio Nobel -- que "si se nos apura acabaríamos confesando que la vida como tal no existe". Nadie ha visto o percibido la vida sin cuerpo; por sí sola no es nada: es una cualidad. Cualidad que poseen algunos compuestos de materia que, por cierto, les hace comportarse en forma curiosa, las más de las veces de manera opuesta a lo que los físicos esperarían. La vida es inseparable de la materia, como inseparable es el ver de los ojos y el oír de los oídos.

La vida no es igual a la suma de funciones -- aisladas, no es tampoco una propiedad adicional, y el -- ser no es nada más consecuencia de unir las partes de un todo. No bastaría reunir las piezas de un rompecabezas, -- (componentes de un organismo), para lograr por ese único hecho, que adquiriera la cualidad de vivir.

Es necesario que esa unión se realice de manera tal, de acuerdo a un patrón o modelo, para que el resultado sea un todo con nuevas propiedades similares -- unas, distintas otras, a las que exhiben sus partes.

En cualquier sistema físico entran en juego -- el orden y la organización para decidir el carácter de -- la cosa o el objeto que resultan de la reunión de sus -- componentes.

La ciencia moderna se cansó de preguntarse -- qué son las cosas, reconociendo que por ese camino no -- se llega a nada. Ahora se pregunta como se reúnen las -- cosas para comportarse de la manera que lo hacen.

De los sistemas físicos a los sistemas vi-----vientes hay de por medio muchos niveles de organización; sin embargo cuando ya se alcanzan ciertos estadios, los primeros tienden a mostrar normas paradójicas de conducta que no obedecen a la física, tal como suelen hacerlos los segundos.

La misma estabilida. de los sistemas se apar--

ta de los principios que la rigen desde el punto de vista físico en la medida en que el grado de organización es mayor pero sin llegar nunca, a menos que sean vivientes, a mostrar la poderosa tendencia que estos tienen de encontrar su propia estabilidad específica en función de las relaciones de sus componentes entre sí y del todo -- con el medio que lo rodea. La estabilidad de los sistemas vivientes se logra a través de un patrón que permite la máxima armonía en la interacción de sus partes y del conjunto con las circunstancias rodeantes.

Al analizar el fenómeno vida no se puede proceder de menos a más, de abajo hacia arriba, de lo elemental a lo complicado o de lo primario a lo elaborado, tal como se hace con los sistemas físicos. Al biólogo sólo le queda avanzar en sentido opuesto; esto es, ir eliminando piezas para degradar los sistemas e ir correlacionando cada paso hacia niveles inferiores con la función correspondiente. A mayores grados de organización la vida tiene manifestaciones más plenas y su identificación es tan sencilla como lo puede ser la de los sistemas físicos altamente organizados (reloj, automóvil, tranvía). Conforme se desciende en la escala, sus manifestaciones serán más y más pobres y su identificación más y más difícil hasta llegar a niveles atómicos, "en donde la palabra vida no tiene significado alguno". La investigación del proceso vida puede hacerse a cualquier nivel, después de haber recorrido y reconocido cada uno de ellos de arriba hacia abajo. Entonces podemos volver a empezar con la unión de átomos para formar aminoácidos, de éstos para formar proteínas y así en adelante; de igual manera que podemos ver como la reunión de las células musculares forma un corazón y las células nerviosas un cerebro.

Los niveles inferiores de organización son particularmente atractivos para quienes se dedican a las ciencias llamadas básicas; ahí se pueden identificar los patrones de reunión y acomodo de elementos y sistemas primitivos llevándonos a la esencia y a la máxima intimidad del fenómeno vida. Se ha creado gran expectativa con la divulgación de los conocimientos que últimamente ha aportado la genética, que hacen prever la fabricación de superhombres, la eliminación de muchas enfermedades, y otras perspectivas igualmente sugestivas, por medio de la remodelación de las moléculas del ácido desoxirribonucleico (ADN) de los cromosomas del núcleo de la célula.

A esos niveles es que se conjetura sobre la -

creación artificial de la vida y el comportamiento de la materia que la define y la caracteriza. Los niveles superiores de organización interesan por igual al biólogo, al médico y al sociólogo. La salud mental, motivo de preocupación cada día mayor, será punto menos que inalcanzable si no conocemos tanto a la célula nerviosa como al desarrollo y formación del cerebro, al patrón de asociación familiar y social de individuos aislados, y a la influencia de los factores del medio que tienden a romper la estabilidad propia de esos sistemas.

La organización es, pues, "clave" en la biología y en la comprensión del proceso vida-muerte. Hay niveles que no dejan duda alguna, las manifestaciones de vida que todos reconocemos o intuimos como tal; por el otro lado, degradación de la misma a estratos de desintegración progresiva que hasta el más ignorante de la biología le permiten afirmar que la muerte está presente. Pero entre los extremos hay un sinnúmero de grados, algunos de los cuales generan dudas fundamentales y que son los que es necesario examinar.

Cuando un individuo recibe un balazo en la cabeza y se rompe la integridad del sistema superior de vida el sujeto deja de respirar, la sangre deja de circular y uno a uno sus órganos dejan de funcionar, el diagnóstico de muerte se impone desde un principio; sin embargo, la pérdida de la vida no se ha instalado en forma tajante, en un mismo momento. Lo primero que se pierde es la vida de aquellas estructuras más diferenciadas y naturalmente las de más reciente adquisición desde el punto de vista evolutivo las que, por otra parte, son las que caracterizan el comportamiento del sistema viviente del ser superior; por tanto, hasta el más lego se atreve impunemente a diagnosticar la muerte. Pero tras de ese diagnóstico ha quedado una gran cantidad de vida; contracciones musculares incluyendo al corazón, crecimiento de vello, fermentaciones, etc; sin embargo, la estabilidad básica del sistema ha quedado rota y el proceso de muerte sigue su curso inexorable sin posibilidad alguna de reversibilidad.

Desde el punto de vista médico el concepto de la muerte del individuo, ha cambiado con el tiempo y existe la posibilidad que el concepto actual de la muerte se modifique en el futuro.

1.- El concepto más antiguo de la muerte es el de la putrefacción del cadáver? El diagnóstico de la muerte del individuo se establecía sólo hasta que presentaba

signos de muerte celular evidenciadas por la putrefacción cadavérica.

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

3.- Más tarde, ya en pleno siglo XX, se demostró que el paro cardíaco no siempre es irreversible y que en determinadas circunstancias las llamadas maniobras de "resucitación" (masaje cardíaco y ventilación pulmonar artificial) son capaces de evitar que un individuo al que se le detiene el corazón, muera. Este es el concepto que ha, probablemente oscurecido el problema de la disponibilidad de los cadáveres poco tiempo después de la muerte del individuo.

Para tratar de aclararlo diremos que además del paro cardíaco inducido durante el curso de algunas operaciones del corazón existen dos tipos diferentes de paros cardíacos:

a) El paro cardíaco terminal, que es aquél que se presenta como manifestación última de la vida de un individuo que tiene, lesiones consideradas como irreversibles por la ciencia médica actual, tal como la de los enfermos descerebrados, las de los enfermos con tumores malignos generalizados, etc. El intentar maniobras de resucitación en estos casos pudiera considerarse como inmortal e inhumano, dado que a la luz de la ciencia actual las lesiones del individuo son irreversibles. Imaginemos a un individuo joven con una hemorragia subaracnoidea masiva, cuyas funciones hemodinámicas son mantenidas durante una semana a base de respiración artificial y vasopresores. El paro cardíaco terminal significará el fin de un calvario para los familiares.

b) El paro cardíaco accidental, que es el que se presenta en individuos que no tienen lesiones irreversibles, v.g., en el curso de algunas operaciones, en enfermos con injertos del miocardio, en individuos ahogados etc. Este paro cardíaco accidental no permite certificar la muerte, sino hasta después del fracaso de las maniobras de "resucitación", que son obligatorias. Para aclarar este concepto diremos que las células necesitan oxígeno para vivir y que este oxígeno les llega por la sangre circulante. Al pararse el corazón la sangre no circula, el oxígeno no llega a las células y ésta anoxia

lleva a la muerte celular. Las diferentes células tienen distintas resistencias a la anoxia. En el instante mismo en que se establece un paro cardíaco accidental, todas las células del organismo están vivas: cinco minutos después habrán muerto las células de la corteza cerebral, pero seguirán vivas las otras células del organismo, las que irán muriendo paulatinamente según su resistencia a la anoxia, la que muy aproximadamente sería de 20 a 30 minutos para las células renales, hepáticas y miocárdicas; varias horas para otras células musculares y probablemente varios días para las células de la piel y sus anexos, lo que sería la explicación de crecimiento de barba y uñas que puede observarse en algunos cadáveres.

En este tenaz concepto de la muerte derivado del éxito obtenido en algunos casos con las maniobras de "resucitación", el fallecimiento del individuo se certifica:

- a) En el momento mismo en que se presenta un paro cardíaco terminal, o
- b) En el momento en que se considera inútil proseguir con las maniobras de "resucitación" en los casos de paro cardíaco accidental.

Un cuarto concepto de la muerte, en el concepto actual de la muerte cerebral, que permite certificar la muerte del individuo en el momento en que se diagnostican las lesiones cerebrales graves e irreversibles, a pesar de que el corazón continúe latiendo (1).

En la Reunión Internacional sobre Trasplantes, verificada en Ginebra en junio de 1968, por el Consejo de las Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (C.I.O.N.S.) se llegaron a las siguientes conclusiones, por lo que se refiere a los criterios de certeza del estado de abolición total e irreversible de las funciones cerebrales:

- a) Pérdida de toda la vida de relación
- b) Arreflexia y atonía muscular totales.
- c) Paralización de la respiración espontánea.

1. Palacios Macedo Javier "Los trasplantes de órganos humanos" Biblioteca Criminología pags; 11, 1969.

d) Desplome de la presión arterial a partir del momento en que no sea sostenida artificialmente.

e) Trazado electroencefalográfico lineal absoluto (incluso bajo estimulación), obtenido con garantías técnicas bien definidas.

Además se establece que estos criterios, no son válidos en niños ni en sujetos en estado de hipotermia ni de intoxicación aguda.

Recientemente se ha expresado que en caso de duda pudieran agregarse; consumo de oxígeno cerebral inferior al 10% y electroencefalograma con ausencia de actividad espontánea, tomado con electrodo de profundidad-colocado en el tálamo.

Esta declaración de Ginebra coincide con los criterios bien establecidos en relación a los distintos grados de muerte cerebral, pues la muerte sólo deberá certificarse en enfermos que además de estar verdaderamente descerebrados, tienen lesiones irreversibles del bulbo raquídeo, como consideramos necesario aclarar a continuación:

a) La muerte cortical se diagnostica por un electroencefalograma plano durante un mínimo de cuatro horas. Cuando hay intoxicación barbitúrica hipotermia, el tiempo mínimo será de 24 horas y en caso de niños pequeños de varios días, frecuentemente se dice por error, que enfermos en estas condiciones están descerebrados, cuando que no lo están y el término correcto sería el de enfermos "descorticados". Los enfermos en estas condiciones son seres con vida vegetativa, pero que pueden continuar con dicha vida aun durante años. La medicina actual no pretende certificar la muerte en esas condiciones. Este sería el caso de un personaje de la política mexicana, que se ha mencionado en la prensa popular como ejemplo en contra de los trasplantes.

b) La muerte mesencefálica, que se diagnostica cuando además de la descorticación hay una midriasis bilateral con arreflexia pupilar, dando lugar a la verdadera descerebración, la que tampoco autoriza actualmente a certificar la muerte del individuo.

c) La muerte del bulbo raquídeo, que se diagnostica, cuando además de la descerebración, hay paro respiratorio y estando el enfermo con respiración controlada.

lada, el automatismo no se establece después de cinco minutos de haber cerrado el respirador .

Además la estimulación vestibular no produce respuesta acultomotora. Como pudiera parecer monstruosos el diagnosticar la muerte del individuo cuando se diagnostica la muerte cerebral (descerebración, más lesiones irreversibles del bulbo raquídeo), podríamos pensar en el individuo condenado a morir guillotinado; después de que cae la guillotina, el corazón sigue latiendo, en ocasiones durante muchos minutos, pero la muerte se certifica en el momento en que la guillotina separa la cabeza del tronco, pues dicha situación es considerada actualmente como irreversible.

Para poder disponer de órganos para los trasplantes de corazón es necesario aceptar este cuarto concepto de la muerte.

Un rápido recorrido retrospectivo nos permite ver que lo que se diagnosticaba como muerte años atrás dejó de considerarse como tal en el curso del tiempo. El ejemplo más a mano es el del paro cardíaco.

Si bien es verdad, que los métodos de resucitación, se emplearon empíricamente desde épocas muy antiguas, ciertamente es hasta hace unos cuantos años y en forma sistemática no más de diez, que se utilizan con éxito sorprendente y a nadie extraña que el paro del corazón no sea necesariamente igual a muerte, gracias a la aplicación del "masaje cardíaco" y de la respiración artificial. La medicina nos ha permitido rescatar de la muerte a sujetos que transitoriamente habían perdido la estabilidad de sus sistemas vitales superiores devolviéndosela con maniobras en ocasiones de los más simplistas. Del mismo modo, hemos aprendido otras muchas formas de prolongar la vida la cual puede llegar a readquirir sus más coloridas expresiones o quedar sólo como transición envejeciente. De los diferentes grados de recuperación que se pueden lograr, por la acción de medicamentos, aparatos y maniobras, es que se ha dejado al médico la responsabilidad de decidir el fin de la vida, decisión arbitraria ya que los diagnósticos de vida y muerte deben descansar en la conciencia de todos y cada uno de los hombres.

De cualquier manera, nunca hemos ido de adelante hacia atrás, siempre lo que se consideraba muerte ha dejado de serlo con el tiempo. Jamás la vida se había diagnosticado como muerte, a no ser por error, como aho-



ra se pretende hacerlo con el concepto de "muerte cerebral" pese a que los avances, de la ciencia nos han enseñado que hay que caminar en el otro sentido. "un hombre considerado como muerto en 1966 --dijo Jean Rostand-- probablemente no será considerado como tal en el año 2000".

La preocupación sobre el tema antecede en poco tiempo a los primeros cardiотrasplantes, pero es a raíz de ellos que se desata la avalancha de opiniones y tomas de posiciones sobre el punto. Recordemos que según Marius Barnard, en Ciudad del Cabo, se consideraba muerto al individuo cuando su corazón dejaba de trabajar, --sus pulmones no funcionaban y no había signo alguno de actividad cerebral. Así era al menos en un principio.

Mas adelante los cardiотrasplantadores estuvieron en casi total acuerdo que el órgano debía tomarse del cuerpo abastecedor, tan pronto se hubiera diagnosticado "muerte cerebral" aun cuando el corazón continuara contrayéndose regular y eficientemente. De hecho se ha llegado a considerar que esta es la condición "ideal" para el trasplante. Los escrupulos de mantener en secreto tal situación pronto fueron abandonados ya que, como dijo Denton Cooley, en abril de 1969; "Hace un año podríamos haber guardado silencio sobre el asunto, pero creo que durante el año pasado hemos dejado establecido, a satisfacción de casi toda la gente las condiciones del donador en quien la muerte queda definida por la destrucción completa o la pérdida de la actividad cerebral".

Desde siempre se ha aceptado que la vida se extingue en un momento determinado, pero la precisión de ese momento no había preocupado mayormente ni a la sociedad ni a los médicos, ni a los legisladores.

En todo caso, se tomaban precauciones para -- que la inhumación se hiciera después de un margen de seguridad en cuanto a la muerte del individuo. No obstante, las anécdotas y sucesidos reales de muerte aparente en los que el "difunto" refuta los diagnósticos de muerte reincorporándose a un paso de la fosa, son numerosos y cubren hasta nuestros días.

La definición de muerte como "el cese total -- y permanente de todas las funciones vitales" era interpretado desde hace más de cincuenta años a través del cese de la circulación y de las respiraciones, además de las funciones motoras y sensorial del sistema nervioso central y periférico. Esto constituía el tripode de Bi--

**BIBLIOTECA CENTRAL**

**U. R. M.**

chat y garantizaba el diagnóstico de muerte en la inmensa mayoría de los casos, siempre y cuando se siguieran las preocupaciones sugeridas por el Arzobispo Dondet de Burdeos quien en 1876 pronunció el célebre discurso del que se desprendieron las disposiciones, legales para la inhumación 24 horas después. Pero obviamente ésta situación encajaba mal con los propósitos de los cardiotrasplantadores y había que escudriñar en otras nociones el fenómeno y plantear conceptos acordes a la necesidad.

Hamburguer durante el II Congreso Internacional de Moral Médica efectuado en París en mayo de 1966 -relató la historia de una niña a quien se mantuvo viva -por medios artificiales durante varios días sin ningún signo de retorno de la actividad neurológica. Uno de los médicos consultados opinó que la enferma estaba muerta -desde hacia varios días.

La autopsia mostró que el cerebro se encontraba en estado avanzado de descomposición, apoyando así la idea de que la muerte había ocurrido días antes cuando -todavía se luchaba por mantenerla viva.

El propio Hamburguer se pronunció en contra -de los criterios tradicionales de muerte y afirmó que para el médico la vida no es más que una noción neurológica.

La idea de Hamburguer encontró eco a partir -de los primeros trasplantes de corazón y se hizo perentorio precisar "el instante de la muerte", con criterio simplista se buscó un factor en que se apoyara la nueva noción y viviendo como vivimos en plena era tecnológica no es de extrañar que se seleccionara la ausencia de actividad eléctrica del cerebro detectada por aparatos electrónicos, como el factor más adecuado. Esto se llamó inicialmente electroencefalograma plano, pero ya que este no sólo es compatible con la vida sino con la total normalidad del cerebro, más adelante se optó por el electroencefalograma isoelectrico. Con este último se quiere significar la ausencia de toda actividad cerebral en todas las amplificaciones del aparato de registro.

La observación hecha por electroencefalografistas de todas las latitudes de que el silencio eléctrico de unos pacientes era desplazado por la reaparición de ondas normales del electroencefalograma en tiempos relativamente cortos, obligó a marcar un plazo razonable antes de decidir que la pura ausencia de actividad cerebral era equivalente a muerte. Por otra parte Wertheimer y Jouvét, señalaron desde 1959 que ese silencio debería-

ser examinado por gente experta y que para aceptarse como decisivo, era menester confrontarlo cuidadosamente ante todas las amplificaciones eléctricas y no sólo por medio de electrodos de superficie; sino que era necesario trepanar el cráneo para implantar electrodos en el tálamo, estructura muy profunda del cerebro antes de emitir el diagnóstico definitivo, a estos requerimientos olvidados por muchos durante la "epidemia de trasplante" se sumó el factor tiempo que el propio Juret estimó adecuado en 16 horas para limitar aun más el concepto de "muerte cerebral".

En 1967, Rosoff y Schwabb presentaron ante la Sociedad Americana de Electroencefalografía un trabajo en el que sostenían que la ausencia de reflejos tendinosos y pupilares coincidiendo con electroencefalograma isoelectrico, por 24 horas excluía toda posibilidad de recuperación de la actividad cerebral. Y, por lo mismo, basados en la experiencia de 350 pacientes, aceptaban considerar muerto a cualquier sujeto, si para ello contaban con la ausencia de sus familiares, en el que se combinaran la ausencia de respiración espontánea y de reflejos de cualquier tipo con un electroencefalograma isoelectrico durante 24 horas o más, sin embargo hay algunos factores que invalidan ese criterio; por ejemplo, en la intoxicación por barbitúricos se ha visto que el silencio eléctrico puede persistir por días y el paciente restablecerse totalmente, Bentar y Leibewitz comunicaron el caso de un paciente con probable encefalitis, en quien el electroencefalograma fluctuó de plano a isoelectrico durante 38 días y que, no obstante, se recuperó por completo. Por otra parte tanto en niños normales como en adultos con baja temperatura (hipotermia) el electroencefalograma puede ser isoelectrico durante largo tiempo sin que por ello se afecte el restablecimiento del paciente.

No siempre se cuenta con un electroencefalograma, con las condiciones óptimas para efectuarlo o con las gentes expertas para interpretarlo por lo que el diagnóstico de muerte así sustentado obliga a una complejidad de recursos y pruebas que le convierten, más en un freno que en una facilidad para disponer de los órganos de un prospecto próximo a ser cadáver. De las circunstancias limitantes que concurren a crear esta situación, la más inquietante, ya que nosotros sabemos sólo excepcionalmente se ha puesto en juego, es una de las que Juvet justificadamente señaló como indispensables para asegurar el diagnóstico. Hernández Peniche ha podido comprobar que en pacientes descerebrados con electroencefalo--

grama isoelectrico, la implantación de electrodos profundos suele revelar actividad de la neurona cerebral. La inquietud crece cuando pensamos que a un paciente necesariamente grave, se le puede agravar aun más con la trepanación del cráneo para la implantación de los electrodos y hasta que grado nuestro escrúpulo por cerciorarnos de la "muerte cerebral" nos puede llevar a darle la "puntilla" y ser los determinantes de la muerte. Por otra parte, no es difícil imaginar varias circunstancias en las que el equipo electrónico se comporta sin la fidelidad exigida y aun con francas alteraciones del registro. Por último, resulta un tanto cuando pueril descansar en un aparato de registro, por moderno fiel y preciso que parezca, para tomar una decisión de la trascendencia que significa declarar vivo o muerto a un semejante. Todo esto explica que se haya abandonado en parte el criterio "electrónico", en favor de otros que tienden a revalorar los juicios clínicos como determinantes del diagnóstico de "muerte cerebral".

Diversos organismos internacionales han tratado de precisar el concepto de muerte. El Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas se reunió en Ginebra en junio de 1968 con ese propósito y una de sus declaraciones reconoció que los trasplantes de corazón constituían un paliativo de carácter excepcional y que el diagnóstico de muerte cerebral, debería ser hecho por un grupo de especialistas distintos al que realizara el trasplante y que debería ser la consecuencia de haberse agotado todos los recursos disponibles en la atención del "donador" y del convencimiento de la total e irreversible pérdida de las funciones cerebrales. En agosto del mismo año, La Asociación Médica Mundial celebró su Congreso en Sidney y de ahí surgió la llamada declaración de Sidney de la que extraemos algunos párrafos....."la muerte es un proceso gradual a nivel celular.....el interés clínico no reside en el grado de conservación de las células aisladas sino en el destino de las personas..... el momento de la muerte de diferentes células y órganos no tienen ni mucho menos la misma importancia que la certidumbre de que el proceso se ha hecho irreversible cualesquiera que sean las técnicas de resuscitación que puedan aplicarse". Esta conclusión ha de basarse en el juicio clínico, completado en caso necesario por diversos instrumentos auxiliares del diagnóstico de los cuales, el más útil actualmente es el electroencefalógrafo".

Los signos de muerte real, muy semejantes pa-

ra ambas organizaciones son; la pérdida completa de las funciones de relación, la ausencia de reflejos y tono muscular, el paro de la respiración espontánea, el colapso de la presión arterial al interrumpir la administración de las drogas que la mantienen artificialmente y el electroencefalograma isoelectrico, todos estos signos, -reveladores de las pérdidas de las funciones respiratorias, circulatorias y neurológicas deben presentarse simultáneamente. (2)

La misma Academia Nacional de Medicina convocó a un simposio sobre el concepto de muerte durante su II congreso, en enero de 1969. El tema fue abordado desde muy diversos enfoques, desde el molecular hasta el social. Transcribimos algunos de los conceptos ahí emitidos. "La muerte clínica del individuo -dijo Carlos Re-ssui- significa la pérdida de la capacidad para subsistir como sistema viviente integrado". Bernardo Sepúlveda disertó sobre la definición precisa del tiempo en que ocurre el fallecimiento; "Es evidente que el encéfalo tiene estrecha dependencia del estado circulatorio; pero la relación inversa no es la misma... la distinta susceptibilidad de los órganos a los agentes letales, así como la relativa independencia del corazón con respecto al encéfalo ya indican las dificultades que pueden presentarse para la determinación exacta de la muerte del ser humano.....el problema se complica aun más por la aplicación reciente de métodos eficaces para la reanimación....el funcionamiento del corazón puede restablecerse después del paro.....la respiración pulmonar puede sostenerse gracias a los aparatos de respiración artificial. En cambio no se dispone de recurso alguno para restituir la función cerebral....la suspensión del latido cardíaco y de la ventilación pulmonar no son datos suficientes para certificar el fallecimiento. En sentido contrario tampoco la persistencia de la respiración y de la circulación son prueba concluyente de la continuidad de la vida real".

En relación con los criterios de los organismos internacionales ya mencionados, Sepúlveda manifiesta extrañado de que no se mencione el paro cardíaco entre las condiciones para establecer la muerte real y se pronuncia explícitamente en favor de que debe haber suspensión de la función cardíaca, además de los otros signos,

2. Castro Villagrana, Bernardo; "Senectud y Arteriosclerosis". Rev. Fac. Med. Méx. XII; 333, 1969

antes de certificar la muerte. Sepúlveda como muchos --- otros que han opinado sobre la cuestión nos devuelve, --- consciente o subconscientemente a los criterios que tradicionalmente han sido aceptados para certificar la muerte del individuo, pero de esta manera nos alejamos nuevamente de la perspectiva que la revisión del concepto hacia preveer a los entusiastas del trasplante cardíaco. Esta situación expuesta a nivel local es la misma que se advierte en regiones geográficas y organismo que abarcan la casi totalidad del planeta.

Hay quienes siguen aferrados a la noción neurológica de la vida humana. Becher, de Harvard, considera que obedecen a intereses no siempre aceptados como motivaciones legítimas en el ejercicio de la medicina; el deseo de adelantar los criterios de lesión cerebral irreversible para formular una nueva definición de muerte procede de ciertos intereses creados....los de las familias que desean acabar con una interminable agonía, suprimiendo las medidas de resucitación...los de los cirujanos que buscan órganos para practicar trasplantes y los de la sociedad en general, alarmada ante los gastos que entrañan, los de la inútil asistencia a los casos desesperados".

La reacción de quienes tienen interés en la muerte cerebral ha consistido en irse replegando ante la corriente cada día más nutrida de los que proungan el diagnóstico y no el pronóstico -- como acertadamente apunta el dictamen de la Academia de Cirugía de muerte. La muerte verdadera es la que indica en sus signos externos el aniquilamiento estructural del individuo. Y, para entonces, su corazón ha muerto también...".

Así respondió el Dr. Gilbon, médico forense, a una de las preguntas que le formuló el periodista Rojas Avendaño. Pero, quienes no lo crean así, sino por el contrario, que regresar a los criterios tradicionales de muerte es detener y atentar contra el avance de la ciencia, arguyen que en ciertos casos no solamente no hay cauda para las maniobras de resucitación, sino que incluso serían inmorales e inhumanas. Tales casos, son a juicio de la mayoría, los enfermos que están descerebrados y que además tienen lesiones irreversibles del bulbo raquídeo, o sea, aquellos que sufren muerte cortical, mesencefálica y del bulbo raquídeo. Estos pacientes presentan paro respiratorio y no recuperan el automatismo de su función pulmonar después de interrumpirse la acción del respirador mecánico. El escrúpulo de algunos le lleva a esperar que se presente el paro cardíaco, y de inmediato ini-

cian las maniobras que impiden la muerte del corazón, pero no para que sirva a su portador original, sino al nuevo hospedante, sin embargo, no todos proceden así, hay quienes comparan la situación de estos enfermos con la de un individuo guillotinado cuyo corazón puede seguir latiendo hasta una hora después y a quien sería posible mantenerle artificialmente su respiración y su circulación hasta por varios días. En los guillotidados se certifica la muerte en el momento que se separa la cabeza del tronco y no se espera a que se pare el corazón, porque dicen ellos- dicha situación es irreversible.

Bien, había que responder a quienes así piensan que no es necesariamente la situación del guillotinado. Así como se han hecho implantes de miembros amputados, nadie podría negar que técnicamente es factible volver a unir vasos y todo tipo de estructuras entre cabeza y cuerpo, y aun cuando no se restablecieran las conexiones nerviosas, la cabeza podría recuperar todas aquellas funciones que no requirieren de la integración neurológica con el resto del cuerpo. Tal acontece con los trasplantes experimentales de cabeza, siempre y cuando no se deteriore la célula nerviosa, bien sea porque las conexiones nerviosas se restablezcan rápidamente, bien porque se le proteja por medios y procedimientos para conservación de órganos.

La guillotina crea condiciones irreversibles desde el punto de vista legal, pero no necesariamente desde el biológico. Si resulta que es inmoral e inhumano prolongar artificialmente la vida de estos sujetos ( Los descerebrados con lesión del bulbo raquídeo), lo mismo podría decirse de los que sufren muerte mesencefálica (los descortizados), y de los que sufren muerte cortical (los descortizados), actualmente no se puede afirmar hablando en términos neurológicos, que la situación de los primeros sea irreversible y no la de los otros dos. Sin embargo si están convencidos de que, en virtud de que los primeros generalmente mueren a corto plazo y no así necesariamente los descerebrados y los descortizados, la inhumanidad y la inmoralidad están presentes si pretendemos conservar la vida de los que sabemos que van a morir pronto, pero es, por el contrario muy humano y muy moral prolongar la de los que van a vivir como "vegetales" durante años. La incongruencia salta a la vista; si aceptamos la inmoralidad e inhumanidad de la lucha médica para alargar la vida de cualquier tipo de estos pacientes en función de las repercusiones familiares y sociales que tal vida tiene, es evidente que estas son definitivamente mayores en la medida en que más perspectivas tiene de prolongarse.

Debemos agregar que el criterio, expresado por el Papa Pío XII en su declaración de 1957, de que el médico está obligado a proporcionar las medidas ordinarias y no las extraordinarias para prolongar la vida de sus pacientes, nos parece arbitrario. Los respiradores y en general tipos variados de auxiliares mecánicos, son considerados como extraordinarios, pero estos, lo mismo que la alimentación artificial, el "masaje" mecánico del corazón, la aplicación de drogas decisivas para la vida del paciente, la utilización del riñón artificial en los enfermos renales, la traqueotomía para el que sufre insuficiencia respiratoria por obstrucción de las vías altas, son medidas tanto ordinarias como extraordinarias según sea la experiencia y conocimientos del médico que las utilice, la importancia y oportunidad del momento en que se empleen y también según el significado que se quiera dar a las palabras.

Un sujeto que no deglute (el descerebrado por ejemplo), sino fuera por el alimento que se le lleva en forma artificial por medio de una sonda el estómago o por la administración intravenosa de los elementos indispensables para su subsistencia moriría en unas cuantas semanas. El mismo sujeto descerebrado desarrollaría complicaciones mortales en plazos cortos (neumonías, escaras) si no fuera atendido constantemente por personas que suplengan los mecanismos naturales que impiden la presión constante sobre determinadas regiones del cuerpo y la congestión por inmovilidad. Por otro lado quien podría decir que un pulmón mecánico (por tanto extraordinario) no deba utilizarse en un poliomelítico, obligatoriamente y por todo el tiempo que sea incapaz de respirar naturalmente?, y ¿quien se opondría a la colocación de un marcapaso en un enfermo con contracción cardíaca, muy lenta que le expone constantemente a morir, y quien impediría que se le cambiaran baterías cuantas veces fuera necesario prolongarle la vida, tan solo por tratarse de un medio extraordinario? -- ¿Por qué entonces, y con base en qué, interrumpir el mecanismo que mantiene la ventilación de un sujeto que transitoria o permanentemente ha perdido su automatismo respiratorio?

La muerte es inevitable y a la luz de los conocimientos actuales hay situaciones en que no se justifica el "encarnizamiento terapéutico", pero si ese es el caso no hay lugar ni para los "medios ordinarios", Hace algunos años se acusó a un médico en Suecia por no haber administrado una solución a una paciente grave y haber contribuido a "dejarla morir en paz" pese a contar para ello con el consentimiento de los familiares. El tribunal ab--



solvió al médico y dictaminó que la continuación del tratamiento no servía a propósitos médicos humanos, poniendo a prueba el principio de que "todo paciente tiene derecho al tratamiento que su condición demanda en consecuencia-- con la ciencia y la experiencia médica". Esto alude a que el médico no debe indiscriminadamente posponer la muerte; no es igual resucitar a un joven que accidentalmente sufrió una descarga eléctrica, que empeñarse en conservar con vida a un canceroso en fase terminal con invasión de todos sus órganos vitales, por el tumor. Pero de ahí, a creer que estamos autorizados (por qué y por quién?) para adelantar la muerte, extrayendo un corazón todavía latiente de un sujeto que pronosticamos morirá en poco tiempo, hay un largo trecho; el mismo que, ni con el asentimiento de los familiares, ni con la sanción de la sociedad en forma de leyes nos es permitido saltar sin contravenir un principio esencial en la misión del médico.

Ahora bien, si se aceptara el concepto de muerte a nivel del bulbo raquídeo, no habría porqué no aceptarlo también a nivel del mesencéfalo y la corteza cerebral, so riesgo de caer en una inconsecuencia que nos regresaría a rechazar nuevamente la primera y quedar atrapados en un círculo vicioso. Aceptada la muerte cerebral a cualquier nivel sin esperar el paro del corazón que, por otra parte, es la condición "ideal" para el trasplante cardíaco no falta nada para iniciar una pendiente que puede llevar a los más profundos abismos de la irresponsabilidad frente a nuestros congéneres y a la falta de conciencia de lo que constituye la naturaleza de la vida humana. Si hemos de guiarnos por criterios de utilidad social, hay otras muchas formas de vida evidentemente tan o más inútiles, tanto o más costosas, tanto o más peligrosas y tanto o más conflictivas, para la sociedad que las llamadas vegetativas. En la propia reunión de Sidney, en agosto de 1968, no faltó quien afirmara, llevando en concepto de muerte cerebral a sus últimas consecuencias, que en los manicomios había potencialmente una fuente insospechada de "donadores" de órganos.

Por lo demás, no se puede eliminar deliberadamente un nivel de vida en función de un pronóstico, de muerte próxima que, al igual y aun en mayor grado que el diagnóstico, está expuesto a graves equivocaciones por las limitadas capacidades humanas de apreciación. Renzo Gilli director del Instituto de Medicina Legal de la Universidad de Turín, subraya la cuestión: "...no podemos considerar muerto a un individuo irrecuperable, y no podemos tratar como cadáver a un hombre que está únicamente -

destinado a morir.....se realizan trasplantes de órganos de individuos a quienes el neurólogo juzga irre recuperables. Pero ¿quien y como emite este juicio? Existen -- más de cien casos documentados que hacen dudar fuertemen -- te de estos diagnósticos; individuos dados por muertos -- que se han recuperado aun en el plazo de la actividad ce -- rebral, después de un tiempo muy largo, aun después de -- 72 días" (3)

Aspecto legal

Nadie puede negar actualmente que el exigir la putrefacción cadavérica para certificar la muerte médicamente significa un atraso de muchos lustros. Pudiera llegarse a pensar que la legislación mexicana está atrasada en este punto, ¿cuáles? y que los mencionados artículos, debieran ser modificados por absolutos, aceptando como única explicación de su texto la inseguridad que hu biera podido existir en el pasado para diagnosticar la muerte del individuo.

Probablemente ésta no es la única razón, --- pues el pensarlo sería tanto como pretender que para -- certificar la muerte legalmente es necesario esperar 24 horas después de que ya fue certificado médicamente, insistimos en que dichos artículos no pretenden establecer un concepto de la muerte, sino probablemente proteger a la población en contra de actos de mala fé o de certificaciones de muerte en sitios en donde no se dispone del -- equipo adecuado para el manejo de los enfermos, razón -- por la que probablemente no fuera conveniente modificarlos. Además en la práctica basta con que el médico firme que "urge la inhumación" para que ésta pueda hacerse en el momento que se desee después de certificado el fallecimiento.

Por otra parte, y en relación con los tras--plantes de órganos, no es necesario modificarlos, pues -- puede perfectamente respetarse la ley y acatar las disposiciones que establece y que son en relación con las inhumaciones y las autopsias médico-legales, pero no existe ninguna obligación de esperar 24 horas para utilizar un cadáver con un fin diferente ( en este caso un tras--plante) y además positivo. El querer hacer dicha extrap--lación me parecería negativo.

Un argumento más en favor, es el hecho de -- que en la legislación francesa v.gr. existen artículos -- que a semejanza de los nuestros establecen que no podrán efectuarse inhumaciones antes de que transcurran 24 ho--ras de certificado el fallecimiento (artículo 77 del Código Civil, artículo 358 del Código Penal), y al mismo -- tiempo existe el mencionado artículo 27 del Código Administrativo que autoriza a los médicos a hacer una autopsia o extirpar órganos sin demora, una vez que se ha certificado el fallecimiento, cuando se considere de inte--rés o beneficio científico, aun sin el consentimiento de los familiares.

Quando se extrae un órgano de una persona recientemente fallada, se comete homicidio?

Obviamente, no, pues el artículo 302 del Código Penal, establece claramente que el delito de homicidio lo comete el que priva de la vida a otro, no el que extrae un órgano de un sujeto sin vida.

Dentro de la legislación mexicana el individuo muere cuando el médico lo certifica. No hay ninguna definición legal de la muerte.

Es conveniente modificar algunos puntos en la legislación vigente en relación con la medicina; por ejemplo:

El artículo 104 del Código de Procedimientos Penales del Distrito y Territorios Federales dice: "Cuando la muerte no se deba a un delito y esto se comprobare en las primeras diligencias, no se practicará la autopsia y se entregará el cadáver a la persona que lo reclame", -- artículo que pudiera ser interpretado como prohibitivo para realizar autopsias que no son médico-legales.

Con todo respeto me permito proponer que se cambien los términos de "no se practicará la autopsia", -- por el de "no será obligatorio practicar la autopsia", -- que me imagino es la interpretación que quiso dársele originalmente, pues diariamente se practican en los hospitales de México autopsias que no son médico-legales.

Podría ser factible el crear una categoría jurídica para el cadáver, diferente a la de las personas físicas o a la de las cosas, lo que iría más de acuerdo con el pensamiento de la sociedad. Esto involucraría toda una reglamentación que definiría situaciones especiales tales como la posibilidad de que un individuo en vida cediera -- para el momento de su muerte, sus propios órganos para -- ser utilizados en trasplantes, disposición a la que podrían oponerse los familiares en el momento de la muerte.

En casos como éste, y de acuerdo con la legislación actual y aceptando que los cadáveres pueden ser -- poseídos, el médico tendría derecho a extraer los órganos, pero la medicina actual no pelearía por esta situación, -- el prescindir de dichos órganos, tendría como única consecuencia la necesidad de buscar otro donador apropiado.

Los trasplantes en el ser humano son actualmente una realidad. No, pueden todavía predecirse los re-

sultados a largo plazo, pero no hay duda sobre sus ventajas como terapéutica paliativa a corto plazo.

Los supuestos problemas morales en relación con el donador, se han resuelto médicamente con los conceptos modernos de la muerte cerebral, las indicaciones relativas al receptor deben ser todavía muy estrictas; da ño miocárdico muy avanzado con perspectiva de vida muy corta, en ausencia de otro procedimiento terapéutico útil. La selección del mejor donador, junto con los tratamientos inmunodepresores actuales permiten controlar, aun que no en forma completa y definitiva la reacción del rechazo, pero sí durante un tiempo suficientemente prolongado para justificarlos trasplantes humanos.

En el Hospital General del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, hubo necesidad de suspender un trasplante en el ser humano, el 13 de marzo de 1968, por impedimentos legales.

Las opiniones emitidas en relación con dicho trasplante, emitidas éstas por abogados, son discrepantes, es necesario hacer una revisión de los puntos legales que pudieran estar involucrados, haciendo mención de algunas de las posibles interpretaciones, que de los artículos de nuestros códigos y reglamentaciones pudieran hacerse, sea en pro o en contra de la legalidad de los trasplantes de órganos:

Es lícito o no el que los médicos dispongan de un cadáver o de sus partes?

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 utilicen en investigaciones y enseñanza de la medicina. En Inglaterra en 1832 se publicó la Ley Warburton, que reglamentó la disposición de cadáveres para las facultades de medicina.

En México, hasta 1969, no hay ninguna ley que reglamente la disposición de cadáveres, para la enseñanza en las facultades de medicina y en los hospitales, pero en cambio, sí hay una ley que pudiera ser interpretada como prohibitiva; la fracción II del artículo 281 del Código Penal: "Se impondrán de seis meses a tres años de prisión y multa de cincuenta a mil pesos...II.- Al que profane un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, mutilación, obscenidad o brutalidad"; cataloga como deli-

to la profanación de cadáveres con actos de mutilación. Esta ley pudiera y de hecho ha sido interpretada en el sentido, de que no puede mutilarse (o cortarse) un cadáver, con lo que existiría prohibición para las disecciones de anatomía en las facultades de medicina, para las autopsias que no son médico-legales y para cualquier toma de tejidos de un cadáver. Hay quien afirma que dicho ley no debe ser interpretada así. La palabra profanar -- significa tratar de desprecio una cosa sagrada, y en sentido figurado significa hacer uso indigno de una cosa respetable. En las prácticas médicas con los cadáveres, existe, cierto es, mutilación pero en ninguna forma profanación.

Pueden o no los familiares o amigos autorizar la disponibilidad de un cadáver por el médico?

En Francia, un decreto del 20 de octubre de 1947 (artículo 27 del Código Administrativo) autorizó a los hospitales designados por el Ministerio de la Asistencia Pública a realizar sin demora la autopsia o la toma de órganos cuando el médico Jefe del Servicio lo considerara de interés científico, aun sin la autorización de los familiares. En México, no hay ninguna ley o decreto al respecto, pero pudieran aplicarse supletoriamente los siguientes conceptos: Puesto que de acuerdo con el artículo 22 del Código Civil, la capacidad jurídica de las personas se adquiere por nacimiento y se pierde por la muerte, los cadáveres mientras no se les adjudique una categoría jurídica especial al dejar de ser personas se convierten en "cosas".

Desde el punto de vista que nos ocupa, las cosas pueden estar o no en el comercio y los cadáveres, de acuerdo con diferentes interpretaciones que pueden darse a la ley, podríamos colocarlas dentro o fuera del comercio, con las implicaciones, ventajas e inconvenientes siguientes:

Si dentro del Código Civil y de acuerdo con el artículo 749 "Están fuera del comercio por su naturaleza las que no pueden ser poseídas por algún individuo exclusivamente"... quisieramos interpretar que los cadáveres pueden ser poseídos por algún individuo exclusivamente, de acuerdo con el artículo 748; "Las cosas pueden estar fuera del comercio por su naturaleza o por disposición de la ley"; dichos cadáveres estarían dentro del comercio, y por lo tanto, de acuerdo con el artículo 747; " Pueden ser objeto de apropiación todas las cosas que no están excluidas del comercio"; los cadáveres pueden ser--

objeto de apropiación.

Si adoptamos esta postura en la interpretación de la ley probablemente serían los familiares del cadáver, los poseedores del mismo, y podrán donarlo o permitir que el médico extrajera un órgano determinado. Se ha llegado a decir que esta situación podría traer como consecuencia la venta y probablemente el mercado negro de cadáveres, que fue la razón fundamental del establecimiento de la ley Warburton antes mencionada. Sin embargo en la legislación mexicana existen actualmente leyes (que aunque no específicas, en relación con la venta posible de cadáveres) la previenen adecuadamente. De acuerdo con el artículo 1830 del mismo Código Civil; "Es ilícito el hecho que es contrario a las leyes de orden público o a las buenas costumbres"; dicha venta de cadáveres sería ilícita, pues creo que nadie podría negar que está en contra de las buenas costumbres. A mayor abundamiento, aplicando el artículo 1795 del Código Civil; ("El contrato puede ser invalidado.....III.- Porque su objeto, motivo o fin sea ilícito.....") el contrato quedaría inválido.

Si quisiéramos adoptar la posición contraria al proclamar como presa, que los cadáveres no pueden ser poseídos por los individuos, y que no son de "nadie", o que son del Estado, estarán automáticamente fuera del comercio por su propia naturaleza, en cuyo caso no habría ni siquiera necesidad de solicitar autorización de familiares para hacer una autopsia o tomar un órgano. Esta fue posiblemente la razón del mencionado decreto francés del 20 de octubre de 1947.

Puede o no mutilarse un cadáver antes de que transcurran 24 horas de certificado el fallecimiento?

Para poder realizar trasplantes de corazón o hígado así como para los trasplantes que ya se realizan en México desde hace muchos años, de riñón, de córnea, de válvulas cardíacas, etc. es necesario tomar los órganos o tejidos antes de que transcurran 24 horas de declarado el fallecimiento y entre más pronto se extraigan, mayores serán las probabilidades de éxito.

Si no existe ninguna ley que prohíba mutilar un cadáver (insistimos en que la ley sólo prohíbe y castiga la profanación) tampoco hay ninguna ley que prohíba mutilarlos antes de 24 horas, algunos abogados han tratado o pudieran tratar de argumentar lo contrario, invocan-

do artículos relacionados con las inhumaciones o autopsias médico-legales, que no se refieren en manera alguna a la mutilación de cadáveres.

Puede certificarse la muerte del individuo-- en un momento preciso o deben esperarse 24 - horas para declarar la muerte?

Los artículos 117 del Código Civil, 107 del Código Sanitario, 15 y 17 del Reglamento Federal de Cementerios, Inhumaciones, Exhumaciones, Conservación y Traslación de Cadáveres, establecen que no podrá efectuarse ninguna inhumación antes, de que transcurran 24 horas -- del fallecimiento, excepto en los casos en que se ordene otra cosa por la autoridad que corresponda, o cuando el médico considere que pelagra la salud pública, o cuando las condiciones climáticas del lugar así lo exijan. Por otra parte, el artículo 10 del Reglamento del Cuerpo Médico Legista del Distrito Federal, establece que las autopsias médico-legales no podrán realizarse sino después de 24 horas de acaecido el fallecimiento.

Se ha dicho que estos artículos fueron enunciados en dicha forma para evitar hasta donde fuera posible que se inhumaran, exhumaran o se aplicare la autopsia médico legal en seres vivos en vez de cadáveres pues transcurridas 24 horas, al iniciarse (o como suele llamarse muy frecuentemente, al estar ya muy avanzada) la putrefacción cadavérica no habría duda sobre la muerte.-- Obviamente sería ilógico invocar estos artículos para -- obtener un concepto del momento de la muerte.

Para tratar de interpretar la ley, es necesario tener un concepto lo más claro posible del momento -- de la muerte del individuo.



CAPITULO III

Reglamentación y Disposiciones legales existentes

Disposiciones legales sobre trasplantes y aprovechamiento de cadáveres.

La inseguridad en lo que atañe al concepto de muerte cerebral se ha traducido en la preocupación, que afecta por igual a médicos, abogados, legisladores, funcionarios y gentes de muy diversas naciones y organismos, por llevar a normas concretas la actuación frente a esta situación. De ahí que nazca el interés para que se legisle sobre el particular antes señalado.

Si bien es cierto que los trasplantes se hacen desde centurias y si ciertamente en algunos países se tomaron providencias para reglamentar la utilización de los cadáveres con ese fin, esto obedeció, al propósito de facilitar prácticas que se habían venido realizando - tiempo atrás en forma rutinaria.

En México, nunca antes se había sentido la necesidad de legislar sobre el empleo de cadáveres, pese a que había cuerpos a disposición de anfiteatros, de escuela de Medicina y Hospitales que eran disecados, eviscerados e inclusive mutilados con fines de enseñanza e investigación. Los Bancos de Tejidos se iniciaron hace ya varios años; el Hospital Juárez contaba desde la década de los cuarenta con instalaciones idóneas para la conservación en frío de fragmentos óseos para ser injertados.

René Leriche, médico francés fallecido, relató su visita al Hospital Juárez en su libro intitulado - "Recuerdos de mi vida muerta", en los siguientes términos: "Lo que tiene de especial el Juárez, es que la abundancia de material permite su exportación a los Estados Unidos, de tal manera que los huesos californianos son reparados con huesos indios. Esto constituye a no dudarlo, la derrota del racismo". En el libro de visitantes distinguidos escribió un pensamiento que quedó después inscrito en los muros: "...lo visto me produce el deseo de legar mis huesos, porque en ninguna otra parte creo que serían mejor recibidos y, además sería una manera de asegurar cierta forma de eternidad".

En 1954 se fundó en el Hospital Juárez el Banco de Arterias, lo cual tropezó con ciertas dificultades pero al poco tiempo se consideró como lo mas natural la-

extracción de arterias de los cadáveres para su conservación y utilización posterior. Nadie en aquel entonces pensó en proponer para el funcionamiento del banco algo que fuera más allá de un reglamento interior que eliminara los obstáculos comunes a toda toma de tejidos de cadáver. En fechas recientes se hicieron trasplantes de válvulas cardíacas de cadáver en el Centro Médico del Instituto Mexicano del Seguro Social y que se sepa, nada ni nadie, es--torbó o prohibió que se llevaran a cabo. Las cosas fueron distintas cuando se pretendió hacer un trasplante de corazón.

Las legislaciones, ni en México ni en país alguno habían previsto el trasplante de corazón, pero tampoco en su momento habían previsto los trasplantes de sangre, de córnea, de huesos o de arterias, sin embargo, como aquí, en muchos países se practicaron por años sin más problemas que los derivados de las dificultades inherentes al carácter mismo del tejido que se trasplantaba y de la que ciertos prejuicios ancestrales sobre los muertos creaban para no lograr en primera instancia en ocasiones, ni después de múltiples instancias el consentimiento de los familiares del difunto.

Las disposiciones que fueron surgiendo y que reglamentaban la utilización de los cadáveres y la donación de órganos y tejidos tenían como base el crear una cierta seguridad social y eliminaban hasta cierto punto posibles abusos de orden comercial.

Por ejemplo, en Estados Unidos existen desde 1832 la "Anatomy Act" (acta o decreto) por medio del cual se dejaba a la institución hospitalaria en donde fallecía el individuo cierta libertad para disponer de su cuerpo con fines de disección anatómica, siempre y cuando no hubiera persona que se opusiera. En la "Human Tissue Act" -- (decreto sobre tejidos humanos) publicada en 1961, hay ya claras referencias a los trasplantes señalados, señalando se que la muerte debe ser certificada por médicos distintos a los que realicen el trasplante y que se debería contar con el consentimiento del donador y la aceptación del receptor. En julio de 1968 se dio a conocer la "Uniform Anatomical Gift Act" (decreto sobre donaciones) que comprendía opiniones, y trabajo realizado durante varios años de un comité especial de abogados, en la cual se aborda casi todos los aspectos en relación con el trasplante de órganos y su donación desde el punto de vista legal. En realidad se trata de una serie de disposiciones que precisan los requisitos que deben reunirse para no incurrir en falta cuando se procede a donaciones y a la certificación

de la muerte. Aunque no ha sido adoptado el documento por todos, las leyes de la mayoría de los Estados de la Unión Americana autorizan la extracción de órganos de individuos recién fallecidos, excepto en casos de homicidio.

En Suecia la definición de muerte sigue siendo la tradicional, pero se acepta la eutanasia pasiva en el caso de pacientes moribundos y sin esperanza, un punto importante es que el consentimiento de los familiares no exime al médico de las responsabilidades en que pudiera incurrir en relación con la eutanasia o la extirpación de órganos para ser trasplantados.

En la Unión Soviética, pese a que se habían realizado todo tipo de trasplantes incluyendo el de riñón, lo cual habla de que no había disposición legal en contra, se decretó una prohibición expresa del Ministro de Salud Pública, Boris Petrovsky, impidiendo que se llevaran a cabo trasplantes cardíacos.

En Francia también se dictaron disposiciones expresas pero no prohibitivas como en el caso de la Unión Soviética, sino todo lo contrario, favoreciendo la realización de los trasplantes cordiales, por medio de leyes que a partir de 1968 aceptan como legal la muerte cerebral.

En México, no existen leyes que reglamenten el uso de cadáveres, pero a raíz del frustrado trasplante de corazón se han vertido numerosas opiniones que el gobierno ha tratado de canalizar hacia la elaboración de una "ley federal sobre trasplantes y otros aprovechamientos de órganos y tejidos humanos". El proyecto del artículo de la Ley se refiere a que la disposición de órganos tiene que hacerse a título gratuito, a que se deberá hacer sólo en establecimientos especializados, a las condiciones que debe reunir tanto el donador como el receptor, a la certificación de la muerte por especialistas distintos a los que participan en el trasplante, a las facultades y autoridades sanitarias tienen para autorizar a los establecimientos a donde sea aconsejable la realización de trasplantes y cuales de estos son convenientes y, finalmente a las sanciones a que se hacen acreedores los que falten a la ley.

Hay quienes afirman que es aventurado, peligroso y extemporáneo de no seguirse el criterio tradicional, legislar sobre la muerte, afirmando que es pobre la base que sustentan los trasplantadores, al exponer como único concepto de muerte la cerebral.

Sin embargo hay quienes afirmamos que mientras la ciencia no presente nuevas soluciones se debe adoptar el concepto de muerte cerebral como indispensable para seguir adelante en el avance científico, aunque esto implique el crear nuevos postulados sobre la vida y la muerte.

Es necesario señalar en lo que se refiere al tema tan debatido, sobre la fase experimental en que se encuentra el trasplante, el doctor Vijscher entre otros, se refirió al punto diciendo: "No tendríamos antibióticos ni antibióticos si después de los experimentos en animales no se hubieran realizado otros en humanos, como tampoco contaríamos con la insulina para el control de la diabetes, si, después de los muchos experimentos en animales no lo hubiéramos experimentado con humanos".

Es indiscutible, pues, que tratar de detener, frenar, u obstaculizar la experimentación en humanos es suicida y que la sentencia de Claudio Barnard "jamás practicar un experimento sobre un hombre que pueda ser perjudicial" - si se aplica literalmente en la práctica médica no solo es utópica sino indeseable. La experimentación en humanos es indispensable para el progreso de la medicina aun a costa de los tributos que en complicaciones, invalidades e inclusive en vidas, haya que pagar por ello.

Muchos esfuerzos se han orientado hacia el objetivo de dilucidar la ética de la experimentación en humanos. Los de épocas más recientes datan de la post-guerra de la última conflagración mundial y surgieron como consecuencia de las atrocidades cometidas por los nazis "en nombre de la ciencia y el estado." De ello se desprende la formulación del Código de Nuremberg, documento que intentó concretar las circunstancias y límites permisibles para someter a nuestro congéneres a una investigación de carácter médico. De los puntos que contiene dicho documento el más crítico es el que se refiere a que es esencial el consentimiento voluntario del sujeto de experimentación. Los demás estipulan: Que el experimento debe tener un propósito benéfico, que debe ejecutarse por investigadores calificados, que los participantes deben ser protegidos, que el riesgo no debe ser excesivo y que debe ser interrumpido tan pronto como las consecuencias nocivas produzcan daño severo.

En 1964, a raíz de la epidemia de más de 6,500 niños deformes que consternó a Europa como resultado de la utilización de la Talidomida se reunió en Helsinki la Asociación Médica Mundial, con el propósito de ela-

borar un documento acorde con la expansión de la tecnología y las experiencias recientes, en el se advierten avances fundamentalmente en lo que respecta al señalamiento que marca diferencias entre la experimentación con drogas o procedimientos que potencialmente tienen un efecto benéfico para el enfermo y los que no lo presentan. Además ha ce hincapié en que en ciertas circunstancias es imposible obtener un consentimiento objetivo del candidato a la experimentación. Pero en otra parte afirma que: "en el tratamiento de un enfermo el médico debe estar en libertad de utilizar cualquier nueva medida de orden terapéutico, si de acuerdo con su juicio ofrece esperanzas de salvarle la vida, restablecer la salud o aliviar su sufrimiento".

Se afirma: "Hay que legislar con prudencia sobre trasplantes al ser humano"; en reciente libro publicado en la Biblioteca Criminaria del cual transcribimos en ese trabajo hay unas de las ideas más relevantes.

Ni la Constitución Federal, ni la de los Estados de la República, ni las leyes complementarias que reglamentan la aplicación de sus principios ni el código penal vigente promulgado en 1931, ni los particulares de las entidades federativas ni los ordenamientos sanitarios existentes, contienen alguna norma que pudiera referirse a la licitud o a la expresa prohibición de las prácticas de los trasplantes de vísceras humanas.

"No ocurre esto por imprevisión del legislador, sino que se debe al simple hecho de que en las leyes anteriores a los días que vivimos, no pudieron ser previstas realidades entonces inexistentes".

El Doctor Luis Garrido, ilustre penalista --- quien redactara los licenciados Francisco González de la Vega y Alfonso Teja Zabre el anteproyecto del Código Penal en vigor dijo: "No existe norma aplicable a los trasplantes; " opinó: Que si existe el expreso consentimiento de un enfermo para que se utilice alguna de sus vísceras una vez fallecido, no hay problema legal. "Si se utiliza una víscera única aun con el consentimiento del paciente sin que éste hubiera expirado, se cometería un homicidio sólo una parte de las normas legales sobre los trasplantes, tendría cabida en el Código Penal, por ser más propias de un Código Sanitario donde se habría de especificar claramente, quien o quienes son los propietarios de un muerto. Entendemos que lo son sus parientes, pero cabe pensar que puede serlo la sociedad. No sólo en nuestro país sino en todos los países del mundo, un muer-

to se considera que debe ser respetado". Sobre el particular las normas de nuestro Código Penal son terminantes.

"Por lo que se refiere al destino final de un cadáver y de sus vísceras, normalmente suele ser el propio interesado quien lo señala".

Trasplantes de Organos Humanos

Dictamen que presenta el H. Consejo Directivo de la Barra Mexicana -Colegio de Abogados- La Comisión Designada al - Efecto Integrada por los señores Licenciados Manuel Palavinci, Javier Creizel del Moral, Benjamín Flores Barrueta y Licio Lagos Terán.

La Comisión Precisoó como puntos a estudio los que a continuación se expresan:

1.- Derecho a la persona a disponer de partes de su cuerpo:

- a) En vida.
- b) De partes esenciales, que sean además regenerables.
- c) De partes esenciales o no, pero regenerables.
- d) De partes no regenerables.
- e) Para después de su muerte.

2.- Vínculos jurídicos resultantes de la disposición hecha por la persona de partes de su cuerpo:

- a) Con respecto al destinatario de la disposición, en la vida del autor de ella.
- b) Con respecto al destinatario de la disposición a la -- muerte del autor de ella.
- c) Con respecto a los sucesores del autor de la disposi-- ción, a la muerte de éste.

3.- Derecho de terceros a disponer de partes de cuerpo de una persona:

- a) En vida de ésta.
- b) A su muerte.

Como tarea previa al análisis de los puntos - de referencia, la Comisión consideró diversas cuestiones. Se tuvieron presentes los hechos que desde tiempo atras -- han venido ocurriendo con anterioridad al actual problema derivado de los trasplantes de corazón, así, las trasfu-- ciones y donaciones de sangre, los trasplantes de tejidos, la cesión de corneas, los injertos de huesos, los trasplan-- tes de riñón, etc... del mismo modo que cuestiones vincu--

ladas con el tema central, como las disposiciones relativas al destino del propio cadáver y las que se refieren al cuerpo inerte del familiar. Puede apreciarse en torno a todo esto, por una parte el cuantioso volumen de los hechos y prácticas personales, no sólo en el sentido de ausencia de trabas para autodeterminación, sino en la dirección que asegura la libertad para el desarrollo de su propia individualidad con base en esta idea de la libertad— el individuo ha de estimarse normalmente soberano para la disposición de su físico, sin admitir imposición de ninguna clase, salvo las que resulten de la convivencia y control de que la disposición sea de acuerdo con su destino moral.

Conectado con lo anterior, en una primera aproximación al campo de la convivencia, es universal la aceptación del derecho a la integridad física, que representa "una barrera de no agresión que incumbe a terceros, con una vigencia "erga omnes"... prohibición y correspondiente sanción a los atentados personales...deber social de respeto para con el cuerpo".

Desde otro ángulo, no hay duda de la importancia que tiene para nuestro tema la consideración de los datos de la ciencia en cuanto a la precisión de la muerte; la paralización de los centros nerviosos generales, la paralización de la respiración, la terminación de las funciones circulatorias y el manejo de las pruebas más avanzadas, entre las que al parecer cabe citar la que investiga el paro en la corteza cerebral.

Desde las perspectivas de la moral, de la convivencia y de la ciencia cabe hacer las siguientes aplicaciones al campo jurídico:

Primero.— La persona tiene el derecho de disponer de partes de su cuerpo si ello redunde en su salud y bienestar corporal.

Conforme a esta idea, son de entender como válidos los actos por los que las personas admiten la práctica, por ejemplo, de intervenciones quirúrgicas, de amputaciones, etc..., necesarias para su salud e inclusive la aceptación en su cuerpo de trasplantes, injertos y demás elementos extraños.

Segunda.— En ejercicio del derecho anterior, la persona puede disponer de partes esenciales o no, que sean regenerables o que no lo sean, pues la idea dominante es la salud y el bienestar del todo.



Por tanto, esto explica su consentimiento válido para los tratamientos médicos más extremos en la medida de su necesidad.

Tercera.- La persona tiene derecho de disponer en vida de partes de su cuerpo, para beneficio de otro, con tal de que el motivo que la impulse sea conforme al orden público y a las buenas costumbres, esto es, a la moral.

Por tanto, serán válidos los actos de disposición que se guíen por determinaciones justificables conforme a la moral, como la caridad, lo que será motivo de apreciación en cada caso singular.

Cuarta.- El derecho últimamente expresado tiene el límite de lo que es meramente un acto de administración del cuerpo, mas no la disposición que entrañe su aniquilamiento.

En consecuencia, la disposición sólo ha de ser posible respecto de partes no esenciales y que sean también regenerables. Esto no sólo por virtud de la idea moral que veda la autodestrucción, sino en función de la colectividad por cuanto al orden público que significa la conservación de la personalidad y los derechos de terceros que pudieran resultar afectados, por ejemplo, los de los familiares menores con derechos a alimentos, por no hablar de acreedores en general y del Estado mismo.

Quinta.- En todo caso, la disposición no debe ser estimada como vinculatoria con respecto al destinatario de ella, pues ha de ser absolutamente libre y siempre revocable, ya que de otra suerte se atentaría a la irrestricta libertad de la persona en esta materia y se permitiría la disposición por parte de terceros de su cuerpo.

Sexta.- En concordancia con lo anterior debe desecharse el derecho de terceros a disponer de partes del cuerpo de una persona, con la salvedad de que se trate de intervenciones médico-quirúrgicas indispensables para su salud y no fuera posible obtener su consentimiento. En este punto nos encontramos en el campo de la responsabilidad médico-profesional y en la posibilidad que eventualmente se encuentran los familiares y representantes de la persona para resolver.

Septima.- Aunque pudiera parecer que la disposición del cuerpo para después de la muerte es por com-

pleto libre y que por tanto no cabría señalar ninguna limitación jurídica, máxime si se considera el carácter de cosa que en cierta forma pudiera corresponder al cadáver no debe olvidarse la grave influencia de las costumbres, de la religión y de la moral, que desde antiguo pasa en cuanto al cuerpo muerto. Por tanto, aun cuando es dable sostener el principio de que la persona es libre para disponer de su cuerpo señalando el destino que se le haya de dar después de su muerte, los deudos, los familiares, la colectividad han de estar en posibilidad de no cumplir la voluntad del autor si se aduce abundancia de razones que deriven de la moral, de las buenas costumbres, de orden público.

Octava.— La disposición del cuerpo para después de la muerte es revocable y libre por su autor, por lo que si al morir éste había revocado la disposición, no habrá nacido derecho alguno en favor del destinatario.

Novena.— La disposición del cuerpo para después de la muerte es en principio vinculatoria con respecto a los sucesores del autor; pero es de dejarse a salvo lo expresado en la aplicación séptima por cuanto a la posibilidad en que los deudos, los familiares y la colectividad tienen de dejar de cumplir la voluntad del referido autor, en vista de la moral, de las buenas costumbres, del orden público.

Décima.— En principio los sucesores pueden disponer de los restos mortales y puede hacerlo también la colectividad; pero únicamente si la disposición es de acuerdo con la moral, con las buenas costumbres y con el orden público, con arreglo a los criterios antes señalados para el caso de disposición que hubiera hecho en vida el difunto.

Lo anterior, porque no es posible considerar el cadáver, sin más, como algo comerciable, sino que su consideración es más bien de orden ético de modo que los familiares no tienen propiamente un "derecho al cadáver" y en cambio podrá pensarse que se trata de un "derecho de ber" de lo cual da buena prueba el Derecho Penal y los reglamentos administrativos en materia de inhumaciones.

Décima primera.— En fin, en todo caso de disposición de la propia persona de los sucesores, en vida o para o después de la muerte, habrá que examinar sobre todo el motivo lícito, orden público, buenas costumbres, moral pues la cuestión no radica en la comerciabilidad del cuerpo sino en la causa moral, valiosa socialmente que de

termine la disposición. En consecuencia, siempre tendrá la sociedad el derecho de aprobar o reprobado la disposición hecha.

El estudio que la Comisión ha hecho, conduce a responder que nuestro derecho positivo no da una pauta -- cierta para la resolución de los problemas de que se trata.

En el orden Constitucional, en nuestras leyes Civiles y Penales y aun en los reglamentos Administrativos sólo se encuentran disposiciones en el sentido de la afirmación de la personalidad del ser humano, del derecho a la vida y del respeto debido a la persona, en que cabría calificarse del deber social de no agresión que incumbe a terceros.

En materia privada el régimen de los contratos, aplicables a los negocios y actos jurídicos en general, sólo podrían verse como preceptos aplicables los que se refieren a la posibilidad y licitud del objeto, los mismo que a la licitud del motivo, o fin determinante. De otra parte, el régimen de las sucesiones no arroja mayores luces sobre el particular, pero, nuestro régimen legal no sólo peca de silencio al respecto, sino que podría admitir su interpretación en sentido negativo a los trasplantes de órganos, siendo de reflexionarse que aun en sistemas jurídicos, como en el italiano se hace expresa alusión a los actos de disposición del propio cuerpo la materia es fruto de numerosas polémicas.

En conclusión del estudio que hemos hecho nos permitimos sostener:

- 1.- El problema de los trasplantes de órganos se ubica en la cuestión de la disposición del cuerpo humano con los matices señalados en este informe.
- 2.- Desde antiguo se han practicado varios actos de disposición.
- 3.- La materia no ha sido acogida en forma expresa por las legislaciones en general, siendo excepcionales las que así lo hacen, por ejemplo; el artículo 5 del Código Civil Italiano.
- 4.- En particular nuestro derecho no contiene disposiciones expresas.
- 5.- Del sistema de nuestro derecho puede derivarse una interpretación adversa a los trasplantes de órganos.
- 6.- El problema ha sido ampliamente estudiado en la doc--

trina.

7.- Es franca la tendencia a la admisión de los actos de disposición del cuerpo humano.

8.- La materia requiere una expresa y cuidadosa regulación jurídica a efecto de salvaguardar los superiores intereses jurídicos y éticos que se manifiestan en ella.

9.- La regulación de referencia debe ser orientada conforme a los principios morales, de la convivencia de la ciencia que hemos apuntado en el presente.

Lic. Licio Lagos Terán.

6 de mayo de 1968.

## CAPITULO IV

### El derecho a la propia persona .

Dada la importancia y trascendencia de los hechos médicos y de los estudios jurídicos que al respecto se han mencionado es necesario haber un análisis retrospectivo de lo que nuestro derecho vigente entiende por persona, los alcances y limitaciones de la misma, para poder desprender un nuevo concepto más acorde con nuestra realidad, el cual a su vez debe llenar el requisito más importante para el ser humano y que es su supervivencia.

Sujetos a este intento encontramos el punto de vista de Protágoras de Abdera, según el cual se es causa de todo, en cuanto el hombre es la medida de todas las cosas. En esta forma el ser causa, reviste una importancia primera y superior, pero ante todo el hombre es causa de su vida, si ha de crearse en la libertad como una facultad inherente al hombre, por lo que siendo así, la autonomía del hombre es infinita, no sólo en cuanto espíritu sino también en cuanto en ser material, aunque si bien es cierto el concepto espíritu resulta a veces un tanto ambiguo, no puede escapárenos que sus creaciones tienen manifiesta realidad y en cuanto ser corporal su trascendencia se nos hace manifiesta a cada instante.

Ser autor, nos dice el diccionario (1) es ser causa de alguna cosa, o bien producir algo, esto es, el ser causa de algo implica el ser efecto cierto modo de lo mismo. Pero si bien es cierto los efectos originados son motivo de estudio, no suele ocurrir así frecuentemente con la causa que los rige u origina, en este caso sería el hombre en cuanto causa de sí mismo y autor de una balumba de cosas y en cuanto posibilidad de ser cosa como objeto jurídico.

Para este efecto una parte del derecho se ocupa de las cosas como tales, y otra, de las que tengan calidad moral, por su cercanía humana. Aquí es donde el derecho se aproxima a la moral de tal modo que, siendo diferentes resulta difícil separar sus límites, porque son soberanos de un mismo reino, la conducta humana.

1. Diccionario de la Real Academia de la Lengua Castellana.

Ahora bien en un intento por señalar las diferencias y similitudes entre lo jurídico y lo moral, cabría señalar que lo primero resulta ontológicamente superior a lo segundo, en tanto que lo moral axiológicamente es superior a lo jurídico, ahora bien, ambas pueden abarcar sus campos de acción y sin embargo continuar siendo distintas, ya que la norma jurídica excelencia sólo corresponde al ser en cuanto es sujeto de obligaciones y de rechos, no así la norma moral que tiene como ámbito el mundo de los valores, aunque en última instancia se refiera al ser jurídico.

Si bien Ortega y Gasset nos dice: "que el hombre en algunos aspectos no es autor", sino sólo en el sentido de que los ha hecho "crecer", sea así su cuerpo. De otros, los que componen su personalidad o sea su situación, su circunstancia en el mundo, lo es por completo, y en ambos casos integrando su yo, su persona, con ese sentido de unidad distinta e irrepetible (1)

En anteriores párrafos citamos términos que suelen confundirse a menudo, tales como causa, efecto, libertad, creación, y los cuales analizaremos conforme al diccionario: causa es; principio, razón de una cosa; efecto: resultado de una causa; libertad: poder de obrar o de no obrar o de escoger; creación: acto de crear y crear es producir una cosa que no existía.

Al detenernos a analizar cada una de estas palabras según el diccionario, nos encontramos con que el hombre si es causa de todas las cosas, a su vez también es efecto de otras causas no originadas por él y que sin embargo puede modificar según su deseo y aquí es donde entraría el concepto de libertad el cual le permite hacer o no hacer o bien dejar de hacer lo que desee.

Estos conceptos cobran importancia al aplicarlos al fenómeno de los trasplantes de órganos del cuerpo humano, que más adelante iremos analizando.

Se da el nombre de persona a todo ente capaz de tener facultades y deberes.

En Derecho las personas jurídicas son de dos clases: físicas y morales o colectivas.

1. Ortega y Gasset, José, La Rebelión de las Masas, Espasa, Calpe, España, 1956.

En primer término corresponde al sujeto jurídico individual, es decir, al hombre, en cuanto tiene obligaciones y derechos; se otorga el segundo, a las asociaciones dotadas de personalidad (un sindicato o una sociedad mercantil), por ejemplo.

Principales acepciones de la palabra persona:

Las más importantes son la jurídica y la moral. Por la primera entendemos la de la naturaleza misma que en derecho se da al hombre, o sea la de ser sujeto de relaciones jurídicas. Por la segunda entendemos la posibilidad ético-social que a todo hombre corresponde.

"El sentido original de la palabra persona fue la máscara, que era una careta que cubría la faz del actor cuando recitaba en escena, con el fin de hacer su voz vibrante y sonora; poco después la palabra pasó a significar el mismo actor enmascarado, el personaje" (1).

El vocablo persona referido al hombre tiene en la actualidad una significación moral y otra jurídica. -- Desde el punto de vista ético, persona es el sujeto dotado de voluntad y razón; es decir un ser capaz de proponer se fines libremente y encontrar medios para realizarlos.

Para nicolás Hartmann persona es el sujeto cuya conducta es susceptible de realizar valores morales. -- Que puede percibir la voz del deber y que tiene capacidad para llevar su valoración a la realidad de su conducta. -- Por lo que la persona no es una mera criatura óntica, sujeta indefetiblemente a la legalidad de la naturaleza, -- sino un ser que puede imprimir a su actividad un sentido o, lo que es igual proceder axiológicamente.

"Librado a sí mismo, el individuo como entidad psicofísica no obedece sino a su modo de ser espontáneo, -- a su (naturalidad), a sus conveniencias, a sus gustos e intereses y a las coersiones externas que los encauzan o reprimen.

Si como tal individuo, se ciñe al hábito, a la costumbre, a determinadas reglas o normas, todo esto se deja reducir sin dificultad a intereses individuales por-

1. Eduardo García M., Introducción al Estudio del Derecho Ed. Porrúa pag. 273 México, D.F., 1953.

su camino más o menos largo. Si bien la persona, se da en su realidad, lo es porque es la única forma que tiene su espíritu de manifestarse, entendiéndose por realidad todo - aquello con lo que se está de acuerdo, de tal suerte que la persona se determina por principios valorativos particulares y es así como el hombre logra trascender de un estado de inexistencia, en tanto el partícipe creando nuevos postulados que irían en un flujo cambiante de impulsos, apetencias y necesidades, en tanto que pertenece en suma, a la esfera de lo vital y se describe a un orden sobrenatural, a un orden que lo trasciende y al que voluntariamente, se supedita como una forma más para continuar superviviendo. De la fijeza y estabilidad de estos valores deriva la visible rigidez y constancia de la persona".

La determinación que de los valores emana no es inflexible, como lo que reina en la naturaleza. Por sí mismos, aquellos no pueden trascender al mundo de los hechos. En este sentido, dice Hartmann, son impotentes frente a la realidad. Para que las vigencias ideales que los mismos derivan lleguen a convertirse en fuerzas moderadoras de lo real, requiérese la intervención de un intermediario capaz de recoger esas urgencias y transformarlas en móviles de su conducta. Ahora bien; ese intermediario es precisamente el sujeto moral, la persona en sentido ético. Pero el sujeto no se encuentra forzado; los valores no orientan fatalmente su conducta. Este no hallarse forzado, esta libertad ante el valor, es lo que la significación axiológica, a los actos que ejecuta. El libre albedrío resulta de esta suerte uno de los atributos esenciales de la personalidad desde el punto de vista de la ética. El otro estriba en la situación intermedia de que antes hablábamos.

#### La persona física o persona jurídica individual.

Se da el nombre de personas físicas a los hombres, en cuanto son sujetos de Derecho. De acuerdo con la concepción tradicional, el ser humano, por el simple hecho de serlo, posee personalidad jurídica, si bien bajo ciertas limitaciones impuestas por la ley (edad, uso de razón, etc) los partidarios de dicha teoría estiman que el individuo en cuanto tal, debe ser considerado como persona. El principio que acabamos de citar no ha sido siempre reconocido, como lo prueba la institución de la esclavitud. En los sistemas que la aceptan, el esclavo no es sujeto de derecho, sino objeto de relaciones jurídicas es



peciales, es decir, cosa.

Por regla general los que piensan que el hombre, como tal, es sujeto de obligaciones y facultades, defienden la tesis de Windscheid sobre el Derecho Subjetivo. Si la esencia de éste es el poder volitivo humano, el sujeto de tal voluntad será, necesariamente, sujeto de derecho. Es claro que la ley puede establecer excepciones al principio enunciado, como ocurre, Vg., en el caso de las personas colectivas; pero la existencia de tales personas no es, según los mismos autores, natural y necesaria sino de naturaleza formal.

De este modo llegan a la teoría de la ficción, que analizaremos más adelante.

Por ahora, nuestro problema consiste en determinar su personalidad jurídica es una necesaria consecuencia o mejor dicho, una manifestación necesaria de la calidad del hombre. Kelsen, por ejemplo, lo ha negado. "Si bien el hombre es persona—escribe—no por ello la persona es el hombre. El hombre, que es un objeto esencialmente distinto del derecho, el hombre de la biología y la psicología no está, en realidad, en tal relación con el derecho, que pudiese ser objeto de la ciencia jurídica. El objeto de la ciencia jurídica no es el hombre sino la persona. Y la distinción de hombre y persona constituye uno de los conocimientos metódicos más importantes de dicha ciencia. Sin embargo, a pesar de que en todo momento y lugar se insiste en esta distinción se está aun lejos de haber extraído de ella todas las consecuencias posibles. Compruébese ésto en la distinción entre personas "físicas" y personas "jurídicas" sosteniéndose que las personas físicas son los hombres, y las personas jurídicas todos aquellos sujetos de derecho que no son hombres..."

"El hombre es sujeto de derecho porque su vida y su actividad se relaciona con los valores jurídicos necesariamente. Acaso cuando obre y siempre obra como sujeto de facultades y deberes, no realice, como dice García-Maynes, la función más elevada de las que le incumben en vida, pero está realizando una conducta que el derecho comprende y agrega": "...no desenvuelve íntegramente su esencia, sino una sola de las facetas de su ser. Podría decirse que como sujeto de obligaciones y derechos no procede propiamente en calidad de individuo ni en la de sujeto moral, sino en la de miembro de un grupo, o animal político..." Y complementando esta afirmación nos dice Recasens Siches: "Para el Derecho no viene en cuestión la in"

tegridad de la persona humana, sino solamente algunos de sus actos; además, hay que advertir que aquella parte de mi realidad, aquella parte de mi comportamiento la cual el derecho toma cuenta y razón no es lo que yo tengo de individuo, no es mi persona real, auténtica, ni siquiera aspectos de mi conducta en tanto que persona humana concreta, sino dimensiones genéricas, comunes, mostrencas e intercambiables con otros sujetos..." Y luego; "en cambio, la personalidad jurídica atribuida al individuo se apoya o se funda precisamente en aquellas dimensiones que éste tiene en común con los demás..."

Creemos que estos criterios de tan ilustres -- maestros son erróneos.

En verdad que el derecho no considera, en la mayoría de los casos la integridad de una persona individual, por que no siempre es necesario; pero ella subyace en cada caso, y en algunos casos, precisamente a los que se refiere nuestra tesis, esta consideración integral de una persona es la que determina la relación jurídica.

Por lo anterior, nos resulta claro que no es en orden exclusivo a las dimensiones genéricas de el hombre con sus semejantes, y que como premisa de una relación jurídica es el hombre considerado unitariamente y sólo después se destaca un aspecto que acaso correspondiera pero apoyado todo, que es el sujeto de derecho, pero que no puede ser visto analíticamente cada vez a pesar de que respalda con la totalidad de su persona un acto determina do jurídicamente.

Aceptemos pues que toda manifestación de una personalidad jurídica, no hemos de referirnos a las colectivas, gravita, en torno al derecho.

Sabemos que de persona se puede hablar desde muy diferentes puntos de vista y que cuando usamos el biológico, aludimos a ella como una unidad; que cuando usamos el psicológico nos referimos a la misma, como unidad espiritual o mental, y cuando usamos el fisiológico la explicamos como un organismo. Esta vez es desde el punto de vista jurídico que tratamos de estudiar a la persona como un ser que forma parte del grupo social como unidad fundamental del mismo y es con este reconocimiento como el hombre cobra verdadera categoría de persona, ya que es el derecho el que va a reconocer toda la dignidad social de una persona, porque ella va a ser la parte misma del aparato jurídico al tener dentro de él naturaleza de sujeto-

de sus relaciones. Más tarde discutiremos si también llega a ser objeto y en que sentido es posible.

El Derecho ha tomado en cuenta cada vez con mayor dedicación los elementos constitutivos de la persona que son determinantes en muchas relaciones jurídicas. No ha de asombrarnos que aun falte mucho por hacer en este campo.

La creciente despersonalización de nuestra época y de nuestros cuetaneos, la disgregación individual y familiar y la angustia humana que se acentúa en las metrópolis y que parece convertir la unidad personal en algo deletero que se va escapando más y más, del que Ortega y Gasst ha llamado ten acertadamente "hombre masa"... que va dejando esa situación de inseguridad personal tan conocida y estudiada hoy, ha dado lugar a que el hombre se llegue a comercializar a sí mismo. Esto más que grave es lógico; ha acentuado su vida jurídica en un mundo económico que lo ha envuelto. Esto nos lleva a consecuencias como las que plantea esta tesis, o sea la consideración jurídica de órganos humanos, que han devenido al derecho por la necesidad de una época, preciso es señalar a estas alturas que los órganos son parte de una unidad primordial, la persona, y que, por pertenecer y haber emanado de ella, sólo ella puede disponer de tales elementos, y aun habría que agregar algunas reflexiones, como es que esos elementos por la dignidad que revisten para la persona no son exclusivos de su albedrío.

No debe olvidarse, entonces, que la persona es un ser armónico y que sus elementos son parte orgánica de ella; que sus supuestos aislados pudieran parecer desarticulados materialmente no lo están nunca por haber emanado y formado parte anterior de una persona que es merced a la cual el derecho va a tomarlos en cuenta. Y que cobran valor porque representan una manifestación de la irreplicable existencia de un hombre cuya personalidad no tendrá otra edición ni vital ni jurídica. Y porque la persona es la protección más importante que el derecho de cada país hace.

EL DERECHO A LA PROPIA PERSONA COMO UNA ENTIDAD JURIDICA

Para que todas las cualidades morales de que hablamos puedan ser estudiadas jurídicamente debemos averiguar que naturaleza jurídica pueden tener, y así, las encontramos dadas como una entidad jurídica que las agrupa y que es esencial al derecho: la persona, sujeto de relaciones jurídicas. Legaz Lacambra, por su parte, nos da la siguiente definición de relación jurídica: "Un vínculo creado por normas jurídicas, ante sujeto de derecho, nacido de un determinado hecho que origina situaciones jurídicas correlativas de facultades y deberes, cuyo objeto son ciertas prestaciones garantizadas por la aplicación de una consecuencia coactiva de sanción".

Hablar de un derecho significa que se tiene poder de disposición sobre algo. Pero, ¿en qué sentido se dispone en Derecho? Ejercitando o absteniéndose de ejercitar una facultad jurídica. Y ¿por qué medios se hace efectiva esa disposición?. En formas que varían según el Derecho particular. Así, es constitucional por medio de una garantía individual -dada de antemano-, en lo que se refiere a este tipo de derechos; en derecho político, según las diferentes leyes orgánicas o reglamentarias. En civil, por el matrimonio, divorcio, adopción, etc., y en general por medio de contratos y convenios. Pero si hablamos de derecho a la propia persona, pensemos de que fuente resulta adquirido este derecho, ya que si la persona es un presupuesto del derecho, como lo es el punto en las matemáticas, esto no tiene como corolario que tenga un derecho de disposición, en Derecho, como lo tiene desde un punto de vista filosófico o religioso; de otra manera y cuando esto quede aclarado podemos establecer hasta qué límite puede llegar esa disposición.

Jurídicamente, ya que la Ley menciona las otras dos formas para que sólo así tengan validez positiva, hay tres formas en que la persona adquiere el derecho de que hablamos; legislación, costumbre y jurisprudencia.

Legislación.- Constitucionalmente sólo el artículo 16 habla de persona, al decir que: "Nadie puede ser molestado en su persona...", y lo hace en una forma que revela a la persona como una pertenencia de "alguien", aspecto positivo de la voz "nadie" que usa. Da por tanto la disposición única de la persona a cada ser humano, repetimos, dentro de las prescripciones legales. Esto quiere decir que, por ejemplo, no se podrá renunciar a las --

garantías individuales que la misma Constitución establece ni convenir sobre la libertad, para que la ejemplificación sea más clara.

El artículo 14 dice: "A ninguna persona podrá impedirse que se..." Pero nos da por entendido que sea -- persona.

En el artículo 11 se establece; "Todo hombre -- tiene derecho..." Aquí hombre es persona, ya que es la -- persona el sujeto de derecho y no el hombre, puesto que -- hemos visto como los hombres en ocasiones han sido menos -- personas jurídicas como en Roma, con la *capitis diminutio*, sin ser por ello menos hombres.

Por lo que respecta a los artículos 13, 16 y -- 17 hablan de "nadie" cuya forma positiva es alguien y alguien para el derecho sólo puede ser la persona, Alguien, fuera del derecho, puede ser un hombre, pero dentro sólo puede ser la persona.

Consideramos que hombre y persona son lo mismo y no discutiremos; por tanto, el hombre puede tener algo más que su persona, por sí históricamente no todo hombre fue persona en el mundo que vivimos y que es el único que hay que considerar jurídicamente, los casos de interdicción son disminuciones de la personalidad jurídica, no de la persona, siendo aquella la capacidad para manifestarse en derecho de alguna manera. Y ésta es igual para -- el hombre y la mujer, es decir, para todos los seres humanos, nos dice en nuestro derecho el artículo 2º del Código Civil. La misma persona jurídica o capacidad jurídica, nos dice el Código Civil en su artículo 22.....se adquiere por el nacimiento y se pierde por la muerte, pero desde el momento en que en un individuo es concebido, entra bajo la protección de la ley y se le tiene por nacido..." es decir, se le tiene por persona, ya que el nacimiento -- lo es para el derecho y un hombre sólo puede ser en derecho una persona. Es verdad que su capacidad no es total -- aún, pero estas restricciones de la personalidad -- como -- las llama el código -- pueden subsanarse por medio de sus -- representantes. Concluimos que sólo se puede restringir -- lo que ya existe, y que por tanto, toda persona tiene, -- desde que es persona, personalidad jurídica, bien que ésta tenga muy diversas manifestaciones.

Y no olvidemos que capacidad vendría a ser, en sentido aristotélico, una potencia, es decir una capacidad de ser, en acto.

Por su parte el Derecho Penal en su código correspondiente nos hace saber que los artículos 53 y 55 -- nos hablan de "circunstancias personales", y por lo que estatuye, nos las pondera a tal grado íntimas o particulares que exoneran en una parte la responsabilidad del inculpado; pero, en cambio, cuando en el caso del delincuente se conocen se hace participar de su responsabilidad a sus coparticipes.

En el artículo 84 del mismo código se habla de una persona "solvente y honrada" -inciso I- al referirse a la libertad preparatoria. Vemos como el prestigio de una persona, sus cualidades de honradez y responsabilidad son tomadas en cuenta por el derecho y que esa posibilidad que da el código en este artículo sólo proviene del cultivo y preocupación que, por un aspecto de la personalidad, ha tenido la persona.

Jurisprudencia. -- En nuestra jurisprudencia, -- las referencias específicas al tema que nos preocupa no son muy claras; hemos encontrado lo siguiente:

En la página 1392 del Apéndice 1917-954. tomo II, dice: "La falta de personalidad en el juicio de Amparo no es una improcedencia, sino una obscuridad que requiere aclaración". Y luego en la página 1939 afirma: "... y cuando se va a aclarar se acepta tácitamente, puesto que es lo controvertido".

De estos dos párrafos desprendemos lo siguiente: Que si se va a aclarar no es propiamente la personalidad del individuo, sino si esa personalidad funciona para un aspecto dado del derecho; no si la tiene o no, puesto que evidentemente la tiene, ya que el derecho lo hace sujeto a una relación jurídica, sino si esa personalidad resulta operante o era otra la que merecía la relación.

Se refiere más bien a la Ley que hizo adquirir la personalidad o sancionó un aspecto de ella y si está comprendida en tal ley la relación actual.

Costumbre. -- La costumbre no admitida por el derecho no tiene juridicidad y es, por tanto, la más endeble de las bases que anotamos; vale empero hacer mención a ella, en el sentido de que todo el mundo entiende lo que es una persona aunque no sea fácil de explicarla en orden a sus atributos característicos.

## EL DERECHO A LA PROPIA PERSONA Y EL OBJETO

Hemos visto como la persona es el sujeto de -- las relaciones jurídicas y del derecho todo: preguntémosnos ahora si es posible contemplarla como objeto de las mis-- mas relaciones y en que sentido.

Del Derecho.- Es necesario no confundir entre- objeto del derecho y objeto de las relaciones jurídicas; - son cosas muy distintas. El objeto del derecho como cien- cia normativa que es, está en el comportamiento humano, - en la conducta externa del hombre, y esta conducta claro- está que se nos puede manifestar de varias formas. El -- maestro Rojina Villegas nos las detalla en la siguiente - forma: a) los derechos subjetivos; b) los deberes jurídi- cos; c) los actos jurídicos; d) los hechos lícitos o ilí- citos; y e) las sanciones jurídicas.

La propia persona, por tanto, puede ser objeto del derecho y de las relaciones jurídicas. Pero hasta --- aquí este tema, veamos en que forma puede entrar a esas- relaciones.

Del Convenio.- El Código Civil en su artículo- 1792 nos dice que convenio -en lato sensu- es el acuerdo- de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir obligaciones. Y que -artículo 1793-, los conve- nios que producen o transfieren las obligaciones o dere- chos, toman el nombre de contratos.

Para que haya contrato sobre algo es necesario que exista consentimiento y que exista un objeto de ese - contrato. En este caso cabe preguntarse si existiendo con- sentimiento puede la persona devenir de sujeto a objeto - de contrato, o ser ambas cosas simultáneamente. A nuestro parecer no es posible que la persona como una totalidad, - como unidad, pueda ser a la vez sujeto y objeto de un con- venio, porque el objeto de un contrato debe reunir deter- minados requisitos de los que la persona carece, como es- el de estar en el comercio; y como obligación de dar, es- claro que la persona no puede ser dada como se da una co- sa.

Vemos, pues, que para ser objeto de contrato - le faltan calidades a la persona porque ella no puede de- jar de ser sujeto, pero si como unidad personal no es da- ble la posibilidad de ser objeto para la persona, si lo - es en cambio, concibiéndola como un cúmulo de cualidades- y atributos, capacidades y manifestaciones; alguna de es- tas dimensiones de ella es la que contratará o sobre la -

que se contratará. Porque cuando alguna de ellas sale de lo subjetivo para manifestarse exteriormente adquiere -- una objetividad que le da la posibilidad de ser objeto -- de contrato. Son derechos que no pueden llegar a ser objeto de una relación jurídica contractual sin consentimiento.

Anteriormente hemos afirmado que la persona se integra de dos clases de elementos y que gracias a ellos adquiere su constitución particular y diferente. Los elementos a que nos referimos son de dos clases: corporales o somáticos y espirituales.

Estudiémoslos separadamente:

Elementos corporales. -- En vista al tema que nos ocupa, cabe plantear del cuerpo humano las tres siguientes cuestiones:

a) Las partes del cuerpo humano

b) El cuerpo humano de una persona muerta, o sea el cadáver.

c) El cuerpo de una persona viva

a) Las partes del cuerpo humano. --

Referirse al cuerpo humano es referirse a todo él, porque a diferencia de otros cuerpos no sólo implica una unidad material, sino y principalmente, entra una unidad ética -espiritual- y, aunque en ocasiones se halle -- falta de alguna de sus partes u órganos como ocurre en el caso de un ciego o un manco, este es un accidente que no afecta su existencia como cuerpo ni su existencia jurídica de persona, sino que, por el contrario, en ocasiones -- la hace resaltar, como ocurre en el caso de la Ley Federal del Trabajo que en lo concerniente a accidentes de -- trabajo con pérdidas corporales tiene establecida una tabla de estimaciones económicas de los que es innegablemente un valor personal -corporal del individuo--; que, bien sabido es, no trata de establecer correspondencia matemáticas ni de mercado, sino que sólo contempla la creciente necesidad que de sus órganos tiene en este caso el hombre como medios de que se vale habitualmente para satisfacer sus demás apremios vitales, pero que nos muestra muy claramente como el aspecto moral campea continuamente en las instituciones jurídicas cuando de persona, ente ético -- por excelencia, se habla.

Sin embargo, la situación no se nos plantea --



tan sencilla ya que por ejemplo en el caso de los adelantos científicos médicos como son los injertos, las transfusiones, las inseminaciones, los trasplantes etc. Se nos constata de problemas esta posibilidad económica, de las partes del cuerpo humano por la escasa regulación que de estos aspectos existe jurídicamente.

La primera laguna que parecemos encontrar se refiere a si las partes del cuerpo humano pueden considerarse como un bien o bienes. Ahora precisemos que por bien se entiende toda cosa que procura una utilidad o provecho al hombre, y es claro que en este sentido las partes del cuerpo humano lo son.

Seguidamente vemos que para nuestro código hay dos clases de bienes; los que están en el comercio y los que están fuera del comercio, siendo aquellos los que nos interesan únicamente, pues son sólo estos los susceptibles de apropiación. Preguntémonos ahora que posibilidades de enajenación tienen las partes del cuerpo humano.

Atendiendo al artículo 749 del Código Civil colegimos que:

a) La ley no declara, porque no es posible, a las partes del cuerpo humano irreductibles a propiedad individual y que, por este concepto, si pueden estar en el comercio.

b) La primera parte del precepto que examinamos se refiere a los bienes que no pueden ser poseídos por algún individuo exclusivamente, y son los bienes que nos ocupan los que llegan a ser más individualizados por su poseedor a tal grado que dejan en un momento (en caso de trasplante etc) de ser posesión para formar parte unitaria con su "nuevo cuerpo", pasando así de ser objeto a ser sujeto de derecho.

Esta concepción económica de las partes del cuerpo es por demás interesante por las transfusiones sanguíneas. Por ejemplo la donación se ha convertido en un contrato frecuente, y aun se sigue llamando donadores a verdaderos vendedores de fluidos sanguíneos, puesto que hasta existen instituciones -bancos de sangre- que verdaderamente comercian con la sangre humana, industrializando incluso sus rendimientos. Otro tanto pueda decirse de los bancos de ojos, como el de la Ciudad de México, que se dedica al trasplante de córneas, de personas recién muertas, en otras con defectos ópticos si bien percibiendo fines caritativos y obteniendo las córneas por una vez

dadera donación.

Encontramos pues, que las partes del cuerpo humano, más o menos desvinculadas del conjunto o cuerpo, -- son susceptibles de ser aprovechadas por el hombre con fines económicos y que, en consecuencia, son capaces de fungir como bienes en las relaciones jurídicas, no estando -- por otra parte restringido el empleo de los mismos ni por su naturaleza ni por disposición de la Ley.

b) El cuerno humano muerto o cadáver

Desde los albores de la humanidad hasta nuestros días, el cadáver ha sido visto con veneración y respeto, tanto que sea cual fuere la conducta de un hombre -- basta su muerte para que principie a respetársele. En los pueblos antiguos el respeto al cadáver derivaba más que -- de un concepto jurídico, de la confusión de sentimientos -- de orden religioso indistintamente mezclados. En la legislación hebrea Moisés dispuso que el contacto de un cadáver -- del hombre o de alguno de sus huesos constituía una -- impureza para todo hebreo. Los egipcios fieles al culto -- del Dios Nuter mostraban también veneración por el cadáver -- que creían depositario del alma. En Roma la Ley del -- Sepulcro violato castigaba con deportación a los violadores de cadáveres y había una pena capital para los que robaban cadáveres a mano armada.

El Zend Avesta establecía un castigo para los que abandonaban cadáveres en el campo o a la voracidad de los animales.

Por lo que ve a México prehispánico, los nahuatlats devoraban partes del cuerpo en la creencia de que -- al ofrendar a su dios un ser humano éste se divinizaba, y comiendo ellos su carne participaban de esa divinidad, entre las tribus zapotecas, olmecas, mixtecas, totonacas -- etc, encontramos la costumbre de enterrar fastuosamente a sus sacerdotes y reyes. Pero creemos que entre los mayas -- es donde se sentía verdadera veneración al cadáver, y de ello nos da prueba sus ruinas arquitectónicas.

En los tiempos modernos Miguel Server murió en la hoguera por el pecado de querer resolver el eterno problema del conocimiento ya que era un sacrilegio permitir -- se la disección de un cadáver.

El derecho francés nos presenta el primer ejemplo de utilización de cadáveres con fines científicos. --

Por edicto de 1º de marzo de 1707, el artículo 25 obligó a los directores de hospitales a proveer de cadáveres no-reclamados a los profesores de medicina con el fin de utilizarlos para experimentos.

Todo lo anterior nos demuestra que el cadáver siempre ha sido visto con respeto, y que hasta nuestros días se le toma en cuenta en todas las legislaciones, por lo que podemos decir que en este sentido constituye un objeto jurídico pero que es necesario, además, precisar su naturaleza en derecho, y entonces concluiremos que el cadáver es una cosa y un bien para los familiares o la ciencia. Pero que es un bien que está; fuera del comercio, porque aplicando el artículo 749 del Código Civil nos percatamos de que es irreductible a propiedad particular, y que la ley dispone como, donde, y cuando debe sepultarse y que ha de hacerse con él.

Por lo que respecta a la disposición que una persona puede hacer acerca de su cadáver, se considera actualmente que tal disposición no tiene validez jurídica, porque si quiere ver tal disposición como un contrato y se asimila a él haciendo uso de los artículos 1858 y 1859 del Código Civil, resultarían consecuentes los 1794, 1824 y 1825 que se refieren al objeto, motivo o fin de los contratos, diciendo que son objeto de ellos:

- 1.- La cosa que el obligado debe dar.
- 2.- El hecho que el obligado debe hacer o no hacer.

El artículo 1825, por su parte, nos dice, que: "La cosa objeto del contrato debe:

- 1.- Estar en la naturaleza.
- 2.- Ser determinada o determinable en cuanto a su especie.
- 3.- Estar en el comercio.

Y ya hemos visto que en el comercio no está. - Además en el momento que la persona hubiese convenido sobre su cadáver, éste no existía en la naturaleza como tal, o simplemente, no existía. En consecuencia, si miramos el acto como un contrato, no hay disposición posible de los particulares sobre su cadáver.

Si, por otra parte contempláramos a la supuesta disposición que una persona hace de su cadáver como --

dentro de las disposiciones sucesorias, veríamos también obstáculos capitales por cuanto el cadáver humano no puede ser considerado una cosa o bien y solamente podría ser un derecho que, diría la ley, no se extinga por la muerte. Artículo 1281 del Código Civil.

Si lo consideramos un derecho es claro que el testador puede hacer alguna disposición sobre su cadáver, siempre que tal disposición se ciñera al cumplimiento de las demás leyes y principios jurídicos aplicables.

### c) El cuerpo humano vivo

Sobre este tema se nos presenta la espinosa - cuestión de la enajenación del cuerpo humano en vida, vedada desde luego constitucionalmente por ser un atentado a la libertad de la persona consagrada en las garantías - fundamentales de nuestra Carta Magna, y consagrada, además, en la Declaración Universal de los Derechos del Hombre y del Ciudadano a la que nuestra nación ha prestado - su adhesión. Pero si como persona la enajenación mencionada lo está prohibida hay que considerar que la persona -- tiene determinadas manifestaciones de personalidad que si puede enajenar en un determinado momento puesto que como hemos visto, el hombre puede disponer de su propia persona.

Uno de estos casos, problemático por demás, es el de la prostitución, en nuestra opinión tal enajenación altamente desarrollada en el sentido económico y a pesar de considerarla necesaria por los abusos delictivos a que su prohibición daría lugar, debía regularse estrictamente o por lo menos a la manera que la delicadeza del tema impone; porque en orden a nuestra tesis y de acuerdo con el principio de que todo lo no prohibido está permitido, este aspecto de enajenación corporal sexual es otra manifestación de la personalidad humana de la que de hecho se ob tienen ventajas económicas.

### Elementos espirituales de la persona.

Así como la persona se integra de determinados elementos somáticos no siendo un mero cuerpo, se integra también y necesariamente de diferentes elementos espirituales y son éstos los que con mayor intensidad lo van a hacer persona en cuanto es por ellos por los que va a poder ser comprendida por las ciencias normativas o del deber ser y no sólo por las fisicomatemáticas o naturales. - Aquí el hombre va a dejar de ser pura materia viva que se comporte siempre con arreglo a determinados principios --

fisicoquímicos sujetos a leyes explicativas de hechos causales que operan de acuerdo con la definición de Helmholtz para entrar al reino de la libertad por medio de su voluntad y con ello al del deber ser, concepción primera del derecho.

Y si la libertad es por la puerta por la que el hombre llega al derecho, para que pueda manifestarse él, ha de serle reconocida esta calidad porque de otra forma el derecho devendría fuera de la normatividad al estatuir sobre invariables o constantes y no sobre conducta y comportamiento, base de las ciencias normativas.

Sea, entonces, la libertad el primer elemento-espiritual de la persona y sobre el que no creemos debido agregar más, ya que de sobra se ha hablado de él en todo-régimen jurídico.

Pero no es el único, la persona se integra además como unicidad y merced a su cuerpo en una forma, figura o imagen, y ésta es, desde luego, una cualidad inseparable de ella si no como objetivación que puede llegar a relaciones jurídicas pero no ser desprendida de la persona.

La expresión de la que el sujeto no puede ser vedado no se debe a que el hombre como ser por naturaleza social busca siempre y en toda situación la comunicación de él, de su existencia, de su vida, de su pensamiento, de su emotividad, de su particular manera de percibir o sentir, de creer etc. Porque no es un obsequio gratuito del derecho al hombre -que en casi todas las legislaciones- se le halla concedido libertad de expresión, sino un reconocimiento al que el hombre como materia viva sea irritable y exitable y responda a todo estímulo exterior, y que además como persona responde ya de manera más acendrada con respuestas de índole superior como el pensamiento y el lenguaje. La misma imagen de la persona no es sino una particular manera de decir de ella en la que, como en todas las demás, ella podrá o no empeñarse pero siempre será propia, diferente, significativa de su personalidad. Será una manera de decir que el derecho a veces desconoce cuando de ella se desprenden consecuencias jurídicas.

Aquí llegamos a la parte medular del tema, ya que mientras todas esas manifestaciones de la personalidad no se den al exterior, mientras ellas pertenezcan a la mera subjetividad, el derecho no tendrá que ver en ella, podrá, si, hacerlo otra ciencia, pero el derecho sólo lo las tomará en cuenta en cuanto ellas incidan la super-

ficie jurídica al expresarse y sobre todo al crear la posibilidad de una relación normativo-jurídica. Cuando ellas constituyan un comportamiento externo, el derecho, a ello nos avocamos, habrá de estatuir sobre ellas porque entonces ellas entran a la dinámica del derecho.

Y si el derecho toma bajo su protección a la persona, tomará también a los elementos que la integran, pero de no ser así, mal la protegería si permitiera que todos esos elementos, todas esas cualidades esenciales de la persona que le dan su dimensión única, características propias que forman su intimidad nuclear, fueran desconocidas.

Y ha de protegerlos entonces no solo como una invetada característica humana sino también en lo que ellos tengan de individual, porque nunca se darán dos personas idénticas y algunas habrán evolucionado voluntariamente alguno de sus aspectos, tan individualmente, que sólo en ellas puedan encontrarse así, y que sean las que le den su verdadera individualidad, es decir, las que más la van a acercar al derecho.

Recordemos, además que el derecho protege a la persona y la admite en su seno desde que es concebido, y que, en este momento tiene todavía sino una posibilidad de desarrollo a esas potencialidades humanas, sobre las que va a actuar, es cierto, su vida y sus circunstancias, si de modo particular su voluntad, su labor, esfuerzo y plan de vida que es la especificativa humana más importante. Va, por tanto a crear, a crecer más en los aspectos que su albedrío elija, y éstos no pueden ser desconocidos por el derecho en cuanto en él se manifiesten.

Porque el estado actual de una persona es la evolución de esos factores de la personalidad y ellos no han evolucionado separadamente sino en una línea que es la voluntad de la persona en la libertad -situación normativa- y en la subjetividad- o "tiempo interior", de causalidad, con cuyas dos premisas es posible la persona.

Si tras lo anterior leemos nuestro artículo 6º constitucional notaremos como es parco en la protección a las manifestaciones de la persona, ya que se limita a las ideas y el hombre tiene mucho más aparte de ideas; --afortunadamente la interpretación extensiva no es grave -- porque si no todo es idea en el hombre, si es por su medio como se manifiestan las otras partes de su personalidad, como la emotividad por la facilidad comunicativa que

entraña el simbolismo ideativo.

Antes de seguir adelante queremos consignar un punto que pueda prestarse a confusiones y que se plantea en esta pregunta, ¿porque la persona es la totalidad de sus facultades y si a su manifestación jurídica se denomina personalidad, cuando la persona ha perecido subsiste para el derecho aquella? La respuesta es clara, porque quedan consecuencias no acaecidas de incidencias de la subjetividad, de la persona al derecho y mientras no se agoten habrá personalidad, ya que aún hay manifestaciones jurídicas de la persona (1)

1. Barrientos de León Manuel, tesis "El derecho a la propia persona, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Derecho, 1962.

Derechos de disposición de la propia persona viva o muerta.

Hoy en que el individualismo agoniza dando paso al estatismo, surge la teoría de los derechos a la personalidad, como un intento de salvaguardar los elementos que constituyen el derecho tutelador de la vida, integridad física, salud en sus aspectos físicos y psíquicos, — imagen, sentimientos afectivos, pensamiento en todas sus manifestaciones, intimidad, nombre, libertad, traslación de sí mismo, establecimiento de residencia, dedicación a cualquier trabajo lícito, celebración de matrimonio, derechos de autor, invención, libertad de disponer del cuerpo propio en vida y en muerte.

Tales derechos forman un contorno hasta la fecha indeterminado, que han sido plenamente aceptados y — que sin embargo no han sido normados.

Los derechos de la personalidad supremos, son la vida, la integridad física, la normalidad psíquica y — la normalidad física. Estos bienes cuya naturaleza impide toda evaluación pecuniaria deben ser objeto de una protección irrestricta.

La disponibilidad de tales bienes que alcance— deben tener?

La persona dispone de sus bienes patrimoniales con relativa libertad. Como consecuencia de la evolución— que ha tenido la concepción sobre la propiedad, su disfrute ha sufrido una serie de limitaciones impuestas por los requerimientos del bienestar social, sin embargo, la libertad de que se goza es amplia, con la limitación genérica de que no deben ser lesionados los derechos de terceros y otras limitaciones específicas, para casos especiales, limitaciones todas al goce de la propiedad.

El hombre ve enjuzarse la esfera de libertades siempre en atención a un beneficio del grupo comunitario.

En tratándose de bienes extrapatrimoniales, como son la vida, la salud, la integridad física, la normalidad psíquica, su disponibilidad debe sufrir limitaciones más radicales.

A la fecha, hay ciertas taxativas a la disposición de este tipo de bienes, pero principalmente sólo en lo que ve a terceros; existen también protecciones al individuo, contra su propia conducta, derivadas de normas—



genéricas; las costumbres, la moral y el orden público, pero falta un estatuto de los Derechos del Hombre, falta un estatuto de los derechos que integren la personalidad humana a fin de que la protección a todos sus componentes sea efectiva, expresa, y no quede sujeta a una simple tute la interpretativa o parcial.

El hombre en el decurso del tiempo ha dispuesto de la integridad corporal y de la vida propia y de los demás -evidencian el sometimiento del hombre a la esfera-jurídica del hombre mismo, la presencia de instituciones-tales como la manus-injectio, la esclavitud, la potestad-familiar principalmente del pater familias etc, en especial por razones de orden religioso, selectivo, punitivo, lucrativo, patriístico y humanitario, disposiciones que han sido contractuales o provenientes de declaración unilateral de voluntad.

Hay una gama de disposiciones que van desde -- las intrascendentes a la vida, a la integridad física o a la salud del individuo, hasta aquellas cuya ejecución -- trae como consecuencia la pérdida de esos valores.

En cuanto hace a la disposición derivada de actos contractuales nacida en tiempo remotos como consecuencia del incumplimiento de obligaciones, de esa naturaleza, desapareció para volverse a presentar tardíamente con una fisonomía distinta.

En la actualidad y desde otro punto de vista, -- la disposición total o parcial que una persona hace de su cuerpo para ser ejecutada después de la muerte, encuentra su principal fuente en la declaración unilateral de voluntad y la que versa sobre partes del cuerpo o sobre alguno de sus líquidos o productos para ser ejecutada durante -- su vida, generalmente tiene un carácter contractual.

Se considera como disposición del cuerpo humano, toda conducta que modifique en cualquier forma su aspecto físico o psíquico, o ambos quedando en consecuencia, incluidos dentro del concepto, todos los actos o absten--ciones de los que deriven cambios en los aspectos indicados desde los temporales sin importancia, hasta los trascendentales y permanentes.

El trasplante humano debe ser ubicado en el -- ámbito de las disposiciones de partes del cuerpo vivo y -- del cadáver o elementos que lo forman.

Debe entenderse por disposición del cuerpo hu-

mano en su aspecto físico o psíquico o ambos quedando, en consecuencia, incluidos dentro de esta descripción todos los actos o abstenciones que traigan como consecuencia tales modificaciones desde temporales sin importancia hasta las trascendentales y definitivas.

Algunas clasificaciones de disposiciones del cuerpo humano:

a) tomando en cuenta la duración y el efecto que la ejecución tenga en el cuerpo humano: transitorios y permanentes o trascendentales o intrascendentales.

b) en atención al ámbito que van a afectar los actos dispositivos; actos que afectan el ámbito físico, - actos que modifican el aspecto psíquico del individuo y - actos que trascienden en ambos aspectos.

c) en cuanto a la persona que ejecuta el acto; actos que la persona realiza sobre su cuerpo y actos que van a afectar la esfera personal de un sujeto distinto al realizador del acto, esto es actos que una persona realiza sobre el cuerpo de otra.

d) tomando en cuenta el momento de ejecución del acto: intervivos o por causa de muerte, es decir los que se llevan a cabo durante la vida de la persona y los que se realizan una vez fallecida.

e) en cuanto al fin médico que se persigue: actos conservatorios de la salud y actos conservatorios de la vida.

f) por lo que ve a la finalidad de la disposición del individuo: actos propiamente de dominio sobre el cuerpo y actos conservatorios o "administrativos" de él.

g) considerando la causa motivadora de la voluntad del disponente: actos a título gratuito, oneroso o remuneratorio.

h) atendiendo a la naturaleza del acto considerado desde el punto de vista jurídico: actos jurídicos contractuales y actos jurídicos provenientes de la declaración unilateral de voluntad.

Dada la naturaleza variada de los actos dispositivos del propio cuerpo y del cadáver y de aquellos por los cuales una persona o institución pueden disponer de partes anatómicas o productos de una persona y del cadáver de otro, actos que adoptan diferentes formas contrac-

tuales nominadas o innominadas, es necesario por lo menos aludir a disposiciones del Código Civil para determinar -- si es posible encerrar esos actos dentro de las viejas -- estructuras contractuales o por el contrario requieren -- de una elaboración doctrinal enteramente autónoma a la -- que no puedan aplicarse las normas dictadas por los con-- tratos tradicionales.

A continuación se señalan los artículos que regulan las instituciones jurídicas con las que más comúnmente se relacionan a los actos dispositivos del cuerpo humano vivo o muerto.

1.- Declaración unilateral de voluntad, artículos; 1869, 1863, 1868, 1869, 1870, 1871.

2.- Cesión de derechos, artículos ; 1872, - 2029, 2031, 2032, 2033, 2045, 2047, 2063.

3.- Promesa de Venta, artículos ; 2050, 2051, 2243, 2245, 2246.

4.- Donación, artículos ; 2248, 2249, 2283, - 2293, 2332, 2333, 2335, 2336, 2339, 2341, 2095, 2096, --- 2942, 2943.

5.- Dación en pago, artículos; 2339, 2341, - 2095, 2096, 2942 y 2943.

De la lectura de las disposiciones relativas a los actos jurídicos que pueden tener cierta relación -- con la materia y en donde se han querido insertar los actos dispositivos del cuerpo humano, resulta que la naturaleza propia de dichos actos, impide a menudo adecuar -- los a los moldes tradicionales de las figuras jurídicas -- nominadas.

Por lo anterior puede concluirse lo siguiente

1.- Las partes del cuerpo humano -- tejidos, órganos, líquidos y productos -- una vez que han sido separados del organismo y que por consiguiente han alcanzado -- una individualidad, pueden ser objeto de cualquier tipo -- de contrato, siempre que dichos actos no vayan en contra de la ley, de las buenas costumbres o del orden público; -- venta de un litro de sangre, permuta de una pieza dentaria por un apéndice, administración de leche, venta de -- parte o la totalidad del pelo de la cabeza, etcétera.

Toda vez que al ser retraídos dichos elementos

del ser, adquieren una individualización, se convierten en cosas, en bienes, por lo que se les aplican las normas que se dan para las cosas, en general, cuenta habida de su naturaleza.

2.- Cuando esos elementos integran o se encuentran dentro del cuerpo humano vivo, los actos dispositivos que se lleven a efecto, contienen una serie de elementos, incluyendo la naturaleza de estos, que impiden su adecuación a los moldes clásicos específicos: se trata de figuras jurídicas innominadas, en las que interviene un "dejarse hacer", como en el caso de la extracción de tejido sanguíneo; en un "hacer", junto con un "dejarse hacer", como en el caso del amamantamiento en el que la mujer asume la conducta idónea y da su leche no directamente sino a través de un dejar de hacer". No encajando en las figuras previstas en la legislación estos actos caen en el ámbito de los contratos innominados que van a ser reglamentados por las normas dadas para el contrato a que más se acerquen en la medida que la naturaleza de tales actos lo permitan. Pienso que es justamente el contrato de Donación con el que mayor similitud tienen.

3.- Los actos dispositivos sobre parte o la totalidad del cadáver también participan de una naturaleza similar a los especificados a los dos párrafos anteriores, sino por que constituyan al ser entidad totalmente distinta al cadáver, si por que están incorporados en aquel todo un mundo de ideas religiosas, morales, etcétera. Eso quiere decir que en general los actos que las buenas costumbres, la tradición, la moral etc., permiten, caen también en los contratos innominados que se asemejan a la donación. En efecto, si bien en derecho positivo no hay mandamiento alguno que prohíba ese tipo de actos, hay normas de las que se puede hacer derivar la ilicitud de algunos actos que tengan por objeto esos elementos o el cadáver. Se podría hablar de una limitación al derecho de disposición del cadáver o sus partes así por ejemplo, nadie juzgaría inmoral el acto por el cual los deudos donaran una parte o la totalidad del cadáver a una institución, científica, terapéutica o didáctica, pero parece que repugnaría el que esa misma donación se hiciera a otra persona que no tuviera tales actividades o finalidades.

De acuerdo con el Código Civil los contratos que no están especialmente reglamentados en el se regirán por las reglas generales de los contratos; por las estipulaciones de las partes y, en lo que fueron omisadas por las disposiciones del contrato con el que tengan más

analogía de los reglamentados por dicho ordenamiento - - (Art. 1858). Por otra parte, las disposiciones legales - sobre los contratos serán aplicables a todos los conve-- nios y a otros actos jurídicos en lo que no se opongan a la naturaleza de este o disposiciones especiales de la - ley sobre los mismos (Art. 1859).

La capacidad jurídica, que es igual para el - hombre y la mujer se adquiere en el momento de nacer y se pierde por la muerte pero la ley mexicana protege al ser-- desde que es concebido teniéndosele por nacido para los - efectos declarados en el Código Civil.

La menor edad, el estado de interdicción y las-- demás incapacidades establecidas por la ley son restric-- ciones a la personalidad jurídica, sin que ello sea obs-- táculo para que los incapaces puedan ejercitar sus dere-- chos o contraer obligaciones por medio de sus representa-- tes.

La facultad de disponer libremente de la pro-- pia persona no es absoluta aunque se llegue a la mayor -- edad toda vez que el Código Civil sujeta el ejercicio de-- dicha facultad a las limitaciones establecidas en la ley.

Es necesario hacer referencia a la materia con-- tractual, que junto con la sucesoria constituyen los as-- pectos que más incidencias tiene la materia de este traba-- jo.

Elementos de existencia del contrato, son el - consentimiento y un objeto que pueda ser objeto de mate-- ria de contrato. Este puede ser invalidado entre otras ra-- zones por la incapacidad legal de las partes o de una de-- ellas, siendo hábiles para celebrar contratos los no excep-- tuados por la ley.

En consecuencia, a pesar de que el individuo - llégue a la mayor edad no tiene la facultad de disponer - de su persona en forma ilimitada es decir, el ejercicio - de esa facultad llega hasta donde exista una limitación - expresa de la ley, limitación que no hay en tratándose de-- las disposiciones sobre el cuerpo que provoquen incapaci-- dades o la muerte misma del individuo por lo que este es-- enteramente libre de amputarse cualquier miembro sin que-- haya una sanción legal a esa conducta.

La legislación penal mexicana no tipifica la - conducta tendiente a privarse de la propia vida, en conse-- cuencia, sino logra el fin deseado el que pretendió -- quitarse la existencia no sufre ninguna pena, es impor--

tante señalar este aspecto por que el suicidio en cual--- quiera de sus formas constituye la disposición mas grave--- que una persona puede hacer de sí misma y por que pone en manifiesto la libertad -por omisión- que conforme al derecho positivo mexicano existe de disponer de la integridad corporal y de la vida propia (siempre y cuando el acto --- dispositivo sea ideado y ejecutado exclusivamente por la misma persona) Art. 9 fracc. VI Código Penal.

Cualquier contrato o convenio a título oneroso o gratuito, cualquiera declaración unilateral de voluntad, sea que tales actos jurídicos se vayan a ejecutar en vida del disponente o se requiera del fallecimiento para llevarse a efecto debe entenderse como esencialmente revocable, aunque se haya pactado su irrevocabilidad.

Por lo que concierne a la disposición del cadáver esta puede ser revocada también en todo tiempo, sin que se requiera para ello la observancia de forma alguna.

Además de los efectos propios de la revocación podrán darse otros, tal es el caso de que el disponente--- haya recibido una contraprestación: Quedara al arbitrio - de los herederos el dejar que se realicen las habilaciones--- pactadas o devolver las sumas que el disponente, autor de la sucesión, haya recibido.

Que una disposición sobre el propio cuerpo o - sobre el cadáver sea revocable, deriva de la naturaleza - del objeto de aquella: su ejecución queda enteramente sujeta a la voluntad del disponente, como principio válido--- en la materia que se analiza aunque esencialmente opuesto a aquél que señala que el cumplimiento de los contratos - no puede dejarse al arbitrio de uno de los contratantes.

La comisión de reformas del Código Civil Francés, en el capítulo relativo a los derechos de la personalidad declara expresamente en su art. 5 Que es revocable--- en todo tiempo el acto por el cual una persona dispone de todo o parte de su cuerpo, sea que este acto deba ser ejecutado en vida del autor de la disposición sea que vaya - a ser ejecutado después de sobrevenida la muerte.

#### LA COMERCIABILIDAD DEL CUERPO HUMANO VIVO O MUERTO

##### Principios que pueden dar una solución:

1.- El hombre no es propietario de su cuerpo, porque éste no es cosa, no tiene individualidad propia.

2.- El hombre, no siendo propietario de la manifestación-somática de su ser, no podría serlo de las partes en tanto que lo formen.

3.- El cuerpo del hombre y sus partes y productos, en tanto lo constituyan, no están dentro de su patrimonio.

4.- Si el cuerpo y sus partes o productos no están dentro de su patrimonio, sí en cambio tiene el derecho de disposición de ellos para realizar actos de auténtico señorío, de dominio absoluto, o actos de administración o conservación de su vida o salud.

5.- Ese derecho de disposición no es absoluto, sino que está limitado por disposiciones de derecho positivo y por normas derivadas de las buenas costumbres y de la moral.

6.- Dentro de los derechos de disposición del hombre en relación con su cuerpo, se encuentra el relativo a "su" cuerpo muerto.

7.- Este Derecho de disposición del cuerpo muerto, tiene también limitaciones derivadas de normas del derecho positivo y de la moral y buenas costumbres, de tal suerte que puede disponer su destino final en beneficio de la humanidad, o para ser abandonado en la fosa; puede también señalar el panteón y cripta en que deba reposar, y aun organizar "sus" exequias.

8.- Al fallecer la persona, se produce un cambio radical y de sujeto de derecho se convierte en objeto de derecho; de titular de un patrimonio se convierte en parte patrimonial. Las características especialísimas de la cosa-cadáver no le impiden caer dentro del patrimonio hereditario.

9.- Pero la disposición del cadáver tiene limitaciones amplísimas. Expresando la idea en forma positiva se diría que sólo hay dos posibles formas de disposición: la de darle el destino final tradicional, clásico: sepultura, cremación, embalsamiento, o bien darle un destino de orden humanitario; permiso para que se hagan tomas de cadáver, o su entrega para los servicios terapéuticos, científicos o de enseñanza. Tanto un destino como el otro, van de acuerdo con la dignidad humana con la tradición, con las buenas costumbres con la moral.

10.- Pero hay una limitación de destinatario en el caso del apartado anterior. Lo que quiere decir que aun cuando se persigan fines humanitarios, didácticos científicos o terapéuticos, no podría aceptarse la entrega del cadáver-

o sus partes o cualquier persona.

11.- No está abierta la comerciabilidad a todas las partes del cuerpo vivo, aun cuando hayan adquirido la individualidad que las impregna de algunas características propias de las cosas en general.

12.- No se señalan las momias, los esqueletos y las piezas anatómicas "in vitro"; su comercialidad es absoluta e indiscutible, si bien, excepcionalmente pueden ser inalienables.

13.- Las cosas fuera de comercio son inalienables, pero no a la inversa, esto es, hay cosas que estando dentro del patrimonio de una persona no pueden enajenarse.

14.- De acuerdo con nuestro Código Civil, pueden ser objeto de apropiación todas las cosas que no esten excluidas del comercio; las cosas pueden estar fuera del comercio ya sea por su naturaleza o por disposición de la ley; están fuera del comercio por su naturaleza las que no pueden ser poseídas por ningún individuo exclusivamente y están fuera del comercio por disposición de la ley, las que ella declara irreductibles a propiedad particular.

15.- En materia contractual, son objeto de los contratos la cosa que el obligado debe dar, el hecho que debe realizarse, o en fin, la abstención que debe observar; la cosa objeto del contrato debe existir en la naturaleza, debe ser determinada o susceptible de determinarse en cuanto a su especie y debe estar en el comercio.

16.- Que una cosa no sea comerciable quiere decir que no es susceptible de constituir parte de patrimonio privado, esto es, la cosa queda, como dice F. Ferrara, sustraída al régimen jurídico privado en la totalidad de sus relaciones. Las cosas comerciables pueden encontrarse dentro o fuera del patrimonio de una persona, pero siempre tienen la aptitud de ingresar a él.

17.- Estando fuera de todo patrimonio particular, pero siendo susceptibles de apropiación las cosas son denominadas "res nullius".

18.- El cadáver en ningún momento se convierte en "res nullius", sino que al morir la persona, su cadáver ingresa a un patrimonio.

9.- No debe confundirse la incomerciabilidad, con la in



alienabilidad ya que ésta es la imposibilidad legal general de que una cosa sea enajenada. Puede, sin embargo, pactarse la inalienabilidad de la cosa en forma restringida, no con carácter general.

**En conclusión:**

**Primero.-** El cuerpo del hombre vivo está fuera del comercio por su naturaleza, esto es, no puede ser poseído por ningún individuo exclusivamente. No se confunda esta posesión con el uso y servicios prestados en el tráfico carnal.

**Segundo.-** Algunas partes, algunos tejidos y los productos del cuerpo humano vivo -por ejemplo el tejido sanguíneo, el cabello, el líquido lácteo, el líquido seminal, el apéndice-, están dentro del comercio.

**Tercero.-** El cadáver humano está dentro del comercio: -- Puede ser poseído exclusivamente por alguna persona física o moral: desde que nace como entidad autónoma trans-- formada, se incorpora a un patrimonio, el de los herederos, quienes podrán obtener la reivindicación en caso de que personas ajenas hayan, por ejemplo, enterrado el cadáver en su domicilio particular.

**Cuarto.-** Estando dentro del patrimonio privado, existe una serie de limitaciones de disposición surgidas de la ley y de las buenas costumbres tanto en lo que ve a los actos jurídicos a realizar como por lo que respecta al destinatario, a la persona con la que se celebre dichos actos y al destino final.

**Quinto.-** No es aceptable la venta de la totalidad del cadáver, ello va en contra de la dignidad humana, aunque la necesidad económica en que se encuentra mucha gente haga vender el cadáver de algún pariente y la necesidad de algunas instituciones didácticas las obliga a recurrir a ese medio para proporcionarse el material necesario para sus prácticas. El acto jurídico de compraventa no es realizado en general, en forma fría, sino a través de expresiones menos crudas como "gratificación", "recompensa", "propina".

**Sexto.-** Las partes del cadáver admiten un grado mayor de comerciabilidad que el cadáver en su totalidad, así por ejemplo, pasaría un poco inadvertido la venta que se hiciera de las corneas, del pelo, de los apéndices, del corazón. Pero es de notarse, que entre más importante sea la parte de que se dispone en forma onerosa del muer-

to, más choca con los sentimientos que están incorporados a él.

Séptimo.- Los actos gratuitos de disposición del cadáver parecen no tener complicación alguna. Ellos sólo en apariencia por que, existen limitaciones en cuanto al destinatario: si es posible lícito y encomiable donar el cadáver a un centro de investigación para aplicaciones científicas, a una escuela de medicina para la enseñanza de los futuros galenos, a una clínica para aplicaciones terapéuticas, no podría donarse el cadáver a personas que se dedicaren a otro tipo de actividades, por ejemplo el comercio de carne, la industria de preparación de carnes en frío o en conserva etc. Posiblemente con el tiempo puedan ampliarse los usos que deban darse al cadáver, además de los mencionados.

Octavo.- Es posible y lícito realizar actos jurídicos a título oneroso para ser ejecutados después de la muerte, respecto del cadáver, como si se tratara de otro bien del patrimonio del "de cujus", disposición que tiene las limitaciones derivadas de la ley, aunque no expresamente y de las buenas costumbres.

Noveno.- Las disposiciones a título oneroso o gratuito, post mortem del cadáver, no puede ser absoluta e irrevocable. Estimo que el sentimiento de los deudos debe ser respetado. El disponente no tiene derecho a disponer de "su" cadáver libremente por que no se trata de una cosa común como cualquiera otra, se trata de un bien en el que están incorporados sentimientos humanos especialísimos.- En consecuencia, como ya se indicó la ejecución de esas disposiciones queda sujeta a la aprobación, a la no oposición por parte de los familiares cercanos, o en su caso los herederos (1).

1. Javier Lozano y Romen, Anatomía del Trasplante Humano "Asociación Editorial Contemporánea" 1969 pag. 41, 58, 68.

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

I.- Los Trasplantes de órganos humanos son una realidad.

II.- La legislación mexicana no prevé los trasplantes de órganos humanos, pero sus principios son tan nobles que en ninguna forma pueden ser aplicados para prohibir el avance de la ciencia en general.

III.- Es necesario crear en México una legislación adecuada a nuestro medio que regule los derechos de disposición del cuerpo humano vivo o muerto.

IV.- Nuestro Derecho Constitucional Mexicano - al hablar de Persona, se refiere a ella de manera general, y no particulariza ni reglamenta sobre sus elementos o cualidades, pareciendo así olvidar su existencia; ello se debe indudablemente, a lo difícil que resultaría estudiarla con precisión exhaustiva. Pero de ahí no puede evitarse una interpretación in extenso del problema.

V.- En Derecho Privado hay un principio esencial que dice: Todo lo no prohibido está permitido. Este principio es aplicable a todas las situaciones en que resulten insuficientes o precarias las normas positivas.

VI.- El poder de disposición que tiene el hombre sobre su cuerpo, cualidades y demás elementos personales es jurídicamente absoluto, pero de manera diferente a aquél que disfruta sobre las cosas.

VII.- El carácter absoluto del derecho a la propia persona, lo es de tal modo que el estado sólo puede estatuir para su protección y, el individuo ha de respetar esta pertenencia jurídica.

VIII.- Las cualidades y elementos de la persona son de dos órdenes, corporales o somáticas y psíquicos o espirituales.

IX.- El hombre no es propietario de su cuerpo por que éste no es cosa, no tiene individualidad propia.

X.- El cuerpo y sus partes o productos no están dentro de su patrimonio, si en cambio tiene el derecho de disposición de ellos para realizar actos de auténtico señorío, de dominio absoluto, o actos de administración o conservación de su vida o salud.

XI.- Al fallecer la persona, se produce un cam

bio radical y de sujeto de derecho se convierte en objeto de derecho; de titular de un patrimonio se convierte en parte patrimonial. Las características especialísimas de la cosa cadáver no le impiden caer dentro del patrimonio hereditario.

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

Anónimo

Nota del Editor, Prensa Médica  
Pags: 33, 178.  
México, 1968.

Anónimo

"Ethics of heart transplantation" Texas  
Children's Hospital Watch Magazine.  
pag: 5  
May. 1968.

Lagos Terán, Licio.

"Trasplante de órganos humanos"  
Dictamen que presenta al H. Consejo Directivo de la Barra  
Mexicana  
Colegio de Abogados.  
El Foro, Quinta época, número 9.  
pag: 71  
1968.

Anónimo

Texto Oficial de la Declaración sobre Trasplantes Cardíacos.  
Tribuna Médica. (Madrid España)  
AÑO V No. 233  
pags: 7, 21  
Junio 1968

Hardy, J.D.

"Heart transplantation in man" J.A.M.A.  
pags: 188, 1132  
1964.

Barnard, C.N.

"Human cardiac transplantation: An evaluation of the first  
two operations performed at the Groote Schuur Hospital.  
Cape Town.  
Amer. J. Cardiol.  
pags: 22, 548  
1968.

Anagnostopoulos, C.E. Glenn, W.W.L.

"Electronics pacemakers of the heart, gastrointestinal  
tract, phrenic nerve, bladder and carotid sinus: Current-  
status". Surgery  
pags: 60, 480.  
1966.

Castro Villagrana, B.  
"Senectud y arterioesclerosis"  
Rev. Fac. Méd.  
XII pag: 333  
Méx. 1969

Cesarman, E  
"Parámetros cardiológicos"  
México, Editorial Pax  
pag: 285  
1968.

Cesarman, E.  
"Trasplante cardíaco: Dilema ético"  
Arch. Inst. Cardiol.  
XXXVII pag: 667  
Méx. 1967.

Chávez, I  
"Los avances recientemente logrados y los problemas pendientes en el conocimiento del infarto miocárdico".  
Arch. Inst. Cardiol.  
XXXVIII pag: 465.  
Méx. 1968.

Delio, C.  
"El legajo del corazón"  
Planeta.  
pag: 107  
1967.

Focil, Díaz, A  
"Afan publicitario ha desatado la ola de cardiotrasplantes".  
C.G.V. México Junio 18, 1969.

Hawthorne, P.  
El trasplante de corazón. La increíble proeza del Dr. Barnard.  
Barcelona, España, Aymá D.A. Editora.  
pag: 228  
1968.

Hutchin, P.  
"History of blood transfusion": A tercentennial look"  
Surgery  
pag: 685  
1968.

"Los trasplantes de órganos humanos"  
México, Biblioteca Criminalia, Colección "Gabriel Botas"  
1969.

Rojas Zea, R.  
"Castro Villagrana: La única solución radica en perfeccionar los corazones artificiales".  
El Día, abril 6 1969.

Rudy, B.  
"Conceptos generales sobre inmunología".  
Rev. Fac. Méd.  
XII-1 pag: 13  
1969.

Snell, D.  
"Club de corazones ajenos"  
Life en español pag: 68  
1969.

Lozano y Romen, J.  
"El trasplante humano enjuiciamiento ético-jurídico"  
El Día Junio 3, 1969.

Lozana y Romen, J.  
"El derecho mexicano y el trasplante humano"  
El Gallo Ilustrado, sup. dom. El Día junio 1º 1969.

Porrugas, H.  
"Ley, corazón y trasplante".  
IV (CGV Méx)  
junio 1968.

Quiroz Cuaron, A.  
"La muerte en la medicina forense"  
Derecho Penal Contemporáneo.  
pag: 64  
1968.

Sepúlveda, B.  
"La muerte del individuo humano"  
II Congreso de la Academia Nacional de Medicina.  
El Día febrero 3, 1969.

Pina, Rafael de  
Derecho Civil Mexicano  
Segundo curso  
Editorial Porrúa, S.A.  
México, 1966.

Ruggiero, Roberto de  
Introducción al estudio del Derecho  
Parte general.  
Ediciones Nacamendi.  
México, 1939.

Puente y F. A.  
Principios de Derecho.  
Tercera Edición.  
Editorial Banca y Comercio.  
México, 1947.

Planiol, M.  
Tratado Elemental de Derecho Civil  
Editorial José M. Cajica, Jr., S.A.  
Puebla, Pue, Méx.

Mazeaud, Henri León.  
Tratado Teórico y práctico de la responsabilidad civil.  
Tomo segundo Volumen 11  
Ediciones Jurídica Europa-América  
Buenos Aires.

Aguilar Carvajal, L.  
Segundo curso de Derecho Civil  
Editorial Porrúa, S.A.  
México, 1967.

Ramírez Sánchez, J.  
Introducción al estudio del Derecho y  
Nociones de Derecho Civil.  
Textos Universitarios México, U.N.A.M.

Rojina Villegas, R.  
Compendio de Derecho Civil  
Tomo I  
Tercera Edición México 1967.

Radbruch, G.  
Introducción a la Filosofía del Derecho  
Tercera Edición  
Breviarios del Fondo de Cultura Económica.  
México, Buenos Aires.

Ibarrola, Antonio de  
Cosas y Sucesiones  
Segunda Edición  
Editorial Porrúa, S.A.  
México, 1964.



Gutiérrez y González, E.  
Derecho de las Obligaciones  
Tercera Edición  
Editorial Cajica.  
Puebla, Pue, Méx.

García Maynez, E.  
Introducción al Estudio del Derecho.  
Editorial Porrúa, S.A.  
México, 1967.

Castan Tobeñas, J  
Revista de Legislación y Jurisprudencia.  
Año C-1-2 julio-agosto de 1952.  
Madrid España.  
Los Derechos de la Personalidad.

Gert, K.  
Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad Central de Venezuela. Número 11, Caracas, 1957, Propiedad del cadáver.

Código Civil para el Distrito y Territorios Federales.  
Editorial Porrúa, S.A.  
México, D.F.

Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos  
Editorial Andrade, S.A.  
México, 1970.

Lozano y Romen, J.  
Anatomía del Trasplante Humano.  
cuestiones jurídicas, éticas, médicas,  
Asociación Editorial Contemporánea, S.A.  
México, 1969.

Barrientos de León, M.  
El Derecho a la propia persona.  
Universidad Nacional Autónoma de México.  
México, 1962.

Sánchez Vargas, J.  
Utilización legal del cuerpo humano  
V. El Médico, Sept. 1958, pag. 102

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.  
Editorial Porrúa, S.A.  
México, D.F.

Código Penal para el Distrito y Territorios Federales  
Editorial Porrúa, S.A.  
México, D.F.

Reglamento Federal de Cementerios, inhumaciones, exhumaciones, conservación y traslación de cadáveres.  
Editorial Porrúa, S.A.  
México, D.F.

Código Federal de Procedimientos penales.  
Editorial Porrúa, S.A.  
México, D.F.

Reglamento del Cuerpo Médico Legista del Distrito Federal.  
-Editorial Porrúa, S.A.  
México, D.F.