

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**



**LA DEROGACIÓN DEL INCISO "a" DEL ARTICULO 26 DE LA LEY PARA LA  
DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS HUMANOS, AL CONSIDERAR EL COMA  
O MUERTE CEREBRAL, COMO CADAVER.**

**LINDA EVANN SALAZAR ESCOBAR**

**GUATEMALA, ABRIL DE 2006**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**LA DEROGACIÓN DEL INCISO “a” DEL ARTICULO 26 DE LA LEY PARA LA  
DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS HUMANOS, AL CONSIDERAR EL COMA  
O MUERTE CEREBRAL, COMO CADÁVER.**

**TESIS**

Presentación a la Honorable Junta Directiva  
de la  
Facultad de Ciencias Jurídica y Sociales  
de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

**LINDA EVANN SALAZAR ESCOBAR**

Previo a conferírsele el grado académico de

**LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

Y los títulos profesionales de

**ABOGADA Y NOTARIA**

Guatemala, Abril de 2006



**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO:	Lic. Bonerge Amílcar Mejía Orellana
VOCAL:	Lic. Cesar Landelino Franco López
VOCAL II:	Lic. Gustavo Bonilla
VOCAL III:	Lic. Erick Rolando Huitz Enríquez
VOCAL IV:	Br. Jorge Emilio Morales Quezada
VOCAL V:	Br. Edgar Alfredo Valdez López
SECRETARIO:	Lic. Avidán Ortiz Orellana

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ  
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

**Primera Fase:**

Presidente:	Lic. José Luis de León Melgar
Vocal:	Lic. Edgar Enrique Lemus Orellana
Secretaria:	Licda. Aura Marina Chang Contreras

**Segunda Fase:**

Presidenta:	Licda. Marisol Morales Chew
Vocal:	Lic. Héctor René Granados Figueroa
Secretaria:	Licda. Irene Noemí Villatoro Fernández

**RAZÓN:** "Únicamente, el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido en la tesis". Artículo 43 del Normativo para la elaboración de tesis de licenciatura en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Licda. Rosa María Salazar Marroquin  
7ª. Avenida 11-20, zona 1  
Guatemala, Guatemala  
Tel. 2230 2572




Guatemala, 25 de Enero de 2006.

Licenciado:  
Bonerge Amílcar Mejía Orellana  
Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
Universidad de San Carlos de Guatemala.  
Su Despacho.

Distinguido Señor Decano:

Me es grato dirigirme a usted, para emitir dictamen del trabajo de investigación denominado "LA DEROGACIÓN DEL INCISO a) DEL ARTÍCULO 26 DE LA LEY PARA LA DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS HUMANOS, AL CONSIDERAR EL COMA O MUERTE CEREBRAL, COMO CADAVER " realizado por la Bachiller LINDA EVANN SALAZAR ESCOBAR, para lo cual expongo: El tema desarrollado considero que es de relevancia social, jurídico y médico, tomando en cuenta el avance de la ciencia y la necesidad de regular el trasplante de órganos y tejidos sin violentar garantías constitucionales, es por ello, que el esfuerzo intelectual de la Bachiller Salazar Escobar, resulta meritorio, al introducirse a un sector de estudio médico jurídico que no cuenta con muchos antecedentes en el país, analizando circunstancias bioéticas que giran alrededor de los trasplantes de órganos y tejidos, obteniendo conclusiones que estimo válidas y hacen viable el examen para la discusión pública del tema objeto de la presente tesis, que apruebo para ese efecto.

Atentamente,

  
Licda. Rosa María Salazar Marroquin  
Abogada y Notaria  
Colegiado 4,327

Licda. ROSA MARIA SALAZAR MARROQUIN  
ABOGADO Y NOTARIO

UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS  
DE GUATEMALA




FACULTAD DE CIENCIAS  
JURÍDICAS Y SOCIALES



**UNIDAD DE ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
JURÍDICAS Y SOCIALES.** Guatemala, seis de febrero de dos mil seis.

Atentamente, pase al LIC. CARLOS ALBERTO RODRÍGUEZ VALLADARES para que proceda a revisar el trabajo de tesis de la estudiante LINDA EVANN SALAZAR ESCOBAR, Intitulado: "LA DEROGACIÓN DEL INCISO a) DEL ARTÍCULO 26 DE LA LEY PARA LA DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS HUMANOS, AL CONSIDERAR EL COMA O MUERTE CEREBRAL, COMO CADAVER".

Me permito hacer de su conocimiento que está facultado para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, asimismo, del título de trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente debe hacer constar el contenido del Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

  
LIC. MARIO ISMAEL AGUILAR ELIZARDI  
JEFE DE LA UNIDAD ASESORIA DE TESIS



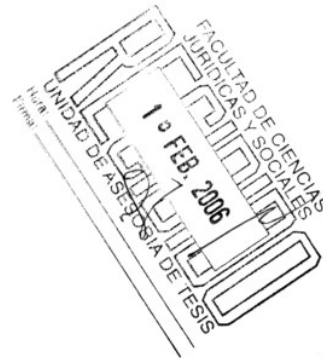
cc. Unidad de Tesis  
MIAE/sllh

**LIC. CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ VALLADARES**  
**Colegiado 3413**  
**Vía 4 3-61 Zona 4**  
**Guatemala, Guatemala**  
**Tels. 2331 8807 - 7831 1312**



Guatemala, 16 de febrero de 2006

Licenciado  
Bonerge Amílcar Mejía Orellana  
Decano de la Facultad de  
Ciencias Jurídicas y Sociales  
Universidad San Carlos de Guatemala  
Su Despacho



Atentamente me dirijo a usted, para manifestarle que en cumplimiento a la resolución emanada de su despacho, me permito informarle que procedí a revisar el trabajo de tesis de la bachiller **LINDA EVANN SALAZAR ESCOBAR** intitulado: "LA DEROGACIÓN DEL INCISO a) DEL ARTÍCULO 26 DE LA LEY PARA LA DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS HUMANOS, AL CONSIDERAR EL COMA O MUERTE CEREBRAL, COMO CADAVER".

Al respecto, me permito emitir opinión en torno a su contenido; para el efecto le informo que el análisis realizado por la bachiller Salazar Escobar, profundiza en cuanto a la polémica que surge al cuestionarse sobre si una persona en coma o muerte cerebral, puede en cierto momento recuperarse, o por el contrario disponerse de sus órganos y tejidos humanos, ocasionándole una muerte inducida, vedando a toda luces el artículo 3 de la Constitución Política de la República de Guatemala; para el efecto la bachiller Salazar Escobar, utilizó los métodos deductivo, inductivo, analítico y sintético; partiendo su análisis desde la donación y su concepción en nuestra legislación, hasta concluir que una persona en coma o muerte cerebral no puede ser considerada cadáver, protegiendo de esa forma el derecho a la vida; de igual forma se analizaron los niveles de donaciones realizadas en Guatemala y los medios tecnológicos con que se cuenta concluyendo que no existe cultura de donación en la población guatemalteca ni los medios adecuados para realizarlas; la bachiller Salazar Escobar utilizó las técnicas de investigación de resumen, entrevista, comentario, entre otras; por otro lado, es importante resaltar que el análisis de

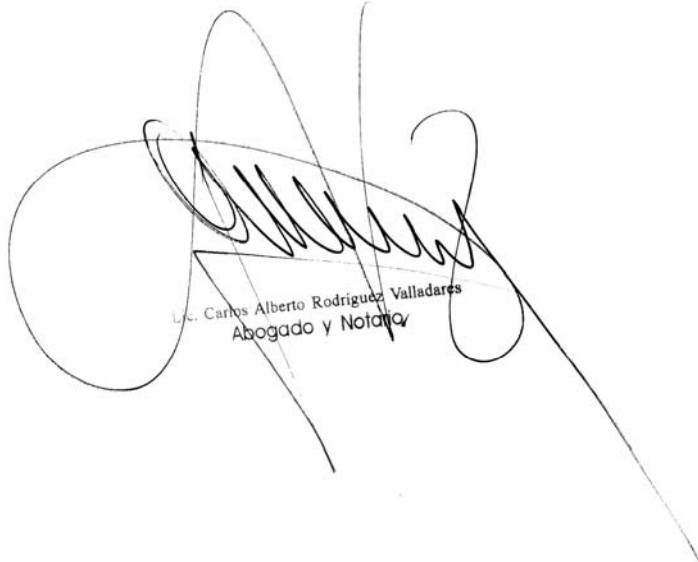
**LIC. CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ VALLADARES**  
**Colegiado 3413**  
**Vía 4 3-61 Zona 4**  
**Guatemala, Guatemala**  
**Tels. 2331 8807 - 7831 1312**



la reforma al Decreto 91-96 del Congreso de la República se realizó aplicando la bioética, que consiste en la reflexión filosófica sobre los problemas éticos que se plantean en el contenido de la medicina y las ciencias.

Finalmente, y como es menester, debo indicar que el presente trabajo se desarrolló siguiendo los lineamientos de las técnicas de investigación y las normas universitarias recomendadas, por lo que, considero que sí reúne los requisitos exigidos para la elaboración de tesis de grado y pueda ser sometida a su defensa, discusión y aprobación por el Honorable Tribunal Examinador, debiéndose ordenar la impresión de la misma para los efectos correspondientes, por lo antes expuesto mi dictamen es FAVORABLE.

Respetuosamente,



Lic. Carlos Alberto Rodríguez Valladares  
Abogado y Notario

UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
JURÍDICAS Y SOCIALES



**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y  
SOCIALES.** Guatemala, quince de marzo de dos mil seis.-

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante **LINDA EVANN SALAZAR ESCOBAR**, titulado **LA DEROGACIÓN DEL INCISO a) DEL ARTÍCULO 26 DE LA LEY PARA LA DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS HUMANOS, AL CONSIDERAR EL COMA O MUERTE CEREBRAL, COMO CADAVER**, Artículos 31 y 34 del Normativo para la elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público de Tesis.-

MIAE/sllh







## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Ser supremo que me ha guiado y protegido en todo momento y me ha concedido alcanzar esta meta.
- A MIS PADRES:** Doctor Byron Estuardo Salazar Marroquín, y Blanca Azucena Escobar Nieves de Salazar, con eterna gratitud, por su amor, abnegación; apoyo espiritual y material, y a quienes debo el milagro de existir, mi triunfo como un humilde tributo, los amo.
- A MIS HERMANOS:** Susan Sabrina, Lilly Andrea, Byron Estuardo; que la meta que eh logrado sea incentivo para su futuro; gracias por su apoyo y comprensión.
- A LA MEMORIA DE MIS ABUELITAS** Aurora Nieves y Rosa Marroquín; quienes siempre me orientaron y me inculcaron a ser quien soy, y gracias por su apoyo, siempre estarán en mis recuerdos, las extraño.
- A MIS TÍOS Y TÍAS:** En especial a Sandra, Miriam, Ro, Ricardo, René, a ustedes gracias.
- A MI PRIMA:** Karla Salazar, sigue siempre adelante.
- A RAUL URIZAR:** Gracias por tu apoyo, comprensión y cariño.
- A MIS AMIGOS:** Que de una u otra forma contribuyeron a la realización de éste trabajo, especialmente a Annabella Domínguez, Claudia Paniagua, Margarita, Jorge Contreras, Renato de León, Luis, Mario, Estuardo Castellanos, Edgar Castillo.
- A LA TRICENTENARIA** Universidad de San Carlos de Guatemala, y especialmente a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales; por haberme otorgado el privilegio de estudiar en sus aulas.
- A USTED:** Quien compartió conmigo este momento.



## ÍNDICE

Introducción .....	i
--------------------	---

### CAPÍTULO I

1. La donación .....	1
1.1. Definición de donación .....	1
1.2. Análisis doctrinario .....	2
1.2.1. La donación es un acto de liberalidad .....	3
1.2.2. La disposición gratuita de la cosa .....	4
1.2.3. Produce la adquisición de un beneficio patrimonial en el donatario que lo consienta .....	5
1.2.4. Elementos personales .....	5
1.2.5. Naturaleza jurídica .....	6

### CAPÍTULO II

2. La donación en la ley civil guatemalteca .....	9
2.1. Concepto .....	9
2.2. Análisis jurídico .....	9
2.3. Clases de donación .....	10
2.3.1. Donación remuneratoria .....	11



## ÍNDICE

Introducción .....	i
--------------------	---

### CAPÍTULO I

1. La donación .....	1
1.1. Definición de donación .....	1
1.2. Análisis doctrinario .....	2
1.2.1. La donación es un acto de liberalidad .....	3
1.2.2. La disposición gratuita de la cosa .....	4
1.2.3. Produce la adquisición de un beneficio patrimonial en el donatario que lo consienta .....	5
1.2.4. Elementos personales .....	5
1.2.5. Naturaleza jurídica .....	6

### CAPÍTULO II

2. La donación en la ley civil guatemalteca .....	9
2.1. Concepto .....	9
2.2. Análisis jurídico .....	9
2.3. Clases de donación .....	10
2.3.1. Donación remuneratoria .....	11



2.3.2.	Donación onerosa .....	11
2.4.	Fines .....	12
2.4.1.	Fines de la donación de órganos .....	13

### CAPÍTULO III

3.	Donación de órganos y tejidos humanos .....	15
3.1.	Aspecto general .....	15
3.2.	Transplante de órganos .....	18
3.2.1.	Transplante de córnea .....	19
3.2.2.	Transplante de riñón .....	20
3.2.3.	Transplante de hígado .....	23
3.2.4.	Transplante de corazón .....	24
3.2.5.	Transplante de médula ósea .....	25
3.3.	Relación histórica .....	31
3.4.	Nivel estadístico de la donación de órganos .....	32

### CAPÍTULO IV

4.	Coma y muerte cerebral	
4.1.	Coma .....	37
4.1.1.	Análisis .....	37
4.1.2.	Causas .....	39



4.1.3.	Diagnóstico .....	40
4.1.4.	Trastornos que se asocian a una disminución de la conciencia .....	40
4.1.5.	Tratamiento .....	47
4.1.6.	Pronóstico .....	48
4.2.	Muerte cerebral .....	50
4.2.1.	Antecedentes históricos .....	50
4.2.2.	Aspectos filosóficos .....	51
4.2.2.1.	El significado de la palabra muerte .....	51
4.2.2.2.	El criterio de muerte .....	52
4.2.2.3.	Las pruebas de muerte .....	52
4.2.3.	Criterios para el diagnóstico clínico de muerte cerebral .....	53
4.2.3.1.	Prerrequisitos .....	53
4.2.3.2.	Hallazgos clínicos .....	53
4.2.3.2.1.	La presencia de coma profundo .....	54
4.2.4.	Estatuto de muerte .....	55

## CAPÍTULO V

5.	La donación de acuerdo al Decreto número 91-96 del Congreso de la República de Guatemala .....	57
5.1.	Análisis jurídico .....	57



## CAPÍTULO VI

6. Análisis del Artículo 26 del Decreto número 91-96 del Congreso de la República de Guatemala .....	73
6.1. Consideración de cadáver .....	73
6.2. Análisis del término cadáver .....	76

## CAPÍTULO VII

7. Bioética y juramento hipocrático .....	85
7.1. Bioética .....	85
7.2. Teorías o enfoques éticos .....	89
7.2.1. Deontológica Kant/Ross .....	89
7.2.2. Teoría de la ley natural .....	89
7.2.3. Principio de no maleficencia .....	90
7.2.4. Principio de beneficencia .....	91
CONCLUSIONES .....	95
RECOMENDACIONES .....	99
BIBLIOGRAFÍA .....	101

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la medicina ha evolucionado a pasos acelerados, buscando oportunidades de vida para los pacientes crónicos y terminales; al mismo tiempo las leyes van evolucionando tomando en cuenta los avances médicos, ante la necesidad de los trasplantes de órganos y tejidos, en Guatemala el Congreso de la República emitió el Decreto 91-96 Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, con el objeto de avalar jurídicamente la donación de órganos y tejidos.

El objetivo de esta investigación estriba en comprobar la hipótesis que el Artículo 26 inciso "a" de la citada ley contradice a la Constitución Política de la República de Guatemala, en el sentido de que la misma protege el derecho a la vida; por otro lado el Decreto 91-96 estipula el término muerte cierta, término que no existe en la terminología médica, el cual los legisladores en su exposición de motivos no especificaron en que consistía el mismo; permitiéndome hacer un análisis doctrinal tanto médico como legal de la donación de órganos con el único fin de determinar el derecho a la vida y que los avances médicos en determinado momento contradicen los valores éticos y morales, los cuales han sido analizados, estudiados y aceptados por los estudiosos de la medicina tanto en el código deontológico como hipocrático.

En nuestra legislación se permite la donación de órganos y tejidos humanos como un acto no lucrativo el cual requiere el consentimiento del donante para que se pueda realizar el trasplante; donde se observa una discrepancia, es cuando una tercera

persona puede disponer de la vida de otra cuando se determine una muerte cierta, es difícil predecir científicamente que una persona no recuperará sus condiciones óptimas de vida, es conveniente aclarar que es importante los avances médicos para prorrogar la vida siempre y cuando el donador sea quien lo autorice, pues es lógico que el que dona fallece y el que recibe probablemente viva.

Luego del análisis se considera necesario que sea derogado el inciso “a” del Artículo 26 de la Ley para Disposición de Órganos y Tejidos Humanos por contradecir el Artículo 3 de la Constitución Política de la República de Guatemala; de esa manera evitará que se puede autorizar la donación de órganos por terceras personas, y dejar la responsabilidad del dictamen de muerte cierta a los neurólogos.

Este trabajo de tesis se encuentra dividido en cinco capítulos; el primero de ellos trata lo concerniente a la doctrina jurídica de la donación; consecuentemente el segundo capítulo, abarca los aspectos legales en la ley civil guatemalteca; en el tercer y cuarto capítulo se abordan los aspectos médicos de la donación, coma y muerte cerebral respectivamente, analizando la legislación específica; la donación de órganos se describe en los capítulos quinto y sexto; finalmente el capítulo séptimo reúne generalidades de las principales tendencias filosóficas de la bioética y el juramento hipocrático.



## CAPÍTULO I

### 1. La donación

La donación de órganos es una nueva manera de prolongar la vida, surge cuando una persona carece de salud por el mal funcionamiento de un órgano, anteriormente donar o recibir un órgano estaba lejos de nuestro entorno, pero hoy en día el avance de la ciencia permite sustituir órganos, para poder realizarse debe llenarse varios requisitos indispensables, al analizar los supuesto que la ley establece se que puede considerarse cadáver a las personas en coma o muerte cerebral; situación que me motiva a realizar el presente trabajo y analizar qué dificultades abarca privar de la vida a alguien que se encuentra en coma o muerte cerebral con la finalidad de considerarlo cadáver, con el único objeto de disponer de sus órganos, para beneficio de otra persona, tema que trataré desde el punto de vista legal y bioético.

#### 1.1. Definición de donación

"En general, regalo, don, obsequio dadiva, liberalidad. Acto por el que se da o entrega algo sin contraprestación, cual liberalidad o como recompensa inexigible. Contrato por el que alguien enajena graciosamente algo a favor de otro, que lo acepta de manera expresa o tacita."<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Cabanellas, Guillermo, **Diccionario enciclopédico de derecho usual**, pág. 789.

“La donación es un acto de liberalidad por el cual una persona dispone gratuitamente de una cosa a favor de otro, que la acepta”<sup>2</sup>

Al analizar dichas definiciones se denota la buena intención de dar sin esperar nada a cambio, la donación de órganos se rige por el Decreto 91-96 del Congreso de la República de Guatemala que regula los requisitos a cumplir sin ánimo de lucro; la donación de órganos debe realizarse con ánimo de beneficencia sin contar con un objetivo de lucrar con el mismo.

## **1.2. Análisis doctrinario**

La palabra donación es susceptible de ser empleados, en un sentido amplio se simplifica como cualquier libertad, de disponer de todo aquello que una persona posee y sobre la cual ejerce control de dominio; quien dispone de sus bienes con el ánimo de hacer entrega de los mismos a otra; en cuanto a la donación de órganos en un sentido estricto la donación la podemos definir como el deseo de una persona de disponer de sus órganos con el ánimo de entregarlos a otra.

Por otro lado definir la donación desde un punto de vista estrictamente técnico, se determina como una institución jurídica, que da surgimiento a la creación de la ley de donación de órganos (Decreto 91-96 del Congreso de la República de Guatemala);

---

<sup>2</sup> **Ibid**, pág. 789.

mediante la cual se define los requisitos necesarios para efectuar la donación de órganos; así como de los sujetos que en la misma intervienen. Entonces, con el fin de referir especialmente los efectos singulares que se produce, exige una mayor atención y cuidado de establecer las líneas fundamentales que moldean la figura tanto para el donante como para el beneficiario de la donación.

Cuando el ordenamiento jurídico trata de regular la donación de órganos ha de considerar cuestiones divergentes; de un lado ha de reconocer el derecho a que la persona disponga de sus órganos; y partiendo de esta premisa ha de alcanzar los nobles afanes de generosidad, el deseo de hacer el bien, a la par que la misma donación puede, si se realiza por persona viva, tener intenciones tan nobles que a la vez perjudiquen directamente al donante; en caso de que tratase de un donante vivo; inclusive este podría poner en riesgo su vida.

Para comprender un poco mejor el triángulo de cómo funciona la donación explicaré los elementos de la donación: el acto de liberalidad, la disposición gratuita de una cosa y el beneficio adquirido por el tercero, que lo consienta:

### **1.2.1. La donación es un acto de liberalidad**

Liberalidad, hace referencia a un momento subjetivo, situado en la persona del donante. Pero en la escala de impulsos que pueden mover a este a realizar la donación, no es dable aventurarse en los más íntimos o remotos sentimientos del

donante, por el deseo de compensarse un servicio anterior, o por el mas puro de los designios, donar por voluntad sin esperar recompensas, par que otra persona goce del bien donado; en el caso de la donación de órganos para que la otra persona obtenga una oportunidad de vida.

### **1.2.2. La disposición gratuita de la cosa**

“Disposición, en sentido económico, supone un acto de desprendimiento patrimonial; es decir, el acto de extraer del patrimonio uno de sus elementos, para que paso a un tercer. Esta disposición supone, en primer lugar una posibilidad inmediata de disponer, la cual puede ser efectiva o irrevocable”<sup>3</sup> El término gratuito significa que no medie en el acto la contraprestación de otra parte, si esta existe no hay donación. No hay que confundir la gratitud con la liberalidad pues esta, es una referencia objetiva que se proyecta sobre la persona del donatario, ya que este no tiene que realizar una actividad en contraprestación de lo recibido; la donación de órganos debe realizarse gratuitamente, puesto que no puede constituir un negocio, ya que, caeríamos en el tráfico de órganos y comercio de personas con la finalidad e utilizar sus cuerpos.

---

<sup>3</sup> Puig Peña, Federico. **Derecho penal**, pág. 14.

### **1.2.3. Produce la adquisición de un beneficio patrimonial en el donatario que lo consienta**

La expresión legal “disposición gratuita de una cosa a favor de otra que la acepta” refleja la reexpresión doctrinal de enriquecimiento del donatario. No hay donación sin que el donatario se enriquezca, sin que se verifique un aumento en su patrimonio, correspondiente al desprendimiento, actuando en el patrimonio del donante. Por eso, en las simples concesiones de uso o en las prestaciones de servicios no existe donación, porque no hay aumento patrimonial, a no ser que en virtud de ellos se ahorren gastos que en otro caso tendrían que hacerse; ese beneficio patrimonial que explicamos anteriormente se vería específicamente en las donaciones que se realizan de bienes; en el caso de la donación de órganos no existe un aumento de patrimonio sino más bien una oportunidad de vida, de alguien que sufre de quebrantos de salud y que con tan solo contar con un órgano funcional, puede crecer su expectativa de vida.

### **1.2.4. Elementos personales**

Los elementos personales de la donación se denominan donante o donador y donatario. El primero es el que hace la liberalidad; y el segundo, quien la acepta. El objeto recibe técnicamente el nombre de cosa donada o donación. Aunque en la vida común sea mas frecuente hablar de regalos, sobre todo referido a cosas muebles, sin embargo, no es palabra reclamada por el legislador que la emplea comúnmente. La

capacidad del donatario es la general para contratar o disponer de los bienes; la del donatario no tiene otro límite que la expresa de gozar de la cosa donada. Aplicado a la donación de órganos el donante sería la persona que disponga de sus órganos para después de fallecida y el donatario aquella persona que padece de enfermedad y a quien se le transplantará el órgano sano, con la finalidad de acrecentar su expectativa de vida.

### **1.2.5. Naturaleza jurídica**

La donación en general, ha sido muy discutida en la doctrina y ha originado actitudes contrapuestas en los legisladores. Para unos constituye un contrato, y por este criterio se inclina casi todos los textos legales; y no falta quienes la consideren tan solo como un modo de adquirir.

“Debido singularmente a los grandes aportes de la doctrina romancista, ha sido muy controvertida la naturaleza jurídica de la donación. Hasta que los formidables juristas germanos Savigny y Puchta formularon su famosa teoría integral, dominó en las escuelas una tradición procedente del propio derecho Romano, que consideraba a la donación como uno de los modos de adquirir la propiedad. Este criterio, que perfiló Justiniano en sus instituciones, no tuvo, sin embargo, aun en la misma Roma, el pleno asentimiento de los jurisconsultos, y posteriormente se hizo observar que, aparte de que la donación no siempre transmite la propiedad, pues caben perfectamente las donaciones obligacionales y las liberatorias, no se puede decir, en puros principios que

el negocio obligacional. Para otros es simplemente el transferimiento del dominio, pues si ello es cierto cuando se trata de donación manual, no lo es, en cambio, en el resto de sus aplicaciones, donde no es mas que una justa causa que precisa de la tradición, exactamente igual que la compra venta”<sup>4</sup>

La naturaleza jurídica de la donación de órganos puede determinarla como un acto unilateral de declaración de voluntad post mortem con carácter social, mediante el cual una persona en buen estado de salud dispone voluntariamente de sus órganos, para que los mismos sean utilizados en beneficio de un tercero que desconoce y a quien desea ayudar; proporcionándole una esperanza de vida; y quien lo recibe de forma gratuita; puesto que de existir una donación de órganos remuneratoria surgiría un negocio ilícito; que inclusive conllevaría al tráfico de seres humanos.

---

<sup>4</sup> **Ibid**, pág. 15.





## **CAPÍTULO II**

### **2. La donación en la ley civil guatemalteca**

#### **2.1. Concepto**

El Artículo 1855 del Código Civil, establece que “La donación entre vivo es un contrato por el cual una persona transfiere a otra la propiedad de una cosa, a título gratuito”.

En tal sentido conforme a la ley civil guatemalteco la donación, es aquel contrato de transferencia de la propiedad de la cosa a otra persona, donada por el propietario legítimo, sin haber lucro o remuneración, considerado como un contrato, tal y como plantean la mayoría de juristas.

#### **2.2. Análisis jurídico**

El donatario puede aceptar en el momento de la donación o en acto separado. Si aceptar con posterioridad, para el contrato quede perfecto debe notificar la aceptación al donante en forma auténtico (Artículo 1857 del Código Civil).

La acción contractual de la donación se perfecciona con la aceptación del donatario, es decir, que de haber aceptación puede darse en el mismo acto cuando el donante

otorga la cosa al donatario, o bien, después que el donante le haya donado el o los bienes, pues bien, cuando la aceptación es posterior debe notificar la misma al donante para que sea perfecto el contrato.

La donación puede hacerse por medio de apoderado, pero el poder debe designar la persona del donatario y especificar los bienes objeto de la donación y condiciones a que queda sujeto.

La donación de bienes inmueble debe otorgarse y aceptarse por escritura pública (Artículos 1862 del Código Civil.)

Toda la donación será estimada; y si comprendiere todos o la mayor parte de los bienes o los mas productivos, deberá detallarse en el instrumento en que se otorgue el contrato.

### **2.3. Clases de donación**

La donación entre vivo también puede ser remuneratorias y onerosas, pero este último caso, sólo constituye donación el exceso que hubiere en el precio de la cosa, deducidos los gravámenes o cargas (Artículo 1856 del Código Civil).

### 2.3.1. Donación remuneratoria

Es la que se hace a una persona por sus méritos o por los servicios prestado al donante, siempre que no constituya deuda exigible. Se rige por las disposiciones generales de las donaciones en la parte que exceda del valor del gravamen impuestos”.<sup>5</sup>

### 2.3.2. Donación onerosa

Es la que impone al donatario alguna carga, gravamen o prestaciones inferior al valor o utilidad que lo donado obtiene; porque en otro supuesto, de corresponde lo recibido con lo dado, se estaría ante algún contrato de los conmutativos o frente sus iniciado de *dout des* o *do ut facias* (doy para que des o doy para que hagas)”.<sup>6</sup>

En las donaciones onerosas, el donatario quedará obligado por la parte que efectivamente constituye la donación en los términos del Artículo anterior, una vez deduce el monto de las obligaciones impuestas.

La donación gratuita onerosa en la parte que constituye la donación efectiva, puede ser revocada por causa de ingratitud del donatario. Esta facultad es personal del donante e irrenunciable y se otorga en los casos siguientes:

---

<sup>5</sup> Cabanellas, **Ob. Cit.**, pág. 793

- Si el donatario comete algún delito contra la persona, la honra; los bienes del donante, su cónyuge, conviviente de hecho, sus ascendientes o descendientes.
- Por causa o denuncia de algún delito al donante, salvo que el delito se hubiere cometido contra el donatario, su cónyuges, conviviente de hecho, sus ascendientes o descendientes.
- Por negarse indebidamente a alimentar al donante que careciere de bienes, o si lo desampare o abandonare cuando estuviere necesitado de asistencia.

No son revocables las donaciones remuneratorias, las que hacen con motivo de matrimonio que se ha efectuado y los obsequios o que se acostumbran por razones sociales o de propiedad.

Si la donación fuera onerosa y el donatario no cumpliera la prestación a que se hubiere obligado, o sin justa causa la suspende o interrumpe, puede el donante rescindir el contrato; sin embargo, si la obligación del donatario consistiere en el pago de una pensión o deuda y hubiere pagado la mitad o más, el donante o sus herederos no podrán rescindir el contrato sino solamente reducir la donación efectiva en cuanto a los bienes que sean necesarios para completar el pago.

#### **2.4. Fines**

Esto se constituye por la relación que se da entre el donante y el donatario, además

---

<sup>6</sup> **Ibid.** pág. 794

de la cosa donada.

Para tal efecto se puede decir que los fines de la donación son los siguientes:

- Dar oportunidad que el donatario goce de la cosa donada.
- Donar la cosa sin fines lucrativos.
- Que el donador haga la donación voluntariamente, sin presiones de ninguna naturaleza.
- Que el donatario disponga de los bienes donados sin limitaciones, salvo cuando la donación es remuneratorio u onerosa, donde existen algunas limitaciones.

La donación de órganos no podría definirla ni encuadrarla dentro de un contrato de donación tal como lo estipula el Código Civil; ya que, la donación de órganos es sui generis en su especie; ya que, considero que se trata de acto unilateral; en donde una persona decide sobre el destino de sus órganos para después de su muerte; con finalidad social.

#### **2.4.1. Fines de la donación de órganos**

- Donar los órganos sin fines lucrativos.
- Dar esperanza de vida al donatario; en virtud de que podría reestablecer su salud
- Que el donador haga la donación de forma voluntaria con la finalidad de salvar una vida
- Prolongar la vida de aquella persona que recibe el nuevo órgano.



## **CAPÍTULO III**

### **3. Donación de órganos y tejidos humanos**

#### **3.1. Aspecto general**

En muchos pacientes, el trasplante es la única alternativa que puede salvarle la vida y recuperar la calidad de la misma, los trasplantes de órganos constituyen un logro terapéutico, vinculado históricamente al propio desarrollo cultural de la humanidad. Es importante indicar que pueden necesitar un órgano las personas con insuficiencia renal, hepática, cardíaca, pulmonar, ceguera, etc., en fase terminal e irreversible; personas quienes tienen la esperanza de recibir un órgano o tejido para poder ampliar su esperanza de vida, en este tipo de casos los órganos se puede obtener de vivos que tengan lazos de consanguinidad: padres, hijos, tíos, hermanos, etcétera y de personas que en vida han decidido que después de su muerte sus órganos y tejidos salven o mejoren la vida de otros.

Los órganos y tejidos que se pueden donar son: córnea, piel, hígado, hueso, riñón, corazón y pulmón. Los donadores pueden ser personas vivas, quienes solamente pueden donar aquellos órganos que no afecten las funciones que requiere el organismo para mantener un buen estado de salud. De los estudios realizados por Karla Palladio; quien manifiesta que, por los alcances médicos obtenidos se ha logrado realizar con más frecuencia donaciones de corneas; esto se debe en primer termino a que tal como

fue determinado en un estudio, que registro que: “cada año centenas de personas nacen ciegas o llega a estar ciegas por daño a la córnea, la capa que cubre el ojo. La vista se puede restaurar con un transplante de córnea. Esta cirugía reemplaza la córnea dañada con una sana. El transplante de la corneas es una operación común, hecha en recién nacidos, o adultos o en personas mayores de edad. El transplante de corneas le ofrecer a niños y adultos la oportunidad de tener una vida normal a recuperar la vista”.<sup>7</sup>

El trasplante de cornea es uno de los trasplantes más utilizados en Guatemala, en virtud de tratarse de una intervención mas sencilla, tal como lo refleja las estadísticas de la fundación Donaré; fundación única en Guatemala que se dedica a la continúa y constante difusión de la información con el objeto facilitar la donación de órganos en todo nivel, su objetivo principal es crear una cultura de donación de órganos en el guatemalteco.

Por ser la donación de corneas una de las más utilizadas en la actualidad es necesario que destacar que primero el personal médico identifica a un posible donante de ojos, el mismo tiene la obligación a proveerle la familia información sobre la donación de ojos. El banco de ojos trabaja directamente con las familias, directores de funerarias y hospitales, con la finalidad de obtener las corneas necesarias.

---

<sup>7</sup> Palladio, Karen, **Donación de órganos**, pág. 85.



Aunque en Guatemala existe el Decreto Legislativo 91-96, "Ley para la Disposición para Órganos y Tejidos Humanos", ésta no es lo suficientemente contundente como para favorecer la donación y trasplante de córneas en el país.

De hecho, actualmente, el banco de córneas no está funcionando, pues los guatemaltecos no tienen cultura de donación; incluso, si una persona expresa su deseo de hacerlo, es la familia quien decide.

Las únicas córneas que no pueden ser trasplantadas son las de personas que hayan padecido sífilis, sida o hepatitis B o C. Tampoco las de quienes al momento de morir padecieran infecciones severas o cáncer en los ojos. Las córneas de quienes fallecen por muerte natural en Florida, Estados Unidos de Norteamérica, únicamente son donadas si la familia lo desea.

Los bancos de córneas de Estados Unidos de América y Panamá no satisfacen exclusivamente la demanda de sus países. También donan los órganos a otras naciones, como Guatemala. Lo hacen a través de instituciones, como el Club de Leones.

Dentro del trámite que se realice para la donación de córneas o cualquier otro órgano, debería tomarse en cuenta; los tres dilemas éticos que plantea la donación de órganos: tal como ¿Quién decide por ejemplo, si un donante con vida está psicológicamente o físicamente preparado para donar? ¿Y cómo el sistema de

transplante de órganos del país puede asegurarse la justa distribución de órganos para aquellos que más lo necesitan, y que no siempre son los que más gritan?; tal como fue manifestado, en la edición del 4 de agosto del New England Journal of Medicine publicado en New York, Estados Unidos.

Entre los trasplantes que más se efectúan se encuentra el transplante de riñón, de córnea, de hígado, de corazón; y actualmente se realizan trasplantes de médula ósea; por lo que, a continuación tratare de explicar brevemente en que consiste cada uno de ellos.

### **3.2. Transplante de órganos**

Un trasplante es la sustitución de un órgano o tejido que ya no funciona con el objetivo de restituir las funciones perdidas. El transplante es uno de los grandes progresos de la medicina progreso científico y técnico pero también y primeramente humano.

Ese tipo de tratamiento es, en efecto, directamente tribulatorio de la solidaridad humana. En un mundo, cada vez más individualista y muchas veces egoísta, este ademán de altruismo concreto, da al hombre su verdadera dimensión.

Este gesto, realizado generalmente en los momentos más dramáticos de la vida. Se decide cuando un familiar acaba de desaparecer de manera generalmente brutal,

totalmente imprevisible e indignante, como en el caso de los accidentes.

Conseguir en ese mismo momento superar el dolor y aceptar directamente que su propio sufrimiento pueda traer la curación de gente totalmente desconocida, permitir con esa donación salvar otros seres en peligro, produce una de las más bellas historias de final de siglo, una de las más grandes revoluciones de este milenio.

### **3.2.1 Transplante de cornea**

El trasplante de córnea o queratoplastia es una intervención quirúrgica por la cual se sustituye una córnea alterada por otra normal. La córnea es la estructura más externa del ojo que, por su transparencia y por su altísima capacidad óptica, requiere conservarse en buen estado para permitir una visión normal.

Existen múltiples patologías de la córnea que exigen el trasplante para recuperar la visión. Entre ellas destaca: traumatismos, infecciones (especialmente por herpes), deformidades corneales (el más frecuente es el queratocono), edema (por degeneración o complicación de cirugía de catarata), etc.

El transplante de cornea básicamente se trata de retirar la córnea dañada y cambiarla por otra sana de un donante. La intervención dura unos cuarenta minutos y en el postoperatorio solamente se emplean medicamentos locales.

Depende sobre todo de la patología a tratar. En el queratocono los resultados son

muy buenos mientras que en los ojos multilesionados (traumatismos o complicaciones de cirugías previas) las expectativas son peores. La córnea implantada puede ser rechazada pero existen medicamentos que permiten el control del rechazo en la inmensa mayoría de los casos. Aquí también la patología previa determina la incidencia de rechazo, siendo mayor en los casos de herpes.

Aparte de otros problemas, por ser la córnea un elemento óptico muy sensible, es casi la norma el que quede un defecto que puede ser elevado. Según sea la situación se planteará la corrección con gafas, lentillas o cirugía.

### **3.2.2. Transplante de riñón**

El trasplante de riñón es la operación que se hace para reemplazar el riñón enfermo con uno sano de otra persona. El riñón puede venir de un donante de órganos o de un donante vivo, ya sea familiar o no del paciente, que desee donar su riñón y sea un candidato apto para donarlo.

El trasplante de riñón se recomienda para las personas que tienen disfunciones de los riñones graves y que no podrían vivir sin la diálisis, hemodiálisis o un trasplante. Trastornos obstructivos renales congénitos, son la principal causa por la cual se realizan los trasplantes de riñones.

La mayoría de los riñones que se trasplantan proceden de donantes voluntarios. Los

donantes por muerte cerebral son adultos cuya condición física se considera crítica y que no vivirán debido a la enfermedad que los afecta. Cuando los familiares otorgan su consentimiento para la donación este tipo de trasplante se denomina trasplante de cadáver.

La persona que recibe el trasplante sólo suele recibir un riñón, pero en situaciones raras puede recibir los dos de un donante cadáver. Los miembros de la familia o individuos que no tienen relación familiar pero que tienen buena compatibilidad también pueden donar uno de sus riñones. A este tipo de trasplante se le llama trasplante de donante vivo. Los individuos que donan un riñón pueden vivir saludablemente con el que les queda.

Las personas que presentan mayor urgencia y necesidad de recibir un trasplante se colocan en los primeros lugares de esta lista y se les da prioridad cuando aparece un donante de riñón. Para establecer si una persona es compatible para realizar el trasplante deben incluirse exámenes de sangre y de ADN para comprobar la compatibilidad

Los exámenes de sangre se realizan para reunir información y determinar el grado de prioridad se le asignará en una lista de trasplante y para garantizar que reciba un órgano compatible.

Estos exámenes pueden incluir:

- Química sanguínea: éstos pueden incluir la creatinina del suero, los electrolitos (sodio y potasio), el colesterol y los exámenes de función del hígado.
- Estudios de coagulación, - exámenes que miden el tiempo de coagulación de la sangre.

Otros análisis de sangre aumentarán las probabilidades de que el órgano donado no sea rechazado. Por ejemplo:

- Su grupo sanguíneo: Cada persona tiene un tipo de sangre específico: tipo A+, A-, B+, B-, AB+, AB-, O+, u O-. Cuando se lleva a cabo una transfusión, su sangre y la que recibe deben ser compatibles o podría producirse una reacción alérgica. Esta misma reacción puede presentarse también si la sangre que contiene un órgano donado ingresa a su cuerpo durante un trasplante. Afortunadamente, las reacciones alérgicas pueden evitarse con sólo comparar su grupo sanguíneo con el del donante.
- Antígenos de leucocitos humanos y el panel de anticuerpos reactivos: Estos exámenes ayudan a determinar la probabilidad de éxito del trasplante de órganos al revisar los anticuerpos de su sangre. El sistema inmunológico de nuestro cuerpo fabrica los anticuerpos como reacción a una sustancia extraña, como en una transfusión de sangre o un virus. Los anticuerpos en el torrente sanguíneo tratarán de atacar los órganos transplantados. De ahí que las personas que reciben un

transplante tomarán medicamentos que disminuyen esta respuesta inmunológica.

- Estudios virales: Estos exámenes determinan si usted tiene virus que puedan aumentar la probabilidad de rechazar el órgano donado.

Las personas que se someten a un trasplante deben afrontar un proceso que durará toda la vida. Se les administrarán medicamentos que impiden que el sistema inmune ataque el órgano trasplantado. También serán tratados con otros medicamentos que evitan los efectos colaterales de los medicamentos antirrechazo, como por ejemplo, las infecciones.

### **3.2.3. Transplante de hígado**

La fallas hepáticas agudas son la primordial causa para que se de un transplante de hígado. Sin embargo, en la mayoría de los casos existe una enfermedad crónica que puede ser diagnosticada y tratada con antelación. Usualmente, cuando las distintas enfermedades que afectan al hígado se hacen aparentes clínicamente (coloración amarilla, orina oscura y evacuaciones blanquecinas, sangrado por boca, evacuaciones negras, acumulación de líquido en el abdomen, cansancio extremo) es cuando el daño es severo y se ha rebasado la reserva hepática.

Existen tres clases de trasplantes: El tradicional trasplante de donador cadavérico, en el que un hígado completo se trasplanta al receptor. El trasplante segmentario de donador cadavérico (o de tamaño reducido), en el que sólo un segmento del hígado se

trasplanta y, finalmente, el trasplante de donador vivo relacionado, en el que un segmento del hígado de alguno de los familiares se trasplanta al receptor.

#### **3.2.4. Transplante de corazón**

En la actualidad, la técnica que se realiza con más frecuencia es el trasplante cardíaco ortotópico, en el que se sustituye el corazón del receptor por el del donante.

Para poder realizar un transplante de corazón primero se trata de encontrar un corazón donante, que generalmente procederá de una persona saludable muerta en accidente, sin lesiones que afecten al corazón. Dicho corazón donante se transporta hasta el paciente receptor, cuya cavidad torácica ya estará abierta y sin el corazón enfermo. El nuevo órgano se pone en el sitio de aquél. El transplante, como toda cirugía mayor del corazón, se hace bajo anestesia general, y la intervención suele durar varias horas, durante parte de las cuales, la función del corazón y los pulmones debe ser asumida por una máquina de circulación extracorpórea.

En muchos trasplantes de órganos, ocurre que el sistema inmune del receptor reconoce el tejido transplantado como extraño o ajeno a sí mismo, y produce anticuerpos para atacar al "invasor". Por ello, después de los trasplantes de órganos hay que tomar medicamentos que suprimen la respuesta inmune normal, y algunos de ellos de por vida. Dado que disminuyen la capacidad del organismo de reconocer y resistir infecciones, debe ajustarse la dosis individual con todo cuidado.



Cuando un trasplante de corazón tiene éxito, la mayoría de los receptores se recuperan hasta llevar una vida relativamente normal.

De cualquier modo, el procedimiento es complicado, y para que tenga éxito requiere un equipo muy bien organizado de especialistas en trasplantes y un paciente motivado.

Por todo ello, el trasplante de corazón sólo es una solución en los casos en los que es la única esperanza de vida y en los que haya probabilidades reales de éxito.

### **3.2.5 Trasplantes de médula ósea**

En el trasplante de médula ósea; las células madre hematopoyéticas, es decir, las células madre que forma la sangre, son células inmaduras que pueden transformarse en células sanguíneas. Estas células madre se encuentran en la médula ósea, en el torrente sanguíneo y en la sangre del cordón umbilical.

“La médula ósea es un material blando parecido a una esponja que se encuentra en el interior de los huesos. La médula ósea contiene células inmaduras llamada células madre hematopoyéticas que son las células madre que forman la sangre. Estas células se dividen para crear más células madre que forman la sangre, o se transforman en una de estas tres clases de células sanguíneas: glóbulos blancos que luchan contra la infección; glóbulos rojos que transportan el oxígeno; o plaquetas que

ayudan la sangre a coagular. La mayor parte de las células madre hematopoyéticas se encuentran en la médula ósea, pero algunas células se encuentran en el torrente sanguíneo. La sangre en el cordón umbilical también contiene células madre hematopoyéticas. Las células que provienen de cualquier de estas Fuentes se pueden utilizar para realizar trasplantes”.<sup>8</sup>

El trasplante de médula ósea y el trasplante de células madre de sangre periférica son procedimientos que restauran las células madre que se destruyen a causa de una dosis alta de quimioterapia o radioterapia. Existen tres tipos de trasplantes:

- En un trasplante autólogo, los pacientes reciben sus propias células madre.
- En un trasplante sin genético, los pacientes reciben las células madre de su gemelo idéntico.
- En un trasplante alogénico, los pacientes reciben las células madre de su hermano, padre o madre. Una persona que no es un familiar del paciente (un donante emparentado también puede aportar las células madre).

Una razón por la cual las células madre se utilizan en el tratamiento de cáncer es que permiten que los pacientes reciban dosis muy altas de quimioterapia o radioterapia.

La quimioterapia y la radioterapia afectan, por lo general, las células que se dividen rápidamente.

---

<sup>8</sup> Mangel, Gabriela, **Medicina hoy y su futuro**, <http://marrow.org/nmdp/transplant-centers.html>. (8 de

Este tipo de terapia se utiliza para tratar el cáncer porque las células cancerosas se dividen con mayor frecuencia que la mayoría de las células sanas. Sin embargo, dado que las células de médula ósea también se dividen a menudo, los tratamientos de dosis alta pueden dañar gravemente o hasta destruir la médula ósea del paciente. Sin una médula ósea sana, el paciente ya no podrá crear más células sanguíneas, las cuales se necesitan para transportar oxígeno, luchar contra la infección y evitar las hemorragias. Los trasplantes de médula ósea y de células madre de sangre periférica reemplazan las células madre que se destruyen con el tratamiento. Cuando las células madre sanas se transplantan, pueden restaurar la capacidad de la médula ósea de producir las células sanguíneas que el paciente necesita.

El fundamento lógico para el trasplante de células troncales se basa en el hecho que todas las células sanguíneas (por ejemplo los glóbulos rojos, los fagocitos y las plaquetas) y las células inmunitarias (los linfocitos) surgen de las células precursoras, que están presentes en la médula ósea. Las células troncales en la sangre, extrayéndolas de la médula. Una cantidad suficiente de esas células para transplantar se recuperan haciendo circular grandes volúmenes de sangre a través de una máquina de hemaferesis y espuma de una población de ellas que contengan células troncales.

La sangre es una fuente cada vez más frecuente de células troncales para trasplantes. Por lo tanto el trasplante de médula ósea, BMT (por sus siglas en inglés) como término genérico para el procedimiento, se modificó a fin de que significara

transplante de sangre o de médula ósea, permitiendo el uso continuo de las siglas BMT. En muchos casos, ahora se utiliza el término más específico de transplante de células troncales (SCT por sus siglas en ingles).

Los niños que nacen con inmunodeficiencias celulares graves son incapaces de producir linfocitos, las células que ayudan al organismo a combatir infecciones. Frente a la ausencia de linfocitos normales y de una función inmunitaria normal, estos niños pueden experimentar infecciones repetidas y con frecuencia, infecciones que ponen en peligro sus vidas. Los linfocitos (descendientes de las células troncales) pueden reponerse mediante un transplante de células troncales. El transplante se facilita por la deficiencia del receptor en células inmunitarias. Esto hace que sea poco probable que el receptor rechace las células troncales del donante. Por lo tanto, este tipo de transplante no requiere un tratamiento previo intensivo (acondicionamiento) del receptor con radiación o quimioterapia para deprimir el sistema inmunización.

“En la actualidad, el transplante de médula se usa para tratar enfermedades como la degranocitosis (es decir que recibió el gen mutante tanto de la madre como el padre), en las cuales se hereda un gen mutante. El gen mutante sólo se expresa en las células formadoras de sangre o hematopoyéticas. En este sentido, el transplante para estos pacientes es una forma de terapia genética. Las células hematopoyéticas genéticamente anormales son reemplazadas por células que funcionan normalmente. El donante de células hematopoyéticas es un hermano (a) con un tipo de tejido compatible. En esta situación, la disimilitud de ciertas características entre dos

hermanos (as) representan una ventaja. El paciente puede tener degranocitosis (es decir que recibió el gen mutante tanto de la madre como el padre), y el donante puede ser un portador del gen y tener el rasgo de células falciformes (es decir que recibió el gen mutante de la madre o del padre, pero no de ambos, y hasta es posible que las células precursoras de uno curen las del otro<sup>9</sup>.

Fueron necesarios grandes adelantos en la técnica del trasplante de células troncales antes de que el procedimiento resultara exitoso en estas situaciones. Estas enfermedades, Aunque con frecuencia de manifestaciones muy graves, permiten que los individuos lleguen a la adultez. El alto riesgo y los efectos secundarios graves del trasplante demoraron su aplicación en estos casos, hasta que el progreso en las investigaciones condujo a resultado aceptable en pacientes cuidadosamente relacionado. Aún se sigue investigado la decisión sobre quiénes entre las personas con trastornos hereditario de las células sanguíneas deben correr el riesgo de someterse a un trasplante, y cuando someterse al procedimiento.

Existe un grupo de trastornos hereditario en donde existe un defecto en los monocitos. Poco después de nacer pueden aparece en el bebé afectada algunas anomalías muy incapacitados, como la ceguera, el retardo mental y disfunciones neurológicas graves. Como todos los glóbulos blancos, los monocitos descienden de las células troncales. Si el defecto se encuentra en los monocitos, las células anormales podrán ser reemplazadas por las células normales por medio de un

---

<sup>9</sup>Harrison, John, **Celulas de vida**, [www.bariestrasplante.com.ar](http://www.bariestrasplante.com.ar). (22 de octubre 2005)

transplante de células troncales provenientes de un donante compatible sano.

El transplante de células troncales se ha utilizado en forma exitosa para restaurar la función de la médula que ha sido dañada. Este tipo de insuficiencia medular conocida como anemia plástica, puede ser inducida farmacológicamente, auto inmunitaria o con menor frecuencia, hereditaria. La insuficiencia medular puede ocurrir como resultado de la exposición a ciertos fármacos o a un agente nocivo externo, como la exposición accidental a una sustancia química o una exposición involuntaria a la radiación. También un ataque auto inmunización de los linfocitos del paciente sobre las células hematopoyéticas en la médula, puede provocar una insuficiencia. Si ésta última es grave, la médula deja de producir células sanguíneas. Esta alteración conduce al riesgo de desarrollar una hemorragia grave a causa de una deficiencia de plaquetas o de infecciones repetidas o que amenazan la vida como resultado de una carencia de glóbulos blancos. La capacidad de la médula de fabricar células sanguíneas también puede disminuir peligrosamente por una enfermedad hereditaria llamada anemia aplástica de Fanconi.

“Si es grave y se encuentra un donante compatible, la anemia aplástica puede tratarse mediante un transplante de células troncales. En esta situación, será necesario someter al paciente a un tratamiento previo con quimioterapia y/o radioterapia para suprimir el sistema inmunización del paciente, y mejorar así las probabilidades de éxito del transplante. La quimioterapia o la radioterapia antes del transplante disminuye el riesgo de que las células inmunitarias del receptor rechacen las células troncales transplante, además, como la enfermedad con frecuencia es el resultado de un ataque

por parte de los propios linfocitos del paciente sobre las células sanguíneas en desarrollo (enfermedad auto inmunitaria), el tratamiento de condicionamiento ayuda a librar al receptor de dichos linfocitos desordenados. Después del trasplante, los linfocitos y las células sanguíneas del donante reemplazarán a los del paciente, cuando así la enfermedad.”<sup>10</sup>

### **3.3.Relación histórica**

Desde la década de los sesenta era muy difícil pensar en que alguien pudiera donar uno de sus órganos a otra persona, a su hijo, a su hermano, etc. En Guatemala la donación de órganos parte de los años ochenta. El donar órganos es una novedad en Guatemala cuando la medicina y la cirugía han caminado aceleradamente frente a implantar a algunos enfermos, para curarlos, los órganos que pasan a ser inservibles en una persona que por motivos de enfermedad, o degeneración se encuentran dañados. Así ha resultado corriente en estos últimos tiempos saber que a alguien le cambiaron corazón, riñón, hígado, córneas, etc. Pero los órganos que deberán implantarse a los que los necesitan están esperando turno para cuando exista la oportunidad de tener el órgano necesario. En los países desarrollados en estas técnicas, es corriente operar córneas, corazones, riñones, etc.

Los hospitales nacionales para enfrentarse a estos problemas de un banco de órganos, se les debería institucionalizar la creación y la infraestructura de un banco de

---

<sup>10</sup> Harrison, **Ibid.**

órganos que inclusive se encuentra regulado en ley.

Entre los hospitales en Guatemala que cuenta con infraestructura suficiente es el Hospital Roosevelt, podría inclusive tener la exclusividad de los bancos de otros órganos: riñones, hígados, páncreas todos los que sean posibles. Al Hospital Rodolfo Robles se le asignaría la posibilidad de otorgarle el banco de ojos: que implica córneas, escleróticas, u otros que sean necesarios y que necesitaran de estos servicios. Los centros de bancos de órganos en centros nacionales darían opción a otorgarles la oportunidad a las personas de escasos recursos que son siempre las más necesitadas y las menos pudientes. Estos bancos de órganos deberán de ser de servicio social y en lo posible en calidad gratuita, para la población guatemalteca que los necesitara.

### **3.4. Nivel estadístico de la donación de órganos**

La donación de órganos se ha convertido en un acto de solidaridad en la actualidad, aunque en Guatemala todavía no hay cultura de donación; puesto que no hay costumbre de donar partes del cuerpo para salvar otras vidas. Es en los países desarrollados donde más se lleva a cabo esta práctica.

A pesar de que exista una legislación que ampara la donación de órganos; el Ministerio de Salud, considera que existen factores económicos, culturales y de infraestructura que no han permitido consolidar el tema. De hecho, en Guatemala sólo se llevan a cabo trasplantes de córneas y riñones.



En una entrevista otorgada a la institución Donaré; el oftalmólogo Alejandro Fuentes Fumagalli, director del hospital Rodolfo Robles, destaca que muchas personas podrían volver a la vida gracias a un trasplante de membrana. Sin embargo, lamenta que “en el país no exista una cultura para donar órganos, ya que la gente considera que es como mutilar a su familiar”. El oftalmólogo Fuentes Fumagalli, considera que “antes de legislarse al respecto, es importante llevar a cabo campañas de concienciación, desde las escuelas para que la participación de los posibles donantes sea voluntaria” <sup>11</sup>

Entre las principales causas de la ceguera parcial o total, derivadas de problemas de la córnea están las cicatrices ocasionadas por heridas, quemaduras, úlceras, infecciones o inflamaciones crónicas de la córnea, estadística proporcionada por el Comité Prociegos y Sordos de Guatemala, en una encuesta realizada por la institución Donare, se estima que el 42 por ciento de la población padece de cataratas y vista opaca a partir de los 40 años, mientras que unas 60 mil personas tienen lesiones en alguna de sus córneas.

En la actualidad el hospital Rodolfo Robles cuenta con lista de espera en donde hay unos 60 adultos y 40 niños esperando para la intervención que podría salvarles la vista. Cada año realiza unas 150 operaciones, dependiendo de la disponibilidad de córneas Estas vencen dos semanas después de donadas y deben colocarse de inmediato. Mientras menos tiempo transcurra entre la extracción y el trasplante, el resultado es mucho mejor.

---

<sup>11</sup> Care Center, **La nueva vida**, <http://donación.organos.ua.es>, (18 septiembre 2005)

De los tipos de trasplantes de órganos que realizan en Guatemala, el de riñón es uno de los más utilizados, sólo en el hospital San Juan de Dios se atiende a 1,600 personas con insuficiencias renales, mas la cifra podría reducirse hasta el 60 por ciento si en vez de diálisis los pacientes recibieran un riñón. Muchos de ellos son niños con o sin futuro y en este caso muy incierto. Con las donaciones de riñones los costos podrían disminuir notablemente, para destinarlos a pacientes de otras enfermedades; debemos determinar que son candidatos a donar órganos todas las personas no mayores de 80 años de edad y que sea compatible con quien va a recibir el o los órganos.

Por lo que, unos 50 pacientes son operados cada año en el hospital San Juan de Dios. La unidad de trasplante de riñón, del Instituto Guatemalteco de Seguro Social de la zona nueve, también atiende un número similar; estando una gran cantidad en lista de espera para trasplante de órganos, otro de lo problemas graves es que actualmente la población por el ritmo de vida son más proclives a tener una enfermedad renal en fase terminal, pero tiene menos probabilidad de ser evaluados y puestos a tiempo en lista de espera para los trasplantes de riñón.

En Guatemala se han dado los primeros pasos para efectuar trasplantes, con el apoyo de expertos e instituciones de ayuda que manejan programas de donación de córneas y riñones. El banco de ojos ha comenzado a abrir un nuevo camino en la cultura de donaciones gracias al trabajo de los clubes Rotarios y de Leones, su objetivo

es captar donantes locales y reducir costos con el objeto de satisfacer las demandas, ya que el Comité Prociegos y Sordomudos posee pocas membranas y las mismas provienen de Estados Unidos o Panamá, explica Edgardo Laparra, experto en trasplantes de córnea y pionero de la unidad de banco de ojos.<sup>12</sup>

En cuanto a la donación de medula ósea, en Guatemala empieza a surgir la inquietud en cuanto a realizarse puesto que no se cuenta con la tecnología suficiente para efectuarla; en otros países tal es el caso de los Estados Unidos es mas frecuente realizar este tipo de intervención, puesto que cuentan con la tecnología suficiente para hacerla pero no se cuenta con donantes.

Los trasplantes, y por tanto la donación de órganos, salvan cada año la vida de miles de personas cuya graves enfermedades requiere, normalmente con urgencia, de un transplante.

---

<sup>12</sup> Fundación Donaré. **Bancos de ojos** [www.donare.org.gt](http://www.donare.org.gt). (25 de noviembre 2005)



## **CAPÍTULO IV**

### **4. Coma y muerte cerebral**

#### **4.1.El coma**

##### **4.1.1 Análisis**

Una coma es un estado de conciencia alterado que puede ser muy profundo (inconsciencia) en el que el paciente no responde a ningún tipo de estimulación, o puede ser un estado de disminución de la conciencia, en el que el paciente puede moverse o responder al dolor. No todos los pacientes con lesiones cerebrales están en coma. La profundidad del coma y el tiempo que pasa en como un paciente varían en gran medida dependiendo de la gravedad y la localización de la lesión cerebral. Algunos pacientes salen del coma y se recuperan bien; otros tiene discapacidades importantes.

La profundidad del coma generalmente se evalúa en las salas de emergencias o de cuidados intensivos utilizando la escala de Glasgow. La escala (que va de 3 a 15) evalúa la apertura de los ojos, la respuesta verbal y la respuesta motora. Una puntuación alta indica un mayor grado de conciencia.

Los niveles de actividad en un cerebro normal varían y son muy diferentes entre el estado de vigilia y el de sueño. La actividad cerebral cuando la persona está

concentrada y reflexiona es diferente de la actividad de una persona que está relajada en una playa. Estos diferentes niveles son estados normales y el cerebro puede pasar rápidamente de un estado de alerta a otro. Durante estados anormales de alerta (niveles alterados de conciencia), el cerebro no puede pasar de una función a otra forma adecuada.

La parte del cerebro que se encuentra en lo profundo del tronco encefálico controla los niveles de conciencia y estimula rítmicamente al cerebro a mantener un estado de vigilia y alerta. Durante el estado de conciencia habitualmente se recibe información visual por los ojos, sonidos por los oídos, sensaciones táctiles por la piel, así como estímulos de cualquier otro órgano sensorial con el fin de ajustar un nivel de alerta adecuado cuando este sistema o sus conexiones a otras partes del cerebro no funcionan normalmente, las sensaciones recibidas no logran influenciar los niveles del cerebro de vigilia y de alerta de manera correcta. En estos casos, el nivel de conciencia disminuye. Los períodos de trastornos de la conciencia pueden ser de corta o larga duración y pueden abarcar desde estados de confusión ligera hasta una situación de inconciencia total.

Existen varios términos médicos para describir los niveles anormales de conciencia. En estados de delirio y de confusión, la persona puede estar completamente despierta pero desorientada, en otras palabras, puede confundir los sucesos pasados con los presentes, y puede estar agitada e incapaz de interpretar y de comprender las situaciones de manera correcta. El embotamiento es un nivel disminuido de alerta. La

hypersonic es un sueño excesivamente duradero o profundo del que uno sólo puede despertarse si es estimulado enérgicamente. El estupor es una falta profunda de respuesta caracterizada porque solamente se consigue despertar a la persona durante un período breve de tiempo y sólo con una estimulación energética y repetida, como sacudidas, gritos, pellizcos o pinchazos. El coma es estado similar a la anestesia o al sueño profundo, caracterizada porque no se puede despertar a la persona. En un estado de coma profundo pueden estar ausentes incluso los reflejos de evitación primitivos, como los que se producen frente al dolor.

Muchas enfermedades graves, lesiones o anomalías pueden afectar el cerebro y causar estupor y coma. Un breve estado de inconsciencia puede ser causado por un traumatismo leve en la cabeza convulsiones o por una disminución de la llegada de sangre al cerebro, como el caso del desmayo o de una ictus. Un estado de inconsciencia prolongado puede ser causado por un traumatismo en la cabeza más grave, una encefalitis, una reacción tóxica a fármacos o la ingestión intencional de sedantes u otras sustancias. El metabolismo del cuerpo que controla los valores de sal, azúcar y otras sustancias químicas de la sangre, también puede afectar a la función cerebral.

#### **4.1.2. Causas**

Muchas enfermedades graves, lesiones o anomalías pueden afectar al cerebro y causar estupor y coma. Un breve estado de inconsciencia puede ser causado por un

traumatismo leve en la cabeza, convulsiones o por una disminución de la llegada de sangre al cerebro, como en el caso de desmayos o de un ictus. Un estado de inconsciencia prolongado puede ser causado por un traumatismo en la cabeza más grave, una encefalitis, una reacción tóxica a fármacos o la ingestión intencional de sedantes u otras sustancias. El metabolismo del cuerpo que controla los valores de sal, azúcar y otras sustancias químicas de la sangre, afectando al cerebro.

#### **4.1.3. Diagnóstico**

La pérdida de conciencia puede ser consecuencia de un problema de salud poco importante o bien puede constituir un síntoma de una enfermedad grave; por consiguiente, siempre requiere una valoración por un médico. Una pérdida de conciencia puede ser una urgencia médica, como por ejemplo cuando es producida por una obstrucción de las vías respiratorias o porque una alta dosis de insulina ha reducido peligrosamente el valor de azúcar en sangre. Ante una persona inconsciente, el personal de urgencias en primer lugar siempre intenta descartar la posibilidad de una situación potencialmente mortal. Una persona inconsciente representa un desafío para todo el personal médico. Las personas afectadas de una enfermedad que puede causar pérdida de conciencia pueden ayudar a establecer un diagnóstico rápido si llevan una identificación médica al respecto. Tales enfermedades son la diabetes, la epilepsia, una arritmia cardíaca, el asma y enfermedades renales y hepáticas graves. Puesto que una persona inconsciente no puede hablar, los familiares y los amigos deben proporcionar al médico toda la información con respecto a los medicamentos, las drogas, el alcohol o



cualquier otra sustancia tóxica que aquélla haya podido ingerir. Si ha tomado un fármaco o una sustancia tóxica, el médico querrá ver una muestra de esta sustancia o su envase. El personal de urgencias o el médico comprueban que las vías respiratorias no estén obstruidas y que la respiración, la presión arterial y el pulso sean normales. También verifican la temperatura corporal, ya que una fiebre alta es un signo de infección y una temperatura muy baja puede significar que la persona ha estado expuesta al frío durante un tiempo prolongado. Se examina la piel en busca de lesiones, de señales de inyecciones de droga o de reacciones alérgicas, y el cuero cabelludo se examina en busca de heridas y contusiones. El médico procede también a una exploración neurológica detallada, aunque debe realizarla sin la colaboración de la persona, pues ésta se halla inconsciente. También busca signos de una lesión cerebral.

Una indicación de lesión cerebral es la respiración de Cheyne-Stokes, una forma de respiración que alterna una fase rápida y otra más lenta, luego una interrupción de varios segundos y posteriormente vuelve a la fase rápida y así sucesivamente. También son signos de lesiones cerebrales significativas las posturas inusuales, especialmente la rigidez de descerebración, en la cual se produce una contracción de la mandíbula y el cuello, la espalda, los brazos y las piernas se encuentran inmóviles, rígidos y extendidos. Una flaccidez general del cuerpo es aún más preocupante, puesto que indica una pérdida total de actividad en ciertas áreas importantes del sistema nervioso.

#### 4.1.4 Trastornos que se asocian a una disminución de la conciencia

Problema	Posibles Causas
Ictus	Una persona puede estar en estado de coma después de un Ictus, de forma súbita o gradual en un lapso de horas.
Lesiones de la cabeza (contusiones, heridas, magulladuras) hemorragia dentro o alrededor del cerebro.	Una persona puede entrar en estado de coma de manera fulminante o lentamente en el transcurso de varias horas después de una herida en la cabeza. El coma puede ser causado por una herida ocasionada al cerebro o debido a una hemorragia dentro del cráneo (hematoma)
Infección (meningitis, encefalitis, sepsis)	Las infecciones del cerebro o las infecciones graves fuera del cerebro que producen fiebre elevada, sustancias tóxicas en la sangre, y una presión arterial baja, puede transformar la función cerebral y conducir al coma.

Falta de oxígeno	Una lesión cerebral es irreversible tan solo minutos después de una privación total de oxígeno. La falta de oxígeno ocurre en la mayoría de los casos después de un paro cardíaco y con menos frecuencia por una enfermedad pulmonar grave.
Inhalación de grandes cantidades de monóxido de carbono (por ejemplo gases del tubo de escape de un automóvil o de un calentador de gas)	El monóxido de carbono se adhiere a la hemoglobina de los glóbulos rojos impidiéndoles transportar el oxígeno. Una intoxicación grave por monóxido de carbono puede causar coma o daños irreversibles al cerebro debido a la falta de oxígeno.
Crisis epiléptica	En alguna ocasión después de una crisis convulsiva sigue un coma, en estos casos el coma dura tan solo unos pocos minutos.
Efectos tóxicos de fármacos de prescripción médica, drogas o alcohol.	La intoxicación alcohólica puede llevar al estupor o producir un coma,

<p>Insuficiencia hepática o renal</p>	<p>especialmente cuando la concentración del alcohol en la sangre excede 0.2 por ciento. Muchos fármacos de prescripción médica y también muchas drogas pueden causar un coma.</p> <p>El coma es un signo que indica mucha gravedad, como ocurre en el caso de una hepatitis aguda. La insuficiencia renal pocas veces produce un coma, ya que la diálisis puede depurar la sangre.</p>
<p>Valores de azúcar en sangre (altos o bajos)</p>	<p>Un valor muy bajo de azúcar en sangre (hipoglucemia) puede causar un coma.</p> <p>El tratamiento inmediato con glucosa intravenosa evita una lesión permanente del cerebro. Un valor muy alto de azúcar en sangre (hiperglucemia) también puede producir un coma pero es mucho menos frecuente y menos grave que el producido por la hipoglucemia.</p>

Temperatura corporal muy alta o muy baja	Temperatura muy elevadas (por encima de 41°C) pueden lesionar al cerebro y causar un coma. La temperatura corporal por debajo de 35°C (hipotermia) reduce la actividad cerebral hasta llegar al estupor o coma.
Desmayo (síncopa)	El estado de coma causado por un desmayo dura solo unos segundos a menos que la caída cause una lesión en la cabeza.
Trastornos psiquiátricos	El fingimiento de estar enfermo o lesionado, la histeria y la catatonía (un trastorno esquizofrénico durante el cual la persona parece estar en estado de estupor) pueden parecerse a un estado de inconciencia.

Los ojos también pueden proporcionar información importante sobre el estado de la persona. El médico analiza la posición de las pupilas, su capacidad para moverse, su tamaño, la reacción a una luz intensa, la habilidad de seguir un objeto en movimiento, y el aspecto de la retina. Las pupilas de tamaño desigual pueden ser un signo de que

algo ejerce presión dentro del cráneo. El médico necesita saber si habitualmente las pupilas del paciente ya eran de tamaño diferente o si la persona está bajo medicación contra el glaucoma, lo cual puede modificar el tamaño de las pupilas.

Las pruebas de laboratorio pueden añadir información sobre las posibles razones del estado de estupor o de coma. Los análisis de sangre miden los valores de azúcar, de glóbulos rojos (en busca de anemia), los glóbulos blancos (en busca de una infección), los valores de sal, de alcohol (en busca de embriaguez) y la concentración de oxígeno y de anhídrido carbónico. También se hace un análisis de orina en busca de azúcar y sustancias tóxicas.

Se pueden hacer otras pruebas, como una tomografía computarizada (TC) o una resonancia magnética (RM) del cráneo para excluir una lesión cerebral o una hemorragia. Si el médico sospecha una infección cerebral, lleva a cabo una punción lumbar (inserción de una aguja en la columna lumbar) para extraer una muestra del líquido cefalorraquídeo y proceder a su examen. En pacientes cuyo estado de coma puede ser debido a un tumor o a una hemorragia cerebral, se realizan urgentemente una TC o una RM antes de practicar una punción lumbar, para asegurarse de que la presión cerebral no está elevada.

#### **4.1.5. Tratamiento**

La alteración rápida de un estado de inconciencia es una urgencia médica que requiere atención y tratamiento inmediatos. Para poder instaurar un tratamiento eficaz es imprescindible establecer el diagnóstico, aunque no siempre puede hacerse rápidamente. Hasta disponer de los resultados de los análisis específicos (lo cual puede requerir horas o días), la persona ingresa en una unidad de cuidados intensivos, donde las enfermeras pueden controlar el ritmo cardíaco, la presión arterial, la temperatura y la concentración de oxígeno en la sangre.

A menudo se administra oxígeno inmediatamente y se coloca un catéter intravenoso para suministrar medicación rápidamente. Lo primero es administrar glucosa, un azúcar simple, por vía intravenosa aun antes de recibir los resultados de las pruebas de azúcar en la sangre. Si el médico sospecha que la disminución de conciencia ha sido causada por un opiáceo, se puede administrar el antídoto naloxona mientras se reciben los resultados de los análisis de sangre y de orina. Si se sospecha que la persona ha ingerido algún tóxico, se puede proceder a un lavado gástrico para identificar su contenido y eliminar la sustancia del estómago. Pueden administrarse sangre, líquidos y medicación para mantener normales el ritmo cardíaco y la presión arterial.

En caso de coma profundo, el cerebro puede estar tan lesionado que le sea imposible asumir las funciones corporales primarias, como respirar, siendo necesario un respirador artificial facilitando la función pulmonar

#### **4.6. Pronóstico**

Es muy difícil predecir las posibilidades de recuperación de un estado de coma profundo que haya durado más de unas horas. Las posibilidades de recuperación dependen de la causa que lo ha producido. Si el coma es debido a una lesión (traumatismo) de la cabeza, puede alcanzarse una recuperación importante aun cuando el coma haya durado varias semanas (pero no más de tres meses). En el caso de que haya sido por un paro cardíaco o por una falta de oxígeno, es poco probable que la recuperación sea total, sobre todo si el coma ha durado un mes. En el caso de aquellas personas que han estado en coma profundo durante varias semanas, la familia debe decidir si quiere que el médico siga manteniendo el respirador, la alimentación artificial y la medicación. La familia debe tratar estos aspectos con el médico y mostrarle cualquier documento que contenga los deseos de atención médica de la persona en coma en lo que concierne a su última voluntad, como un testamento o un poder general al respecto que hubiera redactado con anterioridad.

En ciertos casos, después de un traumatismo cerebral, de una falta de oxígeno o de una enfermedad que afecte gravemente al cerebro, la persona con una lesión cerebral grave puede entrar en un estado vegetativo. En esta situación, la persona tiene patrones relativamente normales de vigilia y de sueño; puede respirar y deglutir espontáneamente e incluso tener reacciones de sobresalto ante ruidos fuertes, pero ha perdido de manera temporal o permanente la capacidad de pensar y de actuar conscientemente. La mayoría de las personas en estado vegetativo tienen reflejos



anormalmente exagerados, además de rigidez y movimientos espasmódicos de los brazos y de las piernas. El estado de cautiverio (locked-in) es una situación poco frecuente en la cual la persona está consciente y puede pensar pero tiene una parálisis tan grave que sólo puede comunicarse abriendo y cerrando los ojos para contestar a preguntas. Puede suceder en casos de parálisis grave de los nervios periféricos o en ciertos accidentes vasculares cerebrales agudos.

El caso más grave de pérdida de conciencia es el de la muerte cerebral. En este estado, el cerebro ha perdido todas las funciones vitales de manera permanente, incluyendo la conciencia y la capacidad de respirar. Sin medicación y sin un respirador, la muerte ocurre rápidamente. Las definiciones legales más aceptadas consideran que la persona está muerta cuando el cerebro ha cesado de funcionar aun cuando el corazón continúe latiendo. Por lo general, los médicos pueden declarar la muerte cerebral 12 horas después de haber corregido todos los problemas susceptibles de tratamiento, pero sin que exista reacción por parte del cerebro (incluso ni al dolor provocado); los ojos no reaccionan a la luz y la persona no respira sin el respirador. En caso de que subsista alguna duda, un electroencefalograma (registro de la actividad eléctrica del cerebro) mostrará que no existe función alguna. Una persona con muerte cerebral, que está bajo un respirador artificial, puede tener todavía algunos reflejos si la médula espinal aún sigue funcionando.

## **4.2. Muerte cerebral**

### **4.2.1. Antecedentes históricos**

Antes de la segunda mitad del presente siglo no existían problemas para definir la muerte puesto que ella se presentaba en una única forma, la cual era entonces muy fácil de identificar: el cese de todas las funciones vitales. En 1959, neurólogos franceses reportan los primeros casos de pacientes con daño cerebral masivo que continúan "vivos" sin signos de actividad cerebral gracias a la ventilación mecánica, lo que cuestiona el entonces bien establecido concepto de muerte. Denominan a este estado "coma dépassé" (mas allá del coma).

En la década de 1960 aparecen más casos similares reportados en la literatura médica y, en 1968 el comité de la facultad de medicina de Harvard constituido por 10 médicos, un abogado, un teólogo y un historiador formula el primer criterio para la determinación de muerte basados en un total y permanente daño cerebral, acuñándose el concepto de "muerte cerebral".

La muerte cerebral es el estado fisiológico caracterizado por ausencia completa y permanente de conciencia, de respiración espontánea y de los reflejos de los pares craneales y medulares; falta de percepción de los estímulos externos; atonía de todos los músculos, debido a la pérdida de la función cerebral lo que constituye muerte total e irreversible pero con corazón latiente y respiración sostenida por un respirador mecánico

## **4. 2.2. Aspectos filosóficos.**

### **4.2.2.1. El significado de la palabra muerte.**

La definición hoy aceptada es el "cese permanente de la función del organismo como un todo"<sup>13</sup>, teniendo en cuenta que el encéfalo como un todo es el responsable de la función del organismo como un todo. Esta definición implica que el mantenimiento por medios artificiales de la función cardiovascular y ventilatoria se reduce a el funcionamiento de "subsistemas" independientes y que la función del organismo como un todo se ha perdido.

La muerte cerebral se define como el cese completo e irreversible de la actividad cerebral. Sin embargo, la aparente ausencia de función cerebral no es suficiente, se requieren pruebas de esta irreversibilidad. Tradicionalmente se ha definido la muerte como el cese de todas las funciones corporales, inclusive la respiración y el latido cardíaco pero, dado que ha sido posible revivir a algunas personas después de un periodo de tiempo sin respiración, actividad cardiaca o cualquier otro signo visible de vida, así como mantener la actividad respiratoria y el flujo sanguíneo artificialmente, se hizo necesaria una definición alternativa de la muerte, surgiendo durante las últimas décadas el concepto de muerte cerebral. Según este criterio, se puede declarar clínicamente muerta a una persona aunque su corazón continúe latiendo debido a métodos de sustentación de vida.

---

<sup>13</sup> Grupo Editorial Norma **Diccionario Enciclopédico Norma Color**. pág. 752

#### **4.2.2.2. El criterio de muerte**

¿En qué momento se ha establecido una condición suficiente y necesaria para muerte?. Existen dos criterios de muerte válidos que son:

- Criterio cardiopulmonar: El cese irreversible de la función cardiopulmonar, es decir, la pérdida de los signos vitales en forma permanente.
- Criterio cerebral: El cese irreversible de la función del encéfalo como un todo (No necesariamente de todas las neuronas) aún en presencia de un funcionamiento cardiovascular y ventilatorio artificial.

#### **4.2.2.3. Las pruebas de muerte**

Se refieren a la tarea médica de establecer que el criterio de muerte ha sido satisfecho, es decir, el diagnóstico de muerte, el cual se establece a través de:

- Criterio cardiopulmonar: Para establecer el diagnóstico de muerte según este criterio es necesario documentar el cese de la función cardiopulmonar en forma irreversible (no respuesta a la terapia ni a ningún medio de soporte disponible).
- Criterio cerebral: Para establecer el diagnóstico de muerte según este criterio es necesario cumplir los criterios para el diagnóstico clínico de muerte cerebral.

### **4.2.3. Criterios para el diagnóstico clínico de muerte cerebral**

#### **4.2.3.1. Prerrequisitos**

En primer término es necesario que ante todo se cumplan los siguientes prerrequisitos:

- Evidencia clínica o imagenológica de una causa establecida y suficiente.
- Posibilidad de recuperación excluida.
- Exclusión de condiciones médicas asociadas que puedan confundir la evaluación clínica (alteración electrolítica, metabólica o endocrina severa, Intoxicación o efecto de drogas neurodepresoras)

#### **4.2.3.2. Hallazgos clínicos**

En segundo término se debe demostrar el cese de la función cortical y troncular en forma irreversible para lo cual es necesario documentar los siguientes tres cardinales hallazgos clínicos (estos deben establecerse en ausencia de todo efecto de medicación sedante o relajante):

#### **4.2.3.2.1. La presencia de coma profundo**

El coma profundo se puede determinar a través de los siguientes signos:

- Ausencia de respuesta, ya sea consciente o refleja, a estímulos externos de cualquier tipo, teniendo en cuenta que los reflejos espinales, viscerosomáticos y visceroviscerales no necesariamente deben estar ausentes.
- La pérdida de todos los reflejos del tallo cerebral pupilar (No respuesta a la luz).
- Oculocefálicos (No respuesta al movimiento de la cabeza - si no hay fractura o inestabilidad cervical).
- Oculovestibulares (No respuesta a la irrigación de cada oído con 50 cc de agua fría hasta por 1 minuto después y con un intervalo mínimo de 5 minutos entre lado y lado).
- Pontinos (Ausencia de reflejos corneano, mandibular, de chupeteo, mentoniano y de trompa).
- Bulbares (Ausencia de reflejos nauseoso y carinal teniendo en cuenta que la alteración de la frecuencia cardíaca en respuesta a este último se considera una respuesta positiva).

Es indispensable que las evaluaciones clínicas (incluidas las pruebas de apnea) sean dos como mínimo y estén separadas por un intervalo de por lo menos seis horas; éstas deben ser efectuadas por dos especialistas diferentes (uno de ellos debe ser neurólogo o neurocirujano), que no tengan relación con el equipo de trasplantes en el caso de que el paciente sea donante de órganos.

#### **4.2.4. Estatuto de muerte**

El siguiente estatuto de muerte ha sido propuesto por la mayoría de las asociaciones científicas del mundo para conciliar con los actuales criterios de muerte:

- a. Una persona que con cese irreversible de todas las funciones del encéfalo, incluyendo el tallo cerebral, está muerto.
  
- b. En ausencia de soporte cardiopulmonar la muerte debe ser determinada por la ausencia prolongada de signos vitales (pérdida de la función espontánea cardíaca y pulmonar). En la presencia de medios artificiales de soporte cardiopulmonar, la muerte debe ser determinada por pruebas de función cerebral (criterios diagnósticos para el diagnóstico clínico de muerte cerebral). En ambas circunstancias la determinación de muerte debe ser realizada de acuerdo a las normas médicas aceptadas.





## **CAPÍTULO V**

### **5. La donación de acuerdo al Decreto número 91-96 del Congreso de la República de Guatemala**

#### **5.1 Análisis jurídico**

La Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos (Decreto Número 91-96 del Congreso de la República de Guatemala), promulgada el trece de noviembre de mil novecientos noventa y seis, recoge principios inequívocamente promotores de la donación de órganos, como la gratuidad para el receptor de los órganos, la prohibición de cobrar por la donación, el consentimiento presunto del fallecimiento y el criterio de igualdad, no se admiten discriminaciones por sexo, raza, edad o condición socioeconómica para los receptores de los órganos donados.

A la vista está que no se carece de motivos. La legislación vigente al respecto, demuestra el carácter solidario y desprendido de los guatemalteco en esos momentos tan dramáticos que siguen a la muerte de un ser querido, pero ello no basta para que la situación pueda, e incluso necesite mejorar.

La ley en referencia es bien intencionada, aunque tiene algunas normas que parece no ajustarse a la realidad y voluntad del donante.

Los considerandos de la misma llevan a entender la protección que hace el Estado de la salud de sus habitantes.

Así se puede apreciar que el Estado tiene la obligación de velar por la salud de sus habitantes, desarrollados acciones que tiendan a promover, rehabilitar y recuperar la salud de las personas, para lo cual es indispensable la emisión de instrumentos legales que faciliten el logro de tales fines.

La ley para la disposición de órganos y tejidos humanos constituye un avance científico de beneficio para la salud y bienestar de la humanidad por lo que su utilización con fines terapéuticos, de docencia o de investigación debe normarse tratando de cumplir con las medias delineantes por los comités mundiales y locales de bioética.

En la actualidad el gremio médico que se encuentra trabajando en trasplante de corneas y riñones está amparado legalmente en los Acuerdos Gubernativos número 740-86 741-86 y en Decreto número 52-72 del Congreso de la República de Guatemala, que regulan el banco de ojos, pero tiende a los avances que se han hecho en materia de trasplante en la última década, es necesario que en cualquier modificación que se intente hacer a los acuerdos existentes es ideal que se incorporen las modificaciones pertinentes.

Se ha demostrado estadísticamente que en los países donde se carece de legislación adecuada las probabilidades que exista tráfico ilegal de órganos es mayor de tal manera que aunque en Guatemala afortunadamente no se ha establecido este problema, es importante legislar y reformar los Acuerdos Gubernativos número 740-86 741-86 y en Decreto número 52-72 del Congreso de la República de Guatemala, y la propio Decreto 91-96 del Congreso de la Republica de Guatemala.

Debe permitirse a la población guatemalteca sin distingo de raza, clase o religión la oportunidad de obtener el beneficio de un transplante de órganos. Deben reformarse por medios legales los instrumentos que respalden la protección de los derechos de menores de edad, individuos privados de su libertad, minusválidos mentales, etc, mediante la ley.

El Artículo 1 de la citada ley, estipula que “Corresponde al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la aplicación de la presente ley y su reglamentar así como la programación, coordinación, supervisión, y evaluación de las actividades reguladas en la misma.

Por lo tanto, leyes de transplantes deben incluir cláusulas sobre las siguientes áreas y en particular el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para llevar a cabo su objetivo de programación, coordinación, supervisión y evaluación desde mi punto de vista debería tomar en cuenta lo siguiente:

- Todo hospital involucrado en trasplantes de órganos debe demostrar su capacidad e infraestructura para manejar los aspectos críticos e inmunológicos del trasplante, al igual que todas las áreas relacionadas con cada órgano a trasplantarse, enfatizando además la investigación y la bioética.
- Cada institución debe ser acreditada por separado para cada trasplante específico, experiencia en trasplante de un órgano no garantiza el éxito en trasplante de otro órgano.
- Se deberá requerir educación formal y continua a todo el personal de trasplante, con certificado individual por las autoridades acreditadas del país.
- Se deberá requerir entrenamiento y experiencia institucional en todas las áreas relacionadas con trasplante, incluyendo inmunogenética, obtención, remoción y preservación de los diferentes órganos en adición al trasplante y al manejo del órgano concernido.
- El trasplante deberá ser realizado en el contexto de un programa de trasplante bajo fundamentos en protocolos.
- Un registro nacional de trasplantes era creado por la ley para centralizar la adquisición, análisis y publicación de estadísticas nacionales que permitan proyecciones para distribución de servicio de salud, recursos económicos y

recursos humanos.

El registro debe de incluir datos sobre:

- a. Cada uno de los pacientes de las diferentes listas de espera para cada órgano.
  - b. Todos los donadores vivos relacionados, vivos no relacionados y cadavéricos.
  - c. Todos los órganos extraídos.
  - d. Todos los órganos transplantados localmente, compartidos con otra instituciones o internacionalmente y los órganos descartados con su causa.
  - e. Todos los recipientes de órganos.
  - f. El resultado de cada trasplante.
- Identificar la necesidad de un trasplante: Las personas consideran la posibilidad de que ellos o sus familiares pueden llegar a necesitar un órgano para seguir con vida hacen cambiar a una respuesta positiva.
  - Conocimiento de la legislación: Resulta esencial que el personal de salud en general estudie, conserve y tenga a la mano los títulos y Artículos de la ley general de salud y la norma técnica correspondiente.
  - Diagnostico interdisciplinario: Que el diagnóstico se haga por un grupo de médicos

constituido por un neurólogo, un médico, un tratante y un especialista, independiente del grupo que solicita la donación de órganos, para evitar suspicacias innecesarias

Según el Decreto 91-96 del Congreso de la República de Guatemala, se entiende por disposiciones de órganos y tejidos humanos, la cesión, extracción, conservación, suministro y utilización de órganos tejidos de seres humanos o de cadáveres, para ser utilizados terapéuticos; en este sentido la ley debió ser más específica en cuanto a disposición de órganos puesto que en algunos casos, para realizar un trasplante exitoso de órgano debe disponerse del mismo, en cambio para disponer de un tejido debió determinar que tejidos pueden ser utilizados y no regular de forma ambigua sin determinar en si la función o beneficio que se obtendría al disponer de un órgano o tejido.

Todas las personas mayores de 18 se considerarán, como donadores potenciales de órganos y tejidos. La edad que se puede considerar propicia para la donación se puede determinar entre los 20 y 59 años de edad, que en Guatemala es el promedio en que una persona se encuentra en pleno goce de su salud. Las mujeres están más inclinadas a donar parte de cuerpo en relación con su función biológica de ser madres como una prolongación de su propia maternidad de su generosidad innata o aprendida y su deseo de querer dar vida.

Se entiende por trasplante, el acto quirúrgico mediante el cual se traslada un órgano sano a una persona que se encuentra sufriendo de una deficiencia orgánica.

Se entiende por donación de órganos o tejidos, la cesión hecha por la persona en forma voluntaria expresa y escrita. Esta donación puede ser para que en vida se disponga de un órgano o tejido, o para que en caso de muerte se tomen de su cadáver para su utilización. En este último caso, cuando la donación fue efectuada por el individuo en el pleno uso de sus facultades, no podrá ser revocada por los parientes del donador. Se entiende por parientes los comprendido entre el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad.

Para el transplante de órganos y tejidos de seres humanos o de cadáveres, es requisito indispensable contar con el dictamen favorable de médicos que tengan la calidad de colegiados activos y reconocidos como especialistas en la materia por el Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala.

Por donador vivo se entiende a la persona civilmente capaz, que libremente disponga de un órgano par o tejido para efectos de transplante.

El donador vivo deberá reunir los siguientes requisitos:

- Ser mayor de edad y civilmente capaz.
- Presentar dictamen médico favorable.
- Demostrar compatibilidad con el sujeto receptor en las pruebas médicas.
- Haber recibido información completa sobre los riesgos de la operación, tanto para el donador, como las probabilidades de éxito para el receptor.

Receptor: Es la persona a quien se transplante un órgano o tejido procedente de otra persona o de cadáver.

El receptor deberá reunir los siguientes requisitos:

- Sufrir deficiencias en órganos o tejidos que pueda tratarse de manera eficaz por transplante.
- Ausencia de otras enfermedades que predeciblemente interfiera con el éxito del transplante.
- Preferentemente ser menor de 55 años, aunque la edad es una limitante relativa, quedando a criterio del grupo de médicos especialistas en la materia la factibilidad de efectuar un transplante.
- Haber recibido información completa sobre los riesgos de la operación para el donador y probabilidad de éxito para el receptor.
- Demostrar compatibilidad con el sujeto donador en las pruebas médicas.

La selección de donadores y receptores de órganos y tejidos para transplante, se hará por médico y cirujano especialista en la materia reconocidos como tales por el colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala.

Se entiende por banco de órganos y tejidos al establecimiento médico que tenga por finalidad primordial la obtención de órganos y tejidos para su conservación y suministro para efectos terapéuticos.



Los bancos podrán ser de carácter público del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o del Seguro Social. Estarán bajo la responsabilidades del coordinador designado por el comité de transplantes de la institución sede del banco.

El Ministerio de Salud solamente podrá autorizar el funcionamiento de bancos de órganos en hospitales que realicen transplante del órgano u órganos, o aquellos bancos que se encuentran adscritos a este tipo de hospitales, para la cual se hizo la solicitud respectiva.

Los bancos sólo podrán funcionar con la correspondiente autorización escrita del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que se otorgada una vez sean satisfecho los requisitos establecido, en cuyo caso extenderá el certificado de acreditación correspondiente, que tendrá vigencia por un año y podrá prorrogar por períodos iguales, previa comprobación de que se cumple con lo establecido en la ley.

Para obtener la autorización se presentará al Ministerio de Salud, una solicitud en triplicado avalado por el órgano administrativo que legalmente corresponda con los siguientes datos:

- Denominación y domicilio de la institución.
- Nombre del representante legal, en caso de ser persona jurídica.
- Nombre del médico y cirujano especialista, según el tipo de banco, con calidad de colegiado activo, que actuará como responsable.

- Capacidad técnica de la institución hospitalaria a la que se encuentra integrado.
- Nombres, cargos de las personas que integran la organización del banco respectivo, según lo establezca el reglamento correspondiente.
- Recursos humanos, físicos y financieros con que principiará su funcionamiento y
- Los demás que establezca el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

A la solicitud adjuntará la documentación necesaria para comprobar la información proporcionada.

Presentar la solicitud y previa inspección, el Ministerio de Salud emitirá el dictamen respectivo para proceder a su inscripción correspondiente, extendiendo el certificado de acreditación respectivo.

Podrán establecer bancos de órganos y tejidos de:

- Corneas y escleróticas;
- Corazón;
- Hígado;
- Hipófisis;
- Huesos y cartílagos;
- Médula ósea;
- Páncreas;
- Paratiroides;

- Pulmón;
- Piel;
- Riñones;
- Tímpanos;
- Vasos sanguíneos, y;
- Los demás que autorice el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El Ministerio de Salud establecer el registro nacional de transplantes, cuyo fines serán estudiar, conocer y proporcionar información de todos los aspectos relacionado con la disposición de órganos y tejidos de seres humanos o de cadáveres que se llevan a cabo en las diferentes instituciones.

Para los efectos de estadísticas médicas las instituciones autorizadas a que se refiere la ley, trimestre rendirán un informe de las actividades a la dirección general de servicios de salud, que llevara el Registro Nacional de Transplantes, incluyendo un resumen clínico, técnica empleados, evolución y resultado de los transplantes practicados.

Cadáver humano para los efectos de la ley, se entiende por cadáver, el cuerpo criterios de muerte cerebral que se describen así.

- Coma profundo sin respuesta a estímulos;
- Apnea;

- Ausencia de reflejos cefálicos;
- Ausencia de reflejos espinales;
- Electroencefalograma izo eléctrico que no se modifique con estímulos alguno;
- Ausencia de antecedentes inmediatos de ingestión de alcohol, barbitúricos, bromuros, hipotermia;
- Para la condición aplicable contenido en los incisos interiores, las circunstancias deberá persistir durante veinticuatro horas como mínimo;
- Cualquier otro recurso de diagnóstico que la tecnología médica pueda aportar.

Para los fines de la ley, se considera también cadáver el cuerpo humano que tiene todos los signos de muerte cierta.

La muerte cerebral es el estado fisiológico que se caracteriza por ausencia completa y permanente de conciencia, de respiración espontánea y de los reflejos de los pares craneales y medulares; falta de percepción de los estímulos externos; atonía de todos los músculos. Todo ello debido a la pérdida de la función cerebral lo que constituye muerte total e irreversible. Los legisladores regulan la muerte cierta, pero en si este término esta mal aplicado puesto que no existe tal terminología, una persona esta o no muerte, pero no puede haber muerte falsa; por lo que la ley en la exposición de motivos debió determinar el significado de muerte cierta.

Son considerados también donantes en la categoría de “cadavéricos”, los neonatos anencéfalos por transplante de anomalía congénitas más común incompatible con la

vida y que con soporte médico básico puede dar oportunidad para obtener utilizar los órganos de una manera útil y efectiva, para establecer diagnóstico de anencefalia es necesario que al momento del nacimiento se presentan los siguientes criterios.

- Ausencia de bóveda craneana;
- Cerebro expuesto y amorgo;
- Falta de hemisferios cerebrales;
- Tallo cerebral y núcleos basales visible en la base del cráneo.

Para los fines especificados, los cadáveres se clasifican así:

- De personas conocidas; y,
- De personas desconocidos.

Los cadáveres no reclamados dentro de las 72 horas siguientes al diagnóstico de muerte cerebral serán considerados dentro del grupo de las personas desconocidos.

Utilización de cadáveres para la utilización de un cadáver para fines de transplantes se requiere:

- Consentimiento prestado en vida y no revocado;
- Consentimiento de los parientes dentro de los grados de ley, en ausencia del consentimiento prestado de vida. Sólo podrá prestarse el consentimiento después

de lo ocurrido el fallecimiento, conforme lo estipulan los Artículos 26 y 27 del Decreto número 91-96 del Congreso de la República.

En los casos de personas desconocidos, no se requiere permiso alguno para la disposición de los cadáveres humanos para fines de transplante, investigación o docencia.

Podrán utilizarse para fines científicos y docentes, los cadáveres de las personas cuyos parientes autoricen por escrito y también de quienes fallezca en establecimientos asistencia es del Estado o del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, o aquellos que no fuesen reclamada por sus deudos y de quienes en las mismas condiciones se encuentran en el Departamento de Medicina Forense del Organismo Judicial, siempre que se cumplan los requisitos y disposiciones sanitarias y se inscribirán la defunción en el Registro Civil de la localidad. Los órganos viables que se obtenga de dichos cadáveres podrán también conservarse en los bancos de órganos respectivos.

Las facultades de medicina del país y las instituciones hospitalarias que usen cadáveres para fines de docencia, deberá cumplir los requisitos que el reglamento específico que se elabore estipule sobre las condiciones en que deben operar los anfiteatros y las condiciones en que deben trasladarse los cadáveres y órganos; en cuanto a ese reglamento que se elaboré actualmente no existe ningún proyecto que mencione el mismo, mucho menos su aplicabilidad.

Las instituciones mencionadas llevarán un registro en el que se anotará el número de cadáveres recibidos y autorizados para los efectos de docencia y serán responsables del uso adecuado y ético de los mismos.

El Ministerio de Salud podrá dictar medidas de seguridad en caso que se detecte que existe violación a las disposiciones de la ley y los reglamentos respectivos o el fundamento inadecuado o anómalo de un banco de órganos para tal caso podrá proceder con las siguientes medidas:

- La suspensión de disposición de órganos y tejidos de seres humanos o de cadáveres;
- La clausura temporal, parcial o total de bancos de órganos y tejidos de seres vivos;
- Las demás medidas que determine el Ministerio de Salud.

La clausura será total cuando resulte que la institución en su unidad representa un grave peligro para la salud de donadores o receptores. La clausura parcial se limitará a la sección o secciones donde se origine el peligro.

El Ministerio de Salud está facultado para retener y confiscar órganos y tejidos, instrumentos, equipos, substancias, productos o aparatos cuando se presume que pueden ser nocivos a la salud del donador o receptor, por falta de observancia de las normas de la ley o del Código de Salud, para el efecto correrá audiencia por veinticuatro horas a la institución o persona que resulte como infractor.

Las medidas decretadas anteriormente se mantendrán por el término que fije la autoridad administrativa correspondiente y durante el cual se comprobarán los extremos del caso. Si la resolución es desfavorable, se procederá al decomiso o destrucción según el caso. Cuando se establezca la necesidad de aplicar una o más medidas de seguridad, el Ministerio de Salud y Asistencia Social las ejecutará de inmediato, para lo cual requerirá del propietario o encargadas del lugar o establecimiento para que presente su colaboración voluntaria. En caso de oposición, el Ministerio de Salud y Asistencia Social podrá hacer uso de las medidas legales a su disposición.



## **CAPÍTULO VI**

### **6. Análisis del Artículo 26 del Decreto número 91-96 del Congreso de la República de Guatemala.**

La Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, estipula en el Artículo 26: Cadáver humano. Para los efectos de esta ley, se entiende por cadáver, el cuerpo humano que cumpla criterios de muerte cerebral que se describen así:

a) Coma profundo sin respuesta a estímulos...

#### **6.1. Consideración de cadáver**

Restos del ser que ha perdido la vida. Cuerpo del hombre o de la mujer que ha muerto por sí, por otro o por causa natural o accidental.

Mientras el organismo humano conserva adherido a los huesos, las partes blandas puede hablarse propiamente de cadáver, en otro caso la estructura ósea tan sólo se llama esqueleto, cuya consideración no difiere mucho de la descomposición orgánica, de no hacerse detenido el proceso de putrefacción mediante el embalsamamiento o por efecto de la incorrupción (sea natural, como en ciertos muertos entre hielo, o por otras causas desconocidos como la supernatural que la Iglesia aduce en algunos santos).

Cadáver se le llama también, aun no habiendo tenido vida jurídica, ni natural al cuerpo nacido muerto. Asimismo, el cuerpo del animal muerto, si bien, en tal caso, el nombre se suele reservar para los cuadrúpedos.

Apasionadas divergencias separan a los autores o juristas cuando tratan de determinar el carácter o la consideración que el cadáver humano reviste para el derecho desde la consideración persona totalmente impone a la cosa, aceptable cuando el cadáver no es esqueleto y sobre todo de no conocer su identidad. El respeto a que las leyes obligan con relación a los muertos, el apartamiento a la voluntad del difunto (aun como acto hecho en vida), son muestra de que la muerte no significa una extinción tan radical como se proclama de la persona jurídica. No obstante, quizás la actitud más aceptable sobre la consideración del cadáver sea la que, sin acercarse en una posición intransigente, lo considera más o menos una cosa según la proximidad de la muerte, y más aun tomando en cuenta la mayor o menos similitud que con la figura en vida conserve.

En el primitivo procedimiento romano más quizás para saciar la venganza de un pueblo primitivo que por una estricto consideración del cadáver como cosa, se permitía que los acreedores del insolvente luego de darle muerte el mismo, pudiese repartirse su cadáver, más que satisfacer la venganza con este enseñamiento póstumo se ofendía a la familia privada de rendir culto a los restos.

También en el antiguo derecho se sostiene la tesis de que el acreedor con título que llevara aparejada ejecución podía proceder no sólo contra los bienes del deudor, sino también sobre el cuerpo del obligado, y tener embargado su cadáver hasta que los herederos, por honor de la familia o por interés si eran extraños, pagará la deuda. Constituyéndose la obligación, en el concepto moderno, una relación económico jurídica de patrimonio a patrimonio, evidentemente, toda vía, como residuo de barbarie y realidad de crimen, los secuestradores que exigen una cantidad crecida por el rescate de una persona, cuando no es pagada la suma en el plazo conminatorio, abandonan el cadáver del primero privado de libertad y luego de la vida, como una extinción de la amenaza, satisfecha la crueldad perversa.

Tal criterio no era incompatible con ciertas prácticas antiguas, que han llegado hasta nuestro tiempos (al menos en guerras y en las terrible persecuciones políticas) de dividir los cuerpo de los malhechores, de echar al mar o de los ríos los cadáveres de lo parricidas y hasta llevar al patíbulo el cadáver de algún malhechor que, para eludir la pena, se habla suicidado, donde el horror y el humor se mezclan de incomprensible manera incluso el cadáver del justificado debía permanecer cierto tiempo colgado, para ejemplaridad, para inspirar aversión al delito a los que vieran la justicia hecha.

## **6. 2. Análisis del término cadáver**

Se considera cadáver a la persona que no tiene signos de vida, es decir que el médico debe certificar que la persona ha dejado de existir considerados desde luego que puede dársele los ritos funerarios.

Dentro del campo médico existen personas que padecen de una enfermedad o que por algún golpe cerebral presenta síntomas de coma y puede considerársele vegetal, en este caso no existe la muerte total de la misma sino una muerte cerebral, por lo que se considera que la persona aún presenta síntomas de vida y así debe tratarse.

Desde este orden de ideas se puede mencionar que el Artículo 26, inciso a) del Decreto Número 91-96 del Congreso de la República, considera cadáver o muerte cierta, que como ya determine no existe tal término, a la persona en estado de coma profundo sin respuesta a estímulos, pero científicamente esta no se puede considerar como una muerte total, por lo que aunque se encuentre en estado vegetativo aún no está muerto totalmente.

La persona con coma puede vivir artificialmente por lo que al considerársele cadáver en ese estado, según la ley, puede extraérsele los órganos para tal efecto tendría que provocar la muerte para ser considerado como cadáver o cuerpo muerto.

El estado vegetativo se trata de una condición clínica en que la persona no da ningún signo evidente de conciencia de si o del ambiente, y parece incapaz de interaccionar con los demás o de reaccionar a estímulos adecuados.

El término “vegetativo” para referirse al estado de seres humanos es denigrante y desafortunado pero se ha impuesto en el uso. El peligro está en que se utiliza no sólo para describir el estado clínico sino a la persona misma. La calidad humana de la persona jamás disminuye.

El diagnóstico correcto es difícil y normalmente requiere una larga y atenta observación en centros especializados. Un considerable número de estas personas con una atención apropiada y rehabilitación, son capaces de salir del estado vegetativo. Pero muchos otros por desgracia, permanecen en ese estado, incluso durante años, sin soportes tecnológicos tal es el caso de la paciente Terri Schiavo, condenada a morir de hambre y sed. Aquí se están confundiendo dos términos que deben ser mantenidos estrictamente separados el uno del otro, como lo son ¡estar vivo, o estar muerto!, en Estados Unidos de Norteamérica.

Por un lado está una desafortunada paciente como Terri Schiavo, con un extenso daño cerebral, con pérdida de la mayor parte de sus hemisferios cerebrales, con una alteración permanente, grave e irreversible de su estado de conciencia y funciones cerebrales superiores, sea cual haya sido la causa (hipoxia, hemorragia intracerebral, traumatismo craneoencefálico masivo, tumores cerebrales o cualquier otro insulto

masivo al cerebro), llegando a grados distintos de incapacidad que incluso culminen en "coma o estado vegetativo permanente". En este estado se está perfecta y claramente vivo.

Por tanto, el enfermo en estado vegetativo en espera de su recuperación o de su fin natural tiene derecho a una asistencia sanitaria básica, alimentación, hidratación, higiene, calefacción etc.) y a la prevención de las complicaciones incluido al hecho de estar en cama. Tiene derecho también a una intervención específica de rehabilitación y a la monitorización de los signos clínicos de eventual recuperación.

La administración de agua y alimento, aunque se lleve a cabo por vías artificiales, representa siempre un medio natural de conservación de la vida, no un acto médico. Por tanto, su uso se debe considerar, en principio ordinario y proporcionado, como tal totalmente obligatorio, en la medida y hasta que demuestra alcanzar su finalidad propia que este caso consiste en proporcionar alimento al paciente y alivio a sus sufrimientos.

La valoración de las probabilidades, fundada en las escasas esperanzas de recuperación cuando el estado vegetativo se prolonga más de un año, no puede justificar éticamente el abandono o la interrupción de los cuidados mínimos al paciente, incluida la alimentación y la hidratación en efecto el único resultado posible de su suspensión es la muerte por hambre y sed. En este sentido, si se efectúa consciente y deliberadamente termina siendo una verdadera eutanasia por omisión.

Por otra parte es conocido el principio moral, según el cual incluso la simple duda de estar en presencia de una persona viva implica ya la obligación de su pleno respeto y de la abstención de cualquier acción orientada a anticipar su muerte.

Ante todo, es preciso sostener a las familias que han tenido a un ser querido afectada por esta terrible condición clínica. No se las puede dejar solas con su pasada carga humana psicológica y económica.

Los estudios consideran que es necesario ante todo llegar a un diagnóstico correcto que normalmente requiere una larga y atenta observación en centros especializados, teniendo en cuenta también el gran número de errores de diagnósticos referidos en la literatura. Además no pocas de estas personas, con una atención apropiada, y con programas específicos de rehabilitación son capaces de salir del estado vegetativo. Al contrario, muchos otros, por desgracia permanece prisioneros de su estado, incluso durante períodos de tiempo muy largo y sin necesitar soportes médicos.

En particular, para indicar la condición de aquellos cuyo “estado vegetativo” se prolonga más de un año, se ha acuñado la expresión estado vegetativo permanente. En realidad, a esta definición no corresponde un diagnóstico diverso, sino sólo un juicio de previsión convencional, que se refiere al hecho de que, desde el punto de vista estadístico, cuanto más se prolonga en el tiempo la condición de estado vegetativo, tanto más improbable es la recuperación del paciente.

Sin embargo, no hay que olvidar que existen casos bien documentados de recuperación al menos parcial, incluso a distancia de muchos años, hasta al punto de que se puede afirmar que la ciencia médica hasta el día de hoy, no es aún capaz, de predecir con certeza quien entre los pacientes en estas condiciones podrá recuperarse.

En oposición a estas tendencias de vencimiento, siendo el deber de reafirmar con vigor que el valor intrínscico y la dignidad personal de todo ser humano cualesquiera que sean las circunstancias concretas de su vida. Un hombre aunque está gravemente enfermo o se halle impedido en el ejercicio de sus funciones más relevantes, es y será siempre un hombre jamás se convertirá en un “vegetal” o un “animal”.

Por tanto el enfermo en estado vegetativo en espera de su recuperación o de su fin natural, tiene derecho a una asistencia sanitaria básica (alimentación, hidratación, higiene, calefacción, etc.) y a la prevención de las complicaciones incluyes al hecho de estar en cama. Tiene derecho también a una intervención específica de rehabilitación y a la monitorización de los signos clínicos de eventual recuperación.

A la persona para considerarla como cadáver y poder extraer sus órganos y tejidos debe aplicarse la eutanasia pero la misma no está reglamentada en las leyes guatemaltecas, por lo tanto el individuo que se encuentre en estado de coma debe seguir viviendo y prestándole la atención médica necesaria hasta que deje de existir totalmente.



Además es necesario abordar presupuestos que en la práctica clínica se afrontan situaciones que a menudo resultan un poco desconcertantes y en las que el médico a veces se siente confundido. La siguiente trata de ser una propuesta sencilla y fácil de llevar a cabo de acuerdo a los criterios éticos y científicos de hoy:

¿En qué momento debe suspenderse la terapia?

Una vez se halla comprobado el cese irreversible de la conciencia.

¿En qué momento se pueden donar los órganos?

Una vez se haya completado la prueba de muerte cerebral.

¿En qué momento se pueden iniciar los servicios funerarios?

Una vez se haya confirmado la Asistolia

Con base a lo anterior difícilmente podemos determinar desde que momento una persona en estado de coma o muerte cerebral; es ya un cadáver sin posibilidades de vida; o en este caso aplicamos la eutanasia “Acción u omisión que, para evitar sufrimientos a los pacientes desahuciados, acelera su muerte con su consentimiento o sin él”. Esta es la definición de eutanasia que recoge la Real Academia Española de la Lengua. Etimológicamente, el término significa “buena muerte”, ya que deriva del griego eu (bien) y thanatos (muerte). Muchos enfermos terminales o con enfermedades irreversibles se plantean en algún momento el dilema de elegir entre la vida y la muerte. La decisión de solicitar un suicidio asistido o suspender un tratamiento para acelerar el fallecimiento es conocida como eutanasia.

El primero en utilizar la palabra fue el filósofo Francis Bacon, quien defendía que “la función del médico es devolver la salud y mitigar los sufrimientos y los dolores, no sólo en cuanto esa mitigación puede conducir a la curación sino también si puede servir para procurar una muerte tranquila y fácil”. Los pueblos antiguos, por lo general, no tenían escrúpulos para eliminar a los individuos que no eran sanos. Aunque Hipócrates (460 a.c.) estableció el famoso juramento que aún hoy inspira a la ética médica: “No daré ningún veneno a nadie, aunque me lo pidan, ni tomaré nunca la iniciativa de sugerir tal cosa”. La llegada del cristianismo añadió a la práctica de la eutanasia una nueva dimensión ética. Paralelamente, los avances médicos plantean situaciones en las que no resulta fácil determinar la línea que separa la vida y la muerte.

Existen dos tipos de eutanasia:

- Positiva: intervenir para provocar la muerte de un enfermo desahuciado, generalmente por medio de la administración de un fármaco. Dentro de este tipo, se contemplan los casos en los que para aliviar el dolor de una enfermedad agónica se aumentan la dosis de medicación, aunque esto tenga efectos contraproducentes.
- Negativa: omitir cualquier tipo de ayuda al enfermo dentro de este tipo se encuentra la distancia, que consiste en omitir los medios que prolongan artificialmente la vida de un enfermo cuya situación es irreversible. Por ejemplo, si un paciente con cáncer terminal decidiera suspender un tratamiento de quimioterapia, cuyo único objetivo sería prolongar su agonía

En Guatemala, esta práctica, que involucra aspectos morales, religiosos, legales y médicos, no se realiza, al igual que en la mayoría de los países, en manos de los auténticos protagonistas. “La Constitución Política garantiza en su Artículo 3 el derecho a la vida desde el momento de la concepción y, aunque no lo diga de manera expresa, se interpreta que este derecho se debe defender hasta el momento de la muerte natural”, explica Humberto Grazioso Bonetto, ex magistrado de la Corte Suprema y decano de la Facultad de Derecho de la Universidad del Istmo. Asimismo, la licenciada Yolanda Pérez, Presidenta del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala, manifiesta: “la eutanasia es una autorización para matar a alguien, algo que no es legal en Guatemala”.



## CAPÍTULO VII

### 7. Bioética y juramento hipocrático

#### 7.1. Bioética:

Es la reflexión filosófica sobre los problemas éticos que se plantean en el contexto de las medicinas y las ciencias.

Esta disciplina su auge parte de dos principales factores:

El impacto de los avances tecnológicos:

- La capacidad cada vez mayor de cambiar el curso de la naturaleza; la donación de órganos a ido evolucionando con los avances de la medicina; habiendo un panorama importante en cuanto a los trasplantes de órganos y su donación, sobre todo al tratarse de aquellas personas que se encuentran en estado de coma o muerte cerebral, quienes son considerados cadáver con el simple objetivo de disponer de sus órganos; cuando con el tratamiento adecuado puede recuperarse.
- La medicina puede ahora intervenir en los procesos fundamentales de la vida y la muerte, en el caso de la donación de órganos de personas en coma o muerte cerebral, los médicos pueden determinar si optan por dar muerte a personas en coma o muerte cerebral; o por el contrario aportar los avances médicos para

mantenerla viva y darle la oportunidad a restablecerse; con ello ya no se podría disponer de sus órganos; sino únicamente de los órganos de las personas ya fallecidas; por otro lado considero que con los avances médicos en un futuro cercano inclusive se podría fabricar aparatos que puedan sustituir a los órganos enfermos.

- El desarrollo de maquinas: (diálisis, respiradores, radiación, quimioterapia) Con el desarrollo de maquinas que ayudan al mantenimiento de la vida, los médicos le pueden otorgarse una esperanza de recuperación a las personas en coma o muerte cerebral; puesto que las mismas no han muerto aun, razón por la cual no pueden considerarse cadáveres; Asimismo, la creación de maquinas pueden utilizarse para mantener con vida aquellas personas que necesitan de un transplante hasta que surjan un donador que en vida haya decidido donar sus órganos.
- La genética: La genética es un gran avance de la medicina moderna, inclusive con los estudios y pruebas que se han realizado se ha logrado en la actualidad clonar animales; lo cual mas adelante podría inclusive clonar órganos de una misma personas, con la finalidad de que los órganos enfermos de esa persona pueda ser cambiados por órganos sanos; sin necesidad de disponer de los órganos de las personas en coma o muerte profunda quienes aún no han fallecido, ya que al disponer de los órganos de estas personas primeramente debería ocasionárseles la muerte.

Los cambios en actitudes sociales y culturales:

- Desarrollo del conocimiento y defensoría de los derechos humanos del paciente a procesar información o tomar decisiones: Todo ser humano indudablemente tiene derecho a la vida, y en nuestra legislación no es la excepción, en virtud de lo estipulado en el artículo tres de la Constitución Política de la República de Guatemala, la vida de todo ser humano en Guatemala está garantizada por el Estado, y nadie puede quitarle la vida a un ser humano desde que se encuentra concebido en el vientre de su madre; en este orden de ideas considerar cadáver a una persona en coma o muerte profunda con el objetivo de disponer de sus órganos contradice nuestra constitución; al momento en que el médico decide que disponer de los órganos de una persona en coma o muerte profunda, deberá en ese mismo momento preparar el equipo necesario para darle muerte, puesto que esta persona si bien no está en todos sus sentidos, no podemos considerarla muerta, tendría que darle muerte para así disponer de sus órganos; siendo entonces el caso de que debería de disponerse de los órganos únicamente de las personas que hayan fallecido.

La bioética para su estudio analiza los cuestionamientos que se le hacen a través de varios conceptos en el presente trabajo analizaremos uno de ellos, el cual para mí marca más específicamente la problemática que planteo en cuanto a que no debe

considerarse cadáver una persona que se encuentra en coma o muerte cerebral.

Moralidad: “Es el conjunto de normas y creencias, sobre la conducta humana individual o social y sobre los rasgos de carácter que hacen que uno evalúe de manera positiva o negativa a otros”<sup>14</sup>. Para principiar puedo partir desde que podemos considerar como vida, es el estado de actividad de los seres orgánicos que se manifiestan en el crecimiento, la capacidad de renovarse, relacionarse y reproducirse; Asimismo vida es el tiempo que media entre el nacimiento de un ser vivo y su muerte Entonces realmente una persona que se encuentra en estado de coma o muerte cerebral esta viva; yo considero que si, puesto que a pesar de no contar con el funcionamiento de todos sus sentidos aun puede respirar y por lo tanto, puede recuperarse (despertar) por lo que, la ley Decreto 91-96 al considerarla como cadáver para la disposición de sus órganos, abre la puerta para que esta persona fallezca, sin otorgarse la oportunidad de recuperarse, contradicen también a nuestra creencia religiosa, en donde el único que puede disponer sobre nuestra propia muerte es Dios y nadie mas.

---

<sup>14</sup> Universidad San Carlos de Guatemala, **Folleto Curso Especialización Medicina Legal y Ciencias Forenses, Modulo IV. Aspectos Legales Ejercicio de las Profesionales de ciencias de la Salud Unidad I, Bioética I**, pág. 11 a la 33.



## **7.2. Teorías o enfoques éticos**

### **7.2.1. Deontológica Kant/Ross**

Según Emmanuel Kant, los seres humanos tienen el deber absoluto de no mentir, no importa cuales sean las consecuencias de ser veraces. Un acto es correcto no por sus consecuencias, sino ciertas características del acto mismo o de la regla que el acto presenta, asimismo el filósofo francés David Ross, comparte la idea de que una acción es correcta cuanto está motivada por el deber y que tenemos obligación de hacer y respetar. En este sentido al considerar a una persona en coma o muerte cerebral como cadáver para disponer de sus órganos, realizamos una acción incorrecta puesto que no sería correcto que todas aquellas personas que sufrieran de coma o muerte cerebral le diéramos muerte con la finalidad de obtener sus órganos; daríamos muerte a una persona quien podría recuperarse con el tratamiento adecuado.

### **7.2.2. Teoría de la ley natural:**

Esta teoría está determinada por lo que es natural y no por la sociedad en la que uno vive o las preferencias personales. Las leyes naturales determinan cómo debemos actuar y esas leyes son objetivas y pueden ser descubiertas por la razón. En este sentido es contrario a la naturaleza que se pretenda adelantar la hora de la muerte a una persona que se encuentra enferma en coma o muerte cerebral, puesto que esta persona aún no ha fallecido por lo tanto estaríamos violando la ley de Dios y su voluntad, ya que, solo Él es el único que puede decidir sobre nuestra vida. Según esta

teoría enmarca en que Dios ha creado el universo de acuerdo a un plan racional. Creando humanos racionales a su imagen y es por esta racionalidad que tiene la capacidad de comprender el plan divino; si el plan divino es Dios.

Al analizar las teorías éticas y reglas morales debe analizarse para establecer la justificación a la aplicación de los trasplantes de algún órgano me interesan los principios Beauchamp Childres en cuanto a su análisis para la aplicación de la medicina quien indica el principio al respeto de la autonomía como por el cual se deben respetar a las personas por su autonomía individual pues cada uno es dueño de sus propias acciones y decisiones y no lo podemos “usar”, por lo tanto, cada individuo comparte ciertas características y debe ser tratado como agente autónomo, y en aquellos casos de niños y personas que no gozan de su autonomía por el estado de salud en que se encuentran sus derechos deben ser protegidos y no transgredidos.

La autonomía tiene tres requisitos:

- No debe ser forzada;
- Implica la posesión de opciones reales (mas que ser libres para decidir);
- Que se posea toda la información relevante.

### **7.2.3. Principio de no maleficencia**

En este sentido los médicos no deben perjudicar al paciente intencionalmente ni exponerlos a riesgos innecesarios, al momento de un trasplante si que haya

autorización del paciente; sino que por su condición de salud (coma o muerte cerebral) se le estaría causando un perjuicio y daño toda vez que no puede manifestar su voluntad.

#### **7.2.4. Principio de beneficencia**

El medico debe actuar en beneficio del paciente de esta manera debe lograr restaurarle la salud y de ser posible volverlo a su estado optimo pero no causarle daño (muerte) a una persona para salvarle la vida a otra, pues de lo contrario estaría violentando el juramento hipocrático, que es un documento moral ecuménico e histórico de la antigüedad clásica para la ética medica, pues es una colección de escritos médicos recopilados en el siglo pasado y que conlleva el compromiso de una comunidad docente y profesional de fidelidad, amor filial de gratitud en el ejercicio de su cargo.

En el juramento deontológico los profesionales de la medica juran consagrar su vida al servicio del semejante, velar por la salud del individuo, la familia y la comunidad ejerciendo de la profesión con responsabilidad, dignidad y conciencia no utilizar los conocimiento para contravenir las leyes de la vida respetar la autonomía de los pacientes.

Como puede verse la bioética nos ayuda a responder las preguntas difíciles en cuanto a la aplicación de la ciencia e intervención de la moral existiendo gran cantidad

de interpretaciones que se cruzan en el camino científico y de reflexión ética lo cual sucede porque el objeto material del estudio de la bioética son las acciones del hombre sobre la vida humana desde una perspectiva propia que es la bondad o la malicia de una acción humana en este caso medica. En el caso de la medicina el valor intrínseco es aliviar el sufrimiento humano producido por la enfermedad. Para ello, los profesionales intentan prevenir y/o curar las enfermedades, paliar las que no tienen cura, y promocionar estilos de vida saludables.

Al analizar que al estar en presencia de una persona viva pues aún tiene signos vitales implica la obligación de gozar de un pleno respeto y de abstenerse de cualquier acción orientada a anticipar su muerte pues lógicamente al extraerle cualquier órgano para darle vida a otra persona el donante automáticamente fallece, es preciso sostener a las familias que han tenido a un ser querido afectado por una terrible condición clínica pues no se les puede dejar sola con su carga humana psicológica que conlleva la filiación.

Debe realizarse estudios necesarios para diagnosticar correctamente la decisión a tomar desde luego al analizar el Artículo 26 de la Ley de Disposición de Órganos y Tejidos Humanos; y luego de analizar los principios se desprende que el mismo preceptúa la denominación cadáver a alguien que aun debe gozar de un respeto pleno por mantener vivos sus órganos, no podemos hablar de muerte cierta cuando dicho término no es conocido a nivel médico ni utilizado en la practica por los profesionales de la medicina utilizando una terminología no propia del caso ni científica; y aun mas al

analizar la ley en el Congreso la exposición de motivos es carente de la misma pues no pudo utilizar como sustento básico para lograr determinar la conceptualización de los señores diputados para saber cual era el concepto de muerte cierta, claro esta que debido a la innovación de esta nueva técnica de transplante de órganos, los estudiosos del derecho inician a hacer estudios legales sobre su aplicación por lo que, considero que al violentar el Artículo anteriormente mencionado los principios de la bioética el mismo debe derogarse por no estar acorde a la misma.



## CONCLUSIONES

1. En Guatemala es aceptada la donación de órganos y tejidos humanos para beneficiar a personas que sufren de enfermedades terminales relacionadas al mal funcionamiento de sus órganos, requiriéndose la autorización del donante para la disposición de los mismos.
2. Terceras personas familiares pueden autorizar la donación de una persona considerada con muerte cierta, definición que no está conceptualizada en la exposición de motivos ni en la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos Decreto 91-96.
3. El anterior Decreto considera cadáver a una persona con coma profundo o muerte cerebral, dicha conceptualización no comparto, toda vez que la persona no puede ser considerada cadáver pues aún funciona su corazón y pulmones; no pudiéndose determinar de esa manera la muerte física; por lo tanto, el disponer de sus órganos sin su autorización anterior, se estaría causándole la muerte, que trae aparejada la violación del Artículo 3 de la Constitución Política de la República de Guatemala, mismo que garantiza el derecho a la vida, y es lógico que el que dona fallece y el que recibe probablemente viva.
4. Muchos pacientes caen en coma profundo, el cual se determina por medio de Glasgow que es utilizado científicamente por los médicos en una escala de cinco

a quince; pero el hecho de una persona se encuentre en este estado no significa que pierda sus derechos inherentes y sea considerada cadáver, mucho menos que esta persona no tenga la oportunidad de recuperarse nuevamente y recuperar el funcionamiento de sus órganos.

5. En el transplante de órganos y tejidos se aplica la bioética; que es la reflexión filosófica sobre los problemas éticos que se plantean en el contexto de las ciencias y la ética.
6. La medicina interviene en los procesos fundamentales de la vida y la muerte, los médicos determinan si optan por declarar muerte cerebral a una persona en coma profundo, o por el contrario aportar los avances médicos para mantenerla viva y darle la oportunidad de restablecerse, con ello ya no se podría disponer de sus órganos.
7. Por otra lado los médicos podrían prolongarle la vida a una persona que acepta el transplante (compatible); esto lleva implícito analizar las teorías éticas y reglas morales que justifiquen la donación de transplantes y de tejidos humanos; me interesa los principios de Beauchamp quien indica: a) el principio de autonomía: Respetar a las personas en su autonomía individual pues cada uno es dueño de sus acciones y decisiones, por lo que, debe ser tratado como agente autónomo y aquellas personas o niños que no gocen de esa autonomía por su estado de salud sus derechos deben ser protegidos y no transgredidos. b) principio de no



maleficencia: Los médicos no deben perjudicar al paciente intencionalmente ni exponerlo a riesgos innecesarios; los médicos deben proteger la vida y no causar daño en ningún momento. c) principio de beneficencia: El médico debe actuar en beneficio del paciente, debe lograr restaurarle la salud y de ser posible su estado óptimo; pero no causarle daño (muerte), para salvarle la vida a otra, pues de lo contrario violenta el juramento hipocrático; el cual es un documento moral ecuménico e histórico de la antigüedad clásica para la ética médica, siendo una colección de escritos médicos recopilados en el siglo pasado, este documento lleva el compromiso de una comunidad docente y profesional de fidelidad, amor filial de gratitud en el ejercicio del cargo.

8. En el juramento deontológico los profesionales de la medicina juran consagrar su vida al servicio del semejante, velar por la salud de individuo, la familia y la comunidad, ejerciendo la profesión con responsabilidad, dignidad y conciencia no utilizar los conocimientos para contravenir las leyes de la vida y respetar la autonomía de los pacientes.
9. Para darse la donación de órganos y tejidos humanos debe existir el consentimiento del donador, para respetar su autonomía pues de esa manera dicha persona manifiesta voluntariamente su deseo de donar uno de sus órganos o tejidos humanos después de su muerte, pero no comparto la opinión que una tercera persona pueda disponer de los órganos y tejidos de otra, bajo el amparo de la literal "a" del Artículo 26 del Decreto 91-96 que estipula coma profundo y de

las consideración de cadáver, pues de tal manera se estaría violentando el Artículo 3 de la Constitución Política de la República de Guatemala, por lo tanto, para que no exista ninguna confusión bioética y por los derechos individuales inherentes a la persona procedente resulta derogar la literal “a” del Artículo antes referido en aras del respeto de los mismos.

## RECOMENDACIONES

1. Después de haber concluido, en lo que considero debe derogarse: la literal “a” del Artículo 26 de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos; en virtud de contradecir el Artículo 3 de la Constitución Política de la República de Guatemala, es necesario que la Universidad de San Carlos de Guatemala, por tener el derecho de iniciativa de ley debe promover la derogación del mismo a efecto de que el Congreso de la República promulgue una nueva ley tomando en cuenta que no es posible considerar cadáver a una persona en coma o muerte cerebral.
2. Es un hecho notorio que en la actualidad se han incrementado los casos de enfermos terminales, es urgente una ley que fortalezca los trasplantes de órganos y tejidos humanos; pero hay que tomar en cuenta la opinión del donante, desde luego provoca la interacción que debe darse entre instituciones medicas y legales para incrementar campañas de donación de órganos y tejidos, pues eso ayudará a obtener los consentimientos de los donadores en cuanto a la autonomía de su voluntad y no dejar esa responsabilidad a terceras personas, familiares, de igual forma que estas instituciones planteen la tecnología medico - legal que debe utilizarse, con el fin de no violentar garantías constitucionales inherentes a la persona.



## BIBLIOGRAFÍA

CABALLENAS, Guillermo. “**Diccionario enciclopédico de derecho usual**, 6t.; Editorial Heliasta. SRL Buenos Aires, Argentina 1979.

Grupo Editorial Norma, **Diccionario Enciclopédico Norma Color**. Grupo Editorial Norma. Colombia. 1999.

LUNA FLORENCIA SALLES, Arben. **Introducción: Ética y Teórica y Bioética, en Decisiones de Vida y Muerte**. Editorial. Sudamericana. 2da. Edición. Argentina 2000.

PALLADIO, Karen. **Donación de órganos**. Editorial Soria. Editorial del Puerto, Argentina 2002.

PUIG PEÑA, Federico, **Derecho penal, parte general y especial**. 8t.; 2vols.; Ediciones Nauta. S.A. Barcelona, 1980.

Universidad De San Carlos De Guatemala, **Folleto Curso de Especialización en Medicina Legal y Ciencias Forenses, Modulo IV, VI Aspectos Legales del Ejercicio de las profesiones de ciencias de la Salud, Unidad I Bioética I**, Editorial Norma Referencia. 1999. Edición 1999.

### Citas Electrónicas

Care Center, **La nueva vida**, <http://donación.organos.ua.es>, (18 septiembre 2005)

Fundación Donaré. **Bancos de ojos** [www.donare.org.gt](http://www.donare.org.gt). (25 de noviembre 2005).

HARRISON, John, **Células de vida**, [www.bariestrasplante.com.ar](http://www.bariestrasplante.com.ar). (22 de octubre 2005)

MANGEL, Gabriela, **Medicina hoy y su futuro**, <http://marrow.org/nmdp/transplant-centers.html>. (8 de septiembre 2005)

### Legislación

**Constitución Política de la República de Guatemala**, Asamblea Nacional Constituyente, 1986.

**Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos**. Decreto 91-96 del Congreso de la República de Guatemala, 1996.