

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES  
LICENCIATURA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

ESTUDIO JURÍDICO DOCTRINARIO DE LA LEY PARA LA  
DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS HUMANOS  
TESIS DE GRADO

**SILVIA LOURDES CHUTA HERNANDEZ**  
CARNET 4140-02

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2015  
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES  
LICENCIATURA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

ESTUDIO JURÍDICO DOCTRINARIO DE LA LEY PARA LA  
DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS HUMANOS  
TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

POR  
**SILVIA LOURDES CHUTA HERNANDEZ**

PREVIO A CONFERÍRSELE  
EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2015  
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR:	P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA:	DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN:	ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:	LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL:	LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

DECANO:	DR. ROLANDO ESCOBAR MENALDO
VICEDECANA:	MGTR. HELENA CAROLINA MACHADO CARBALLO
SECRETARIO:	MGTR. ALAN ALFREDO GONZÁLEZ DE LEÓN

**NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
LIC. TEODULO ILDEFONSO CIFUENTES MALDONADO

**TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**  
DR. JESÚS OTONIEL BAQUIAX BAQUIAX

## **AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO**

DIRECTOR DE CAMPUS: P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.

SUBDIRECTOR DE INTEGRACIÓN  
UNIVERSITARIA: P. JOSÉ MARÍA FERRERO MUÑIZ, S.J.

SUBDIRECTOR ACADÉMICO: ING. JORGE DERIK LIMA PAR

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ

SUBDIRECTOR DE GESTIÓN  
GENERAL: MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

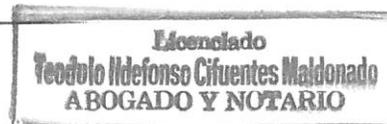
Licenciada Claudia Caballeros de Baquix  
Coordinadora Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
Universidad Rafael Landívar  
Campus Quetzaltenango.

Por medio de la presente me dirijo a usted con el objeto de rendir dictamen sobre la asesoría proporcionada a la estudiante SILVIA LOURDES CHUTA HERNANDEZ, en la elaboración de su tesis denominada "Estudio Jurídico Doctrinario de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos", la cual a mi juicio llena los requerimientos para estos trabajos académicos.

La tesis siguió todos los parámetros y lineamientos de investigación que se establecen en el reglamento de tesis y que se aplican actualmente en la universidad, los cuales fueron recursos metodológicos, idóneos e imprescindibles para el desarrollo del mismo, constituyendo una fuente de información técnica de los futuros profesionales, así mismo hago constar que el desarrollo de la tesis observo las sugerencias de mi asesoría.

Por lo expuesto rindo mi **DICTAMEN DE FORMA FAVORABLE.**

Atentamente,



Lic. Teódulo Idelfonso Cifuentes  
Asesor de Tesis.

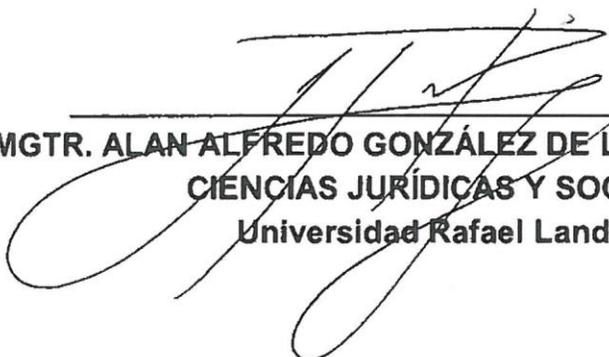
**Orden de Impresión**

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante SILVIA LOURDES CHUTA HERNANDEZ, Carnet 4140-02 en la carrera LICENCIATURA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 0717-2010 de fecha 8 de febrero de 2010, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

**ESTUDIO JURÍDICO DOCTRINARIO DE LA LEY PARA LA  
DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS HUMANOS**

Previo a conferírsele el grado académico de LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 11 días del mes de septiembre del año 2015.



**MGTR. ALAN ALFREDO GONZÁLEZ DE LEÓN, SECRETARIO**  
**CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**  
Universidad Rafael Landívar



## **Agradecimientos**

**A Dios:** Fuente inagotable de amor, por darme sabiduría, paciencia, entendimiento pero sobre todo por ayudarme a permanecer de pie, por su amor infinito y sus interminables bendiciones y bondades obsequiadas a mi persona para lograr esta meta.

**A mi Madre:** Por regalarme la vida, por cada noche de desvelo que estuvo a mi lado, por no dejar jamás que me rindiera, por la fuerza y valor para cumplir con mis metas, mil gracias Madre Te Amo.

**A mis Hermanos:** Por ser una motivación para ser cada día mejor, y por el amor y la paciencia que me tuvieron esos días y por cada palabra de amor que han tenido para mí, mil gracias Hermanos los amo.

**A mi Novio:** Gracias por redescubrir en mi esa persona valiente que siempre he sido, pero sobre todo por animarme para concluir esta etapa de mi vida, mil gracias Amor.

**A mi Familia:** Gracias por su cariño, apoyo incondicional, por ser un gran ejemplo, cada uno de ustedes, por formar parte de mi vida.

**A mis**

**Catedráticos:** Por haber compartido conmigo sus conocimientos, y haber forjado en mí una futura profesional, con grandes ejemplos a seguir.

## **Dedicatoria**

- A mi Madre:** Anabela Beatriz Hernández Pereira, porque este éxito no es solo mío, es en parte tuyo por todas esas enseñanzas que desde niña me diste, por cada noche que estuviste a mi lado dándome palabras de ánimo, por eso este logro es para ti Madre con todo mi amor, para hacerte sentir orgullosa de mí.
- A mis Hermanos:** Edgar Fernando, Oscar Guillermo e Iván Amilcar Chutá Hernández, para que sea una motivación y un ejemplo de que las metas si se pueden cumplir y que cada uno de ustedes continúe hasta cumplir sus metas, los amo hermanos.
- A mis Abuelitos:** Edna Beatriz Pereira, Sara García (+) y Pedro Chutá gracias por su amor incondicional, pero muy en especial y con gran sentimiento a mi abuelito ISMAEL ISAURO HERNÁNDEZ CHÁVEZ (+) gracias por haber pagado aquella primer matricula de la Universidad tu iniciaste esta meta y hoy con todo mi amor es absolutamente para ti, hasta el cielo mi eterno amor.
- A mi Novio:** Jesús Alberto Vásquez, por tu incondicional apoyo y motivación para culminar con esta meta, pero sobre todo por tu amor y paciencia, que este éxito sea una inspiración para ti.
- A mis Tíos:** Alma Leticia, Edvin Obdulio, Berta Alina por ser como otros padres para mí, en especial a mi tío Luis Armando por ser el guerrero que inspiro este tema de tesis, gracias por enseñarme a nunca rendirme, para usted con respeto y admiración.

**A mis Primos:** Vivian, Lorena, Noelia, David, Luis, Lucia, Helen, Gaby, Francisco, Andrea, Carlos por ser un gran ejemplo para mí, gracias por compartir maravillosos momentos de mi vida.

**A mis Sobrinos:** Lucia Fernanda, Diego, Mario René, Sebastián, Michelle, Luis, Rodrigo, Eduardo, Pablo, Fernanda, Isabella, Sofía, Luis Pedro, Claudia, Santiago, Dulce, Jimena, Julián, gracias por iluminar mi vida con sus sonrisas.

**A mis Jefes:** Lic. Luis Felipe Barrios (+), Licda. Magda Georgina de León, Lic. Luis Antonio Barrios, pero en especial a Licda. Norma Judith Barrios de León, por compartir conmigo todos sus conocimientos tanto profesionales como personales, pero sobre todo por compartir su amistad, su cariño y su respeto, gracias por ser mi mentora, mi amiga y por permitirme caminar junto a usted.

**A mis**

**Catedráticos:** Por cada enseñanza y ejemplo profesional en especial a Licda. Nelly de León, Licda. Brenda Dery Muñoz, Licda. Astrid Díaz, Lic. Jorge Tucux, Lic. Josué Baquix, Licda. Thuly Jacobs.

**A mis Amigos:** Julia Oroxóm, Yasmira Sac, Willberth González, Mercedes Gramajo, Delmy Rodas, Dalila García, Rudy Guox gracias por compartir conmigo momentos inolvidables, siempre los llevo en mi corazón.

Una especial dedicatoria a todos aquellos que se vean beneficiados con el contenido de la presente tesis, que todo lo que en ella encuentren sea un aliciente para formar parte de una cultura de donación de órganos, pues con ella lograremos ayudar a muchísimas personas, que Dios les bendiga grandemente.

## Índice

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>5</b>
<b>ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y LEGISLATIVOS DE LA DISPOSICIÓN, DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ORGANOS.....</b>	<b>5</b>
1.1 Antecedentes Históricos.....	5
1.2. Antecedentes Legislativos.....	6
1.2.1. Antecedentes Legislativos de Países Europeos.....	7
1.2.2. Antecedentes Legislativos de Países Latinoamericanos.....	11
1.2.3. Antecedentes Históricos y Legislativos en Guatemala.....	14
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>17</b>
<b>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL COMO ENTE ENCARGADO DE LA APLICACIÓN DE LA LEY PARA LA DISPOSICIÓN DE ORGANOS Y TEJIDOS HUMANOS.....</b>	<b>17</b>
2.1. Regulación Legal.....	17
2.2. Misión y Visión del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.....	18
2.3. Actividades Reguladoras del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.....	19
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>20</b>
<b>TRASPLANTE DE ORGANOS Y TEJIDOS.....</b>	<b>20</b>
3.1. Concepto de Trasplante.....	20
3.2. Tipos de Trasplantes.....	21
3.2.1. Trasplante Cadavérico.....	21
3.2.2. Trasplante en Vivo.....	22
3.2.3. Trasplante de un Familiar Vivo.....	23
3.2.4. Trasplante de no Familiar.....	23
3.3. Otros Tipos de Donación Según la Relación Genética.....	23
3.3.1. Auto Trasplantes o Auto Injertos.....	24

3.3.2.	Iso Trasplantes.....	24
3.3.3.	Homo Trasplantes o Alo Trasplantes.....	24
3.3.4.	Heterotrasplantes o Xenotrasplantes.....	24
3.4.	Clasificación de Trasplantes según el Material a Trasplantar.....	24
3.4.1.	Trasplante de Células.....	24
3.4.2.	Trasplante de Tejidos.....	25
3.4.3.	Tejidos Trasplantados.....	26
3.4.4.	Trasplante de Órganos.....	29
3.5.	Requerimientos para Hacer un Trasplante.....	29
3.6.	La Histocompatibilidad.....	29
3.7.	Selección del Trasplante.....	30
3.8.	Pronóstico del Trasplante.....	31
 <b>CAPÍTULO IV.....</b>		<b>32</b>
<b>DONACIÓN DE ORGANOS Y TEJIDOS HUMANOS.....</b>		<b>32</b>
4.1.	Concepto de Donación.....	32
4.1.1.	Elementos de la Donación.....	34
4.1.1.1.	Animus Donandi.....	34
4.1.1.2.	Negotium Mixtum Cum Donatione.....	34
4.2.	Clases de Donación de Órganos.....	35
4.2.1.	Donación de Órganos Inter Vivos.....	35
4.2.2.	Donación de Órganos Mortis Causa.....	36
4.2.3.	Donación de Órganos por Testamento.....	37
4.2.4.	Donación por Manifestación Presunta.....	37
4.2.5.	Donación por Tarjeta de Donante.....	38
4.3.	Donadores.....	39
4.3.1.	Donante en Vida.....	39
4.3.2.	Donante Cadáver.....	41
4.3.2.1.	La Muerte.....	43
4.3.2.1.1.	Ante la Sociedad.....	43
4.3.2.1.2.	Ante la Religión.....	44

4.3.2.1.3. Ante la Medicina.....	45
4.3.2.1.4. Ante el Derecho.....	45
4.4. La Muerte Cerebral.....	46
4.4.1. Concepto.....	46
4.4.2. Causa de Muerte Cerebral.....	48
4.4.3. Diferencia entre Muerte Cerebral y el Coma.....	49
4.5. Requisitos para ser Donador.....	49
4.6. Contraindicaciones para la Donación.....	49
4.7. Obstáculos de la Donación.....	51
4.7.1. Desconocimiento de la Voluntad del Deponente Originario.....	52
4.7.2. Violación de la Voluntad del Donador.....	52
4.7.3. El Desconocimiento del Concepto de Muerte Cerebral.....	52
4.7.4. La Desinformación.....	52
4.7.5. Momento Crítico de la Decisión.....	52
4.7.6. La Desconfianza en el Destino de los Órganos.....	52
4.7.7. La Toma de Órganos Concebida como Mutilación del Cuerpo.....	53
4.7.8. La Desconfianza en el Diagnóstico Médico.....	53
4.7.9. Retribución por Donar.....	53
4.7.10. Pensamiento Religioso.....	53
4.8. Receptor o Beneficiario.....	54
4.9. Requisitos para ser Receptor.....	54
4.10. Órganos a Extraer.....	56
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>58</b>
<b>BANCOS RECEPTORES.....</b>	<b>58</b>
5.1. Que son los Bancos Receptores.....	58
5.2. Regulación y Autorización de los Bancos Receptores.....	58
2.3. Requisitos para la Autorización de los Bancos Receptores de Órganos.....	58
5.4. Clases de Bancos Receptores de Órganos.....	61

<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>62</b>
<b>DISPOSICIÓN DE CADAVERES.....</b>	<b>62</b>
6.1. Concepto de Cadáver.....	62
6.2. Clasificación de Cadáveres.....	63
6.3. Disposición de Cadáveres.....	63
6.4. Obligaciones del Establecimiento Médico ante la Disposición del Cadáver....	65
6.5. Mantenimiento del Donante de Órganos.....	66
6.6. Protocolo de Actuación de Cuidados de Enfermería en el Donante Potencial de Órganos.....	67
<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>69</b>
<b>IMPLICACIONES DE LA DONACIÓN.....</b>	<b>69</b>
7.1. Implicaciones de la Donación.....	69
7.1.2. Consentimiento.....	69
7.1.3. Objeto.....	70
7.1.4. Formalidad.....	70
7.1.5. Donación Gratuita.....	70
7.1.6. Prohibición.....	71
<b>CAPÍTULO VIII.....</b>	<b>72</b>
8.1. Discusión de Resultados.....	72
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>79</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>81</b>
<b>LISTADO DE REFERENCIAS.....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>84</b>

## **Resumen**

Hay que destacar que la salud es un derecho inherente a la persona, Constitucionalmente amparado, y ante la creciente necesidad de iniciar una importante y amplia cultura de donación, por el incremento en la demanda de trasplantes de diferentes órganos y tejidos humanos que con los años se ha evidenciado y sin haber una debida regulación y promoción del mismo, la presente investigación muestra un estudio jurídico-doctrinario de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, vigente en nuestro país, que busca explorar las razones y motivos por los cuales personas del Área Metropolitana de Quetzaltenango son proclives a donar o no sus órganos y tejidos.

En primer lugar se hace un desarrollo de los aspectos y principales temas regulados dentro de la mencionada ley y temas críticos que subyacen a la práctica de la donación de órganos. Además de la visión y valoración del cuerpo humano en la actualidad; el altruismo como posible factor que nos permita comprender la donación y percepción de la muerte y el derecho comparado, como una prueba tangible que es posible implementar la legislación vigente y que la misma no sea legislación muerta.

Presenta la categorización de las encuestas en torno a temas como: conocimiento o no de la normativa jurídica, práctica de la donación de órganos, medios de difusión sobre el tema, importancia de la práctica de donación y la necesidad de sanciones fuertes para quienes pretendan lucrar con dicha práctica. Concluye con los resultados del procesamiento cualitativo de los datos.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, es de gran relevancia el tema de la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos o como normalmente se denomina Donación de Órganos, es por ello que constantemente se difunde información relacionada con tal procedimiento, sin embargo durante la selección y planteamiento de este tema han surgido un conjunto de preguntas que se convierten centrales de esta investigación y son respecto a que si ¿Es de conocimiento de la población del área metropolitana de Quetzaltenango, las normas contenidas en la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos? Además y algo muy importante es si ¿se han aplicado las normas contenidas en la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos?, esto se da en relación a que en los últimos meses a través de anuncios radiales se ha difundido la noticia que desde el año mil novecientos noventa y seis (1996), Guatemala cuenta con dicha ley específica que regula lo relacionado con dicho tema. Sin embargo es de suma importancia conocer si son aplicables las normas de esta ley.

Por lo que dentro de la presente investigación se tiene como objetivo general realizar un estudio dogmático de la Ley que constituye el Decreto 91-96 del Congreso de la República, denominada “Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos” emitida a los quince días del mes de octubre del año mil novecientos noventa y seis. Ya que no obstante de contar, con dicha Ley es notorio que la mayoría de población desconoce el contenido, objeto y aplicación de dicha Norma Jurídica, por consiguiente, no solo en el ámbito mundial, sino principalmente en el área Metropolitana de la Ciudad de Quetzaltenango, no existe una Cultura de Donación, esto aunado a la falta de recursos humanos o materiales, además del poco acceso o conocimiento que las personas tienen sobre toda la información que se necesita conocer para ser parte de dicha cultura de donación, es por ello que se considera de suma importancia impulsar dentro de la población guatemalteca, la transmisión de información para que pierdan el miedo de todo lo relacionado con la Donación y Trasplantes de Órganos, y formen parte activa de dicha cultura, siendo que en la mayoría de los casos, no es de mayor interés dicho tema hasta que se tiene la necesidad, porque es algún miembro de la propia familia, un amigo, algún conocido o hasta la propia persona, es quien necesita de un órgano

para continuar viviendo, por ello que debe hacerse conciencia e informar de cómo es, y como se regula dicho procedimiento dentro de la Legislación del país.

Dentro de los elementos a estudiar en la presente investigación se encuentran la Donación de órganos, que para la ley se entiende como la cesión hecha por una 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, así mismo se tiene como elemento de estudio la muerte, el impacto que esta tiene desde el punto de vista social, religioso, ante el derecho y como este es el punto de partida para que se de la Donación, aunque como en toda regla hay excepciones ya que también se dan donaciones y trasplantes entre vivos, por lo que además de estos temas se estudiaran los elementos del contrato como lo son la voluntad, animus donandi, la gratuidad, que componen la practica legal de la donación.

Es por ello que se considera necesario hacer este estudio de la información plasmada en la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos y de esta manera desentrañar su contenido, sino también a través de recabar información no solo del ámbito nacional sino también de índole internacional, llegando a lo que son los objetivos específicos de esta investigación que son a) conocer de qué forma el legislador regula la disposición de los órganos y tejidos humanos, b) si las normas contenidas en la ley son aplicadas por las instituciones o personas relacionadas con dicha practica, b) determinar si la ley y su contenido es de conocimiento de las personas y por ultimo buscar a través de esta investigación métodos para una difusión adecuada del contenido de la referida Norma Jurídica. Y de esa forma lograr que la legislación deje ser solo vigente y se convierta en una ley vigente positiva,

Y asimismo luchar con los principales factores que obstaculizan la activa participación de la población a la Donación de Órganos entre las que encontramos no solo las creencias culturales, religiosas, sino también la falta de conocimiento del procedimiento tanto médico como administrativo de la Donación, aunado a esto algo de gran importancia es la falta de material, capacitación y experiencia dentro de las entidades encargadas de efectuarlo. Haciendo de esta manera que la confiabilidad de las personas hacia libre y segura forma de

ser donadores o participar de lo que con el tiempo se ha llegado a llamar “Acto de amor y solidaridad” sea realmente efectiva.

Es con ello que con la presente investigación se trata de estudiar, analizar y no solo el contenido de la normativa legal sino sobre todo conocer cuales son todos aquellos factores por los que la población desconoce el contenido de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, y que si a través de una análisis profundo a dicha normativa, se pueda de algún modo hacer participe a la población, para que sea parte de esa Cultura de Donación que tanta falta le hace a nuestro país, y colaborar así con ayudar a salvar vidas, de aquellos que por diferentes razones medicas en su mayoría necesitan de un trasplante que le de la oportunidad de continuar viviendo.

Aun cuando los alcances de planteados dentro de esta investigación se han cumplido al buscar ese derecho comparado que viene a reforzar lo que en Guatemala se ha tratado de regular pues hay que tener en cuenta que la ley objeto de investigación, fue creada con bases internacionales ya que en Guatemala se carece de este tipo de practica, ahora bien se han tenido limitantes en la elaboración de la presente investigación puesto que dentro de las bibliotecas a las que se ha tenido acceso, no tienen un amplio surtido de libros que ayuden a la elaboración de esta investigación, obligando a recurrir a otro tipos de recursos informativos o personas que puedan proporcionar este tipo de bibliografía para un mejor desenvolvimiento del tema.

No obstante, el aporte que se quiere de la investigación es que teniendo en cuenta que como un derecho Constitucional al que todos tienen que tener acceso a una vida de calidad y con plenitud lo que no sucede, si carece de la salud, lo que hace vulnerable a muchas situaciones, y sobre todo el fin primordial de esta tesis es el conocer no solo el contenido de la Ley para que así se logre tomar conciencia de la importancia de la Donación que es un acto puramente humano y sobre todo licito si se apega a lo establecido por los legisladores, si no la necesidad con la que actualmente se tiene en el país, y así convertir en personas solidarias y no lucrar con la salud de quien lo necesita en realidad, que es lo que a menudo sucede, tanto entre las personas particulares como en los centros médicos a cargo.

Por lo que se espera que la tesis cumpla con el fin de darle a conocer el procedimiento, regulación y acceso que todos tienen al goce de una vida saludable y la segunda oportunidad de vivir gracias al acto de amor de otra persona que está decidida a donarnos vida después de la muerte.

## CAPITULO I

### ANTECEDENTES HISTORICOS Y LEGISLATIVOS DE LA DISPOSICION, DONACION Y TRASPLANTE DE ORGANOS.

#### 1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

La historia del trasplante de órganos se remonta a principios del Siglo XX, desde que el hombre pudo imaginarse que la vida de una persona podía continuar utilizando las partes vitales de otra, y en algunos casos haciendo implantes de miembros pertenecientes a cadáveres, la primera noticia que se tiene acerca de un trasplante según el tratadista Noel Maas<sup>1</sup> es de hace más de 2,000 años, cuando un cirujano llamado Susruta de la India, reconstruía las narices de sus pacientes utilizando la piel de las mejillas en sus propios cuerpos, posteriormente en el siglo XV, la experiencia de este Cirujano, fue puesta en práctica en el Reino de Sicilia.

Por su parte Jean Desclos<sup>2</sup> manifiesta que en América no fue si no hasta el año 1954, en la ciudad de Boston, delos Estados Unidos de América, donde la imaginación se convirtió en realidad, ya que fue aquí donde se realizó el primer trasplante de riñón. Tales eran las repercusiones sociales que en ese entonces tenían las operaciones de trasplantes, que en nada se comparan con las actuales.

En aquel tiempo no había posibilidades de diálisis, pruebas de compatibilidad, ni tratamientos contra el rechazo Murray (Premio Nobel de la Medicina en 1990) cirujano plástico trabajó en injertos de piel que realizaba a personas que resultaron quemadas durante la Segunda Guerra Mundial, con lo que obtuvo gran experiencia en este tipo de implantes, muchos de los cuales fueron rechazados por el receptor, lo cual le ayudó a que experimentara con distintos métodos para ayudar a los enfermos. Finalizada la guerra se trasladó al Hospital de Boston y en 1954 acudió al hospital un enfermo que tenía un hermano gemelo idéntico, el riñón izquierdo del

---

<sup>1</sup>Maas, Noel, Boletín de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales, México, Editorial Estudiantil, 1970, pág. 91

<sup>2</sup>Desclos Jean, Trasplante de Órganos un Acto de Amor, Brasil, Editorial Sole, 1994, pág. 21

hermano sano fue trasplantado al enfermo, el trasplante fue un éxito y 7 años después el receptor falleció por infarto al miocardio, fue el primer trasplante realizado con éxito.

Los impactantes progresos médicos en materia de trasplantes de órganos y tejidos durante la segunda mitad del siglo XX han implicado la necesidad de que el derecho regule las prácticas profesionales relacionadas con el tema.

Por su parte Sibán Bouvers y Diego Bonaparte en su artículo Refacciones de Vida<sup>3</sup> publicado en la revista Muy Interesante, año XVI, número II, afirman que a pesar de todos los avances médicos, la situación mundial de la donación de órganos está en crisis, ya que no existe un solo país donde la demanda sea satisfecha por el número disponible de órganos.

Desdichadamente muchas personas mueren en espera de un órgano donado, ya que no existe una cultura de donación lo que provoca que muchas personas mueran en las etapas más productivas de su vida.

## **1.2 ANTECEDENTES LEGISLATIVOS**

La primera nación que redactó una ley específica sobre trasplante de órganos fue África del Sur, en 1952, la cual autorizaba los trasplantes de órganos de donantes con vida. Desde entonces han seguido esta misma actitud Dinamarca, Checoslovaquia e Italia.

El primer dispositivo legal que se dio en los Estados Unidos de Norteamérica fue el del estado de Massachusetts, por el cual toda persona mayor de 21 años puede firmar, ante tres testigos, una declaración, por medio de la cual hace la donación de su cadáver y por consiguiente de sus órganos, eliminando así, toda comercialización, y la posible creación de un mercado negro.

Ni los herederos ni los parientes más cercanos podrán derogar esta voluntad, toda vez se halle por escrito.

---

<sup>3</sup> Bouvers, Sibán y Bonaparte, Diego, Reflexiones de vida, Revista Muy Interesante, Número II, Guatemala, 15 mayo de 1999, Pág. 35-36

### **1.2.1. Antecedentes Legislativos de Países Europeos**

Existen varios países –muchos de ellos europeos-, adoptaron en sus legislaciones la regulación de la Donación de Órganos, aunque con distintos matices entre los que podemos describir:

#### **a. Bélgica:**

De acuerdo con la legislación de este país, los órganos cadavéricos y demás tejidos destinados a trasplantes, pueden ser extraídos de toda persona inscrita en el registro de la población o inscrita en el registro de los extranjeros por un período no menor a seis meses, salvo oposición expresa a dicha extracción.

Para el caso de incapacidad, también rige el “Consentimiento presunto”, aunque expresamente se establece quienes pueden expresar la oposición a la extracción. Siendo ellos:

- **Menor de dieciocho años:**

Si es capaz de manifestar su voluntad, pueden oponerse él mismo, y también pueden hacerlo los familiares que vivan con él, mientras aquél viva. Si es incapaz de manifestar su voluntad, pueden oponerse los familiares que conviven con él, mientras el menor permanezca con vida.

- **Incapaces Mentales:**

La oposición puede ser expresada por el representante legal, el administrador provisorio o en su defecto, por el pariente más próximo mientras el incapaz esté vivo.

Las normas establecen claramente las formalidades para la expresión de la oposición, habilitando al Registro Nacional de las Personas físicas para recibir las negativas bajo ciertas condiciones, reglando a su vez el acceso a tal información por parte de los médicos que realizan los trasplantes de órganos.

De la ley belga podemos resaltar la fijación de indemnización para los donantes y la decisión del parlamento de Bélgica en cuanto a insertar en la ley el consentimiento presunto.

**b. Francia:**

Las extracciones de órganos con fines terapéuticos o científicos, pueden ser practicadas sobre el cadáver de toda persona que en vida no haya manifestado su oposición a tal extracción. Si se trata del cadáver de un menor o de un incapaz, para la extracción se requiere de la autorización de su representante legal. Se admite cualquier modalidad de expresión de la oposición, al igual que en los demás antecedentes citados.

A su vez, toda persona admitida en un establecimiento autorizado para efectuar extracciones, puede expresar su oposición a la extracción para el caso de fallecer en tal lugar, en cualquier tiempo y en un registro especial a tal fin.

De no poder expresarse, cualquier dato que sugiera que se habría opuesto a la ablación debe ser incluido en tal registro, siendo especialmente relevante, el testimonio de su familia en tal sentido, pero debiendo precisarse el modo de expresión del rechazo, las circunstancias en que fue emitido y sus alcances.

**c. Suecia:**

La nueva legislación de este país dispone que si los ciudadanos suecos no asumen una posición explícita, contraria a la donación, o si no exteriorizan su voluntad al respecto, se presume su voluntad favorable a la extracción de órganos y tejidos para trasplantes o para otros fines luego de su fallecimiento. Sin embargo, tal presunción resulta relativa pues la oposición puede ser expresada por los familiares, y de no ser contactados tales familiares, los órganos y tejidos del fallecido no se extraerían.

La opinión de niños y jóvenes menores de dieciocho años respecto de este tipo de donaciones debe ser respaldada, debiendo los padres decidir si tales menores tienen suficiente madurez como para comprender el significado de una donación de órganos.

**d. España**

Entre las legislaciones más destacadas se encuentra la de España que es el país que posee la mejor regulación sobre Donación de Órgano.

En este país, también se admite la extracción de órganos u otras piezas anatómicas de fallecidos con fine terapéuticos o científicos, en el caso de que éstos no hubieran dejado constancia expresa de su oposición.

Puede dejarse constancia de la oposición expresa del interesado por cualquier medio y sin sujeción a formalidad alguna. Entre las leyes aplicables relacionadas con Disposición de Órganos y Tejidos Humanos tienen vigentes las siguientes:

Ley 30/1979, vigente a partir del 27 de octubre de 1979, sobre extracción y trasplante de órganos establece, los requisitos necesarios para la obtención de órganos de donantes vivos y para la extracción de órganos u otras piezas anatómicas de fallecidos.

Real Decreto 426/1980 vigente a partir del 22 de febrero de 1980, por la que se desarrollo la Ley sobre Extracción y Trasplante de Órganos.

Resolución de 27 de junio RESOLUCION de 27 de junio de 1980, de la Secretaría de Estado para la Sanidad, sobre la organización Nacional de Trasplantes y los laboratorios de diagnóstico de histocompatibilidad.

REAL DECRETO 411/1996, de 1 de marzo, por el que se regulan las actividades relativas a la utilización de tejidos humanos.

El artículo 40.8 de la ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, encomienda a la administración del Estado, sin menoscabo de las competencias de las Comunidades Autónomas, "la reglamentación sobre acreditación, homologación, autorización y registro de centros o servicios de acuerdo con lo establecido en la legislación sobre extracción y trasplante de órganos".

La Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento, en sus artículos 40 y 108 c), 3ª y disposición adicional primera, hace también referencia a la utilización terapéutica de los tejidos humanos, a la necesidad de que procedan de donantes identificados y sean obtenidos en

centros autorizados, a la adopción de las medidas precisas para impedir la transmisión de enfermedades y al control de la importación y exportación, Además, encomienda al Ministerio de Sanidad y Consumo coordinar la adecuada disponibilidad y los intercambios de tejidos humanos y sus componentes y derivados necesarios para la asistencia sanitaria.

Actualmente, está en vigor el Real Decreto 2070/1999, de 30 de diciembre, por el que se regulan las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos.

En la elaboración de este Real Decreto se ha tenido en cuenta la Recomendación R 94, de 14 de marzo de 1994, sobre Bancos de Tejidos Humanos, adoptada por el Comité de Ministros de los Estados miembros del Consejo de Europa, así como las aportaciones, observaciones y sugerencias de numerosos expertos, centros, entidades, corporaciones y sociedades científicas y otros organismos cualificados relacionados con la materia que se regula. Asimismo, el proyecto se sometió a la consideración del Consejo Ínter territorial del Sistema Nacional de Salud.

La creciente utilización clínica de tejidos de origen humano aconsejan establecer una normativa específica para los mismos, en aplicación de las disposiciones legales que luego se mencionan, con respeto a los principios que regulan las actividades de obtención y trasplante de órganos, adaptación a los avances técnicos y científicos producidos en la materia y previsión de los controles sistemáticos de los procesos que se suceden desde su obtención hasta su implantación, con el propósito de evitar riesgos de transmisión de enfermedades, facilitar la utilización terapéutica y determinar los requisitos de los centros, servicios, establecimientos y actividades relacionados con los mismos.

Como podemos darnos cuenta, la legislación española es la más amplia y la que mejor tiene regulado todo aquello que se relaciona con la actividad de Donación de Órganos ya que lo que la mayoría de legislaciones regula en una sola norma jurídica, este país lo divide en varias normativas aplicables, las cuales regulan específicamente una actividad específica de la Donación de Órganos, lo que hace mas fácil su correcta aplicación.

### **1.2.2. Antecedentes Legislativos en Países Latinoamericanos.**

Ahora bien en América también existen varios países que tiene regulado lo relativo a esta actividad, entre ellos podemos mencionar algunos de los principales países que toman en cuenta este tipo de práctica:

#### **a. Perú**

Esta legislación también establecería el principio del “consentimiento presunto” para la donación de órganos cadavéricos. Ante la voluntad ignorada, se consideraría que el cadáver se convierte en un bien que pasa al dominio público, y con fundamento en la salud colectiva puede procederse a la ablación de órganos y tejidos, siendo irrelevante toda consulta u oposición al procedimiento.

#### **b. Canadá**

En Canadá rige el Human Tissue Gift Act de los Revised Statutes of Ontario de 1980, con las enmiendas del artículo 19 de 1986. Se divide en tres partes: la primera parte se refiere a los trasplantes Inter vivos, la segunda parte a los trasplantes post mortem y la tercera parte a las consideraciones generales de la ley.

- **Trasplantes Inter vivos:**

Cualquier persona que haya alcanzado los dieciséis años de edad, sea mentalmente competente para consentir, y sea capaz de dar una libre e informada decisión puede, por documento firmado por ella, consentir para la remoción en el acto de su cuerpo del tejido especificado en el consentimiento y su implantación en el cuerpo de otra persona viva.

- **Trasplantes post mortem:**

Cualquier persona que haya alcanzado la edad de dieciséis años puede consentir: a) en un documento firmado por ella en cualquier momento, o b) oralmente en presencia de al menos dos testigos durante su última enfermedad, que su cuerpo o la parte o, las partes especificadas en el consentimiento podrán ser utilizadas después de su muerte para fines terapéuticos, educación médica o investigación científica.

### **c. Colombia**

Colombia tiene dictada la ley 09 del año 1979 que entre los temas tratados regula los trasplantes y la disposición de órganos, y que fue modificada por la ley 73 del año 1988. Para la donación de órganos, componentes anatómicos y líquidos orgánicos por parte de una persona o sus deudos, deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- a) Que la persona donante o los deudos responsables de la donación, en el momento de expresar su voluntad sean mayores de edad y no estén privados de libertad, caso éste último en el cual la donación será procedente si se hace en beneficio de sus consanguíneos hasta el cuarto grado, afines hasta el segundo grado o en el primero civil.
- b) que, sin perjuicio de los derechos de los donantes, no exista compensación económica, ni en dinero ni en especie, por los componentes anatómicos donados.
- c) que la donación se haga en forma voluntaria, libre y consciente.
- d) que la persona donante o los deudos responsables de la donación, no presenten alteración de sus facultades mentales que puedan afectar su decisión.

La normativa colombiana hace hincapié en los análisis infectocontagiosos por VIH Virus de Inmunodeficiencia Humana. Además contiene normas prohibiendo la exportación de órganos o componentes anatómicos salvo que se hayan abastecido las necesidades nacionales.

Asombra el criterio que emplea la reglamentación de la ley de Colombia para captar donantes de órganos y componentes anatómicos, esto es determinar una clasificación en cuanto a la cantidad de material donado y según ella conceder beneficios en futuras intervenciones.

### **d. Ecuador**

La ley ecuatoriana de trasplantes norma que para que el consentimiento para trasplantes entre personas sea válido, debe ser dado por personas legalmente competentes. Los receptores de

órganos provenientes de personas vivas se determinarán según la necesidad médica y la compatibilidad.

Para el supuesto de disponer sobre el propio cadáver, basta con que el consentimiento también sea dado por persona legalmente competente. Si la persona en vida no resolvió sobre sus restos mortales, su cónyuge, o los hijos, o los padres, o los hermanos, están facultados para decidir sobre aquellos.

La muerte, para la ley de Ecuador, consiste en la ausencia de las funciones cardíaca, respiratoria y cerebral. Se prohíbe la comercialización de órganos la que se sanciona con multa. Los actos o contratos con fines de lucro son nulos y sin valor.

#### **e. Bolivia**

En cuanto a los trasplantes Inter vivos pueden tomar la decisión de donar un órgano sólo las personas mayores de edad y mentalmente competentes. Los presos sólo pueden donar a parientes.

Para el supuesto de trasplantes post mortem, además de la disposición que se puede efectuar sobre el cadáver propio, también podrán prestar ese consentimiento por escrito los parientes legalmente autorizados.

El cadáver de una persona podrá ser utilizado para trasplantes si se halla en estado de abandono. Por la reglamentación se determina que dicha autorización podrá ser conferida por el Director de Hospital.

La muerte de una persona se determinará teniendo en cuenta, según la reglamentación, el cese de la función cerebral. Los médicos que efectuarán dicha evaluación estarán debidamente habilitados y no podrán intervenir en la operación de trasplante. La comercialización de órganos está prohibida excepto en aquellos casos que se autorice con fines de beneficencia.

Son numerosos los países de todas las latitudes que más temprano o mas tarde han introducido en su legislación las normas necesarias para regular y controlar las intervenciones profesionales relacionadas con esas prácticas.

### **1.2.3 Antecedentes Históricos y Legislativos en Guatemala.**

En Guatemala estaba regulada la donación de órganos en el Código de Salud y otras disposiciones legales que se mencionan a continuación, sin embargo no estaba debidamente reglamentada hasta el año 1996, cuando fue emitida la Ley para la Disposición de órganos y Tejidos Humanos, con lo cual se actualizó la legislación, ajustándose a los avances médicos y científicos.

Con el propósito de facilitar la utilización de órganos con fines terapéuticos o de docencia e investigación, ya que el gremio médico estaba amparado legalmente en el Acuerdo Gubernativo número 159-85, del 11 de marzo de 1985 que contiene el Reglamento para la Autorización con Fines científicos de Cadáveres y órganos Humanos; el Acuerdo Gubernativo 740-86 del 26 de septiembre de 1986, que contiene el Reglamento para la Disposición de órganos y Tejidos de Seres Humanos o de Cadáveres; el Acuerdo Gubernativo 741-86, del 26 de septiembre de 1986, que contiene el Reglamento para los Bancos de Riñones; y el Decreto 52-72 que regula el Banco de Ojos, disposiciones que no tenían una base legal, porque la ley específica de la materia no había sido emitida.

La donación de órganos en Guatemala es una práctica médica reciente, pues según datos obtenidos en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, se efectúan desde hace aproximadamente 10 años, el promedio de trasplantes realizados por año ha ido en aumento, aunque no muy significativo, ya que en el año 2000 se realizaron en esta institución clínicamente 14 trasplantes y todos de riñón, siendo el problema principal la falta de donadores.

En Guatemala dentro de un medio de comunicación conocido, se publico <sup>4</sup>un artículo titulado “La donación de órganos y tejidos son una esperanza para quienes padecen enfermedades

---

<sup>4</sup> Revista D, Prensa Libre 2007

crónicas.” Donde en empieza relatando una pequeña historia en donde una joven paciente de 22 años recibió lo que ellos llaman “gesto de amor” en donde su hermano mayor él de 29 años le dona en una intervención quirúrgica un riñón a la joven paciente que padecía insuficiencia renal crónica. Lo que les daba la oportunidad de compartir vida, y darle una oportunidad para el futuro. Sobre todo cuando el milagro se produce y el riñón comienza a funcionar en su nuevo hogar.

Además menciona el alto crecimiento de trasplantes que a diario se llevan a cabo en toda la república, entre los datos más mencionados están<sup>5</sup>.

Trasplante de cornea: La demanda de este tejido en Guatemala es muy alta. Se requieren aproximadamente 50 mensuales (casi dos por día), además La lista espera en el Hospital Rodolfo Robles es de 500 pacientes. Y es increíble pensar que para importar una de Estados Unidos se requiere invertir, por lo menos US\$600, más impuesto de ingreso que cobra la Superintendencia de Administración Tributaria.

Trasplante de riñón: Puede ser de donador vivo (familiar o cualquier persona compatible). También existe la posibilidad de que sea de alguien a quien después de hacerle exámenes y estudio por profesionales se ha determinado muerte cerebral. La familia da la autorización. La cirugía puede durar de tres a cuatro horas. El donante egresa del hospital después de 72 horas o una semana; el trasplantado permanece más tiempo.

Son 333 operaciones, las que el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) ha hecho desde 1986. En los meses recientes hizo tres de un donante cadavérico. La practica de este tipo de intervenciones quirúrgicas es de 90 0 95 por ciento de efectividad y las expectativas de vida son de varios años, además son mensualmente alrededor de 30 pacientes nuevos los que se acerca a nefrología del IGSS, aunados a los 110 mil pacientes ya atendidos.<sup>6</sup> Han sido 295 operaciones las que se han llevado a cabo en el Hospital San Juan de Dios desde 1992.

---

<sup>5</sup> *Ibíd*em

<sup>6</sup> Montenegro, Gustavo Adolfo, *Cultura de Donación*, Revista D, Prensa Libre, Guatemala, 2007, Pág. 36

En Guatemala varía mucho la práctica de Trasplante de Órganos. Según el médico García-Gallont, el porcentaje del país es 0.25 donantes por millón de población por año. Esto es debido a que no existe la suficiente divulgación acerca de la donación de órganos. El Hospital General hizo el primer trasplante el 12 de octubre de 1992. Desde entonces allí han sido intervenidos a 295 pacientes y se espera llegar a 300 en el mes de marzo. En la actualidad hay 230 personas en lista de espera.

## **CAPITULO II**

### **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL COMO ENTE ENCARGADO DE LA APLICACIÓN DE LA LEY PARA LA DISPOSICIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS HUMANOS.**

#### **2.1. REGULACIÓN LEGAL**

La salud es un derecho reconocido por el Estado de Guatemala es por ello que la misma Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce el derecho a la salud que cada ciudadano guatemalteco tiene derecho de goce.

En la misma literalmente se establece que: “El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna”.<sup>7</sup>

La constitución reconoce el derecho a la salud y a la protección de la salud, por el que todo ser humano pueda disfrutar de un equilibrio biológico y social que constituya un estado de bienestar en relación con el medio que lo rodea, lo que implica el poder tener acceso a los servicios que permitan el mantenimiento o a la restitución del bienestar físico, mental y social. Este derecho, como otros reconocidos en la Constitución, pertenece a todos los habitantes, a los que se garantiza la igualdad en las condiciones para el ejercicio de los mismos.

Así mismo estipula que el Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, IGSS) acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el mas completo bienestar físico, mental y social.<sup>8</sup>

Lo que se hace necesario dentro de este tema ya que será esta institución como veremos más adelante la entidad encargada de todo lo relacionado con la práctica del trasplante de órganos y tejidos, establecido legalmente.

---

<sup>7</sup> Ver Artículo 93 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

<sup>8</sup> Ver Artículo 94 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

En cuanto al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social específicamente, podemos decir que nuestra Constitución estipula; que para el despacho de los negocios del Organismo Ejecutivo, habrá los ministerios que la ley establezca, con las atribuciones y la competencia que la misma les señale.<sup>9</sup>

En la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos establece que “Corresponde al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la aplicación de la presente ley y su reglamento, así como la programación, coordinación, supervisión y evaluación de las actividades reguladas en la misma”.<sup>10</sup>

## **2.2. MISION Y VISION DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.**

Para entender las funciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es necesario conocer un poco de cual es la misión y visión de la institución, y cuales serán los fines que esta tendrá para llevar a cabo los procedimientos que la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos le delega como institución encargada. Ya que es de suma importancia ver de qué forma este Ministerio se organiza para prestar los servicios sociales y de salud que el Estado de Guatemala pone en sus manos.

**Misión:** La tarea principal del Ministerio de Salud para el cumplimiento de la Constitución Política de la República de Guatemala, es regir el proceso de atención para mejorar el nivel de salud y bienestar de la población guatemalteca, con especial énfasis en los grupos de mayor postergación y con mayor riesgo biológico y social. En ese orden de ideas, y en cumplimiento de su mandato constitucional, favorecerá la movilización y orientación social de los recursos para la prestación de los servicios de salud.

**Visión:** El ministerio de Salud orientará sus intervenciones hacia la conformación de un verdadero sistema integrado de servicios, que brinda atención adecuada a las necesidades reales de salud de la población guatemalteca. De esta manera, la población tendrá un mejor nivel de salud y bienestar, y estará en condiciones de contribuir de manera efectiva a la

---

<sup>9</sup> Ver Artículo 193 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

<sup>10</sup> Ver Artículo 1 del Decreto 91-96.

consolidación del proceso de paz, a la democratización, al proceso productivo y al desarrollo integral de la República de Guatemala.

### **2.3. ACTIVIDADES REGULADORAS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.**

Como ya se hizo mención con anterioridad la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, delega al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la aplicación de dicha ley es por ello que se le delegan ciertas actividades reguladoras.

Esta Ley estipula que dentro las funciones o actividades reguladoras del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, esta la coordinación con la que deberá actuar con una institución hospitalaria o del seguro social, relacionada con el funcionamiento de los Bancos de Órganos privados, mismos que estarán bajo la responsabilidad del coordinador designado por el comité de trasplantes de la institución sede del banco de órganos.<sup>11</sup>

Así mismo será este Ministerio el único ente que podrá autorizar el funcionamiento de Bancos de Órganos en hospitales que realicen trasplantes<sup>12</sup>, mediante solicitud que los interesados deberán presentar. Esta autorización será otorgada por el mismo únicamente si se satisfacen los requisitos establecidos, por lo que este emitirá un certificado de acreditación<sup>13</sup>.

Es obligación del Ministerio de Salud establecer el Registro Nacional de Trasplantes cuyo fin será estudiar, conocer y proporcionar información de todos los aspectos relacionados con la disposición de órganos y tejidos de seres humanos o de cadáveres llevada a cabo en diferentes instituciones<sup>14</sup>. Y por ultimo El Ministerio de Salud esta autorizado para dictar las medidas de seguridad necesarias para el cumplimiento de la ley<sup>15</sup>.

---

<sup>11</sup> Ver Artículo 18 del decreto 91-96.

<sup>12</sup> Ver Artículo 19 del decreto 91-96

<sup>13</sup> Ver Artículo 20 del decreto 91-96

<sup>14</sup> Ver Artículo 24 del decreto 91-96

<sup>15</sup> Ver Artículo 34 del decreto 91-96

## CAPITULO III

### TRASPLANTE DE ORGANOS Y TEJIDOS

#### 3.1. CONCEPTO DE TRASPLANTE:

De conformidad con el la Ley para la Disposición de órganos y Tejidos Humanos, se define como el acto quirúrgico mediante el cual se traslada un órgano sano a una persona que se encuentra sufriendo de una deficiencia orgánica<sup>16</sup>.

El trasplante es un tratamiento médico complejo. Permite que órganos, tejidos o células de una persona puedan reemplazar órganos, tejidos o células enfermos de otra persona. En algunos casos esta acción sirve para salvarle la vida, en otros para mejorar la calidad de vida o ambas cosas.

Implantar, lo define el Diccionario de la Lengua Española<sup>17</sup> como: plantar, encajar, injertar, o bien colocar en el cuerpo algún aparato o sustituto de órgano que ayude a su funcionamiento.

De la misma manera en un término medico lo define el Diccionario de la Lengua Española como: Trasladar un órgano desde un organismo donante a otro receptor, para sustituir en este al que está enfermo o inútil.

Las ventajas de un trasplante pueden ser muchas: la cura de una enfermedad, que es otra manera de hacer una terapia génica al paciente, que toda esta expresión génica esta bajo control y lo más importante, que el órgano, tejido o célula trasplantadas no van a tener marcas de una enfermedad previa. De la misma manera, existen inconvenientes a tener en cuenta: existen problemas con el abastecimiento, podemos encontrar graves problemas de compatibilidad y rechazo, la cirugía y su monitorización pueden ser costosas y como en cualquier otro tipo de operación, podemos encontrar grandes probabilidades de infección.

---

<sup>16</sup> Ver Artículo 4 del Decreto 91-96

<sup>17</sup> Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, Volumen 10, Real Academia Española, 2001 Pág. 1506.

En la actualidad se puede decir que el trasplante no solo es un tratamiento médico complejo, hoy habitual sino es aquel que permite que órganos de una persona fallecida puedan reemplazar órganos enfermos de una persona en peligro de muerte, devolviéndole la salud y por lo tanto salvándole la vida o transformando sustancialmente la calidad de la misma.

### **3.2 TIPOS DE TRASPLANTES:**

Dentro de la práctica médica del trasplante, existen varios tipos de estos, los cuales tienen sus propias condiciones de práctica y características que los diferencian de los demás entre ellos encontramos:

- \* Trasplante Cadavérico
- \* Trasplante en Vivo
- \* Trasplante de Familiar Vivo
- \* Trasplante de No familiar

#### **3.2.1. Trasplante Cadavérico:**

Un trasplante cadavérico es el órgano tomado de alguien que ha muerto. Más del 90% de los trasplantes son de este origen.

Los órganos cadavéricos se retiran solo después de una serie de pruebas para establecer que el donador tiene muerte cerebral. Esto significa que la parte del cerebro denominada tronco encefálico, que controla la respiración, ha dejado de trabajar permanentemente. Un paciente con muerte cerebral se mantiene vivo únicamente por una maquina de la que depende su vida.

De acuerdo con la Legislación y practicas de cada país, su centro de trasplantes local o una agencia regional, bancos u otros tendrán un a lista de espera para trasplantes cadavéricos.

Cada País también tiene su propio sistema para acopiar y distribuir órganos cadavéricos. Un órgano disponible no se da a una persona que haya estado esperando durante largo tiempo, sino al paciente más adecuado para recibirlo. Por tanto, la espera podría ser de un día o varios años.

Un paciente puede salir de una lista de espera si está enfermo, tiene una infección o viaja al extranjero. La separación de la lista de espera puede ser temporal o permanente.

Los pacientes que están en la lista de espera tal vez no reciban el aviso de que un órgano está disponible. Debe ser posible contactarlos en todo momento, y deben estar preparados para ir al hospital al poco tiempo de recibir el aviso.

Una vez en el hospital, se le practicarán algunas pruebas finales para garantizar la mejor alternativa posible de un trasplante exitoso. Si el paciente tiene resfriado, por ejemplo, tal vez se le envíe a casa, puesto que esta enfermedad reducirá las oportunidades de que la operación sea exitosa.

Con los cuidados durante el tratamiento se aumentará la oportunidad de estar en condiciones para un trasplante exitoso cuando esté se halle disponible.

### **3.2.2. Trasplante en Vivo:**

En una donación en vivo se puede dar al retirar uno de los dos riñones sanos del donador. En muy pocos casos se da la donación en vivo únicamente con órganos y tejidos que no perjudiquen la vida y salud del donador.

Un donador que esté apto y bien antes de la operación de donación en vivo, podrá vivir una vida completamente normal con el resto de órganos que tienen. La mayoría de los trasplantes en vivo son exitosos, podemos mencionar también el trasplante y donación de sangre se hace en vivo y con las medidas sanitarias adecuadas es un total éxito en la práctica.

Estas donaciones representan menos del 10% de los trasplantes que se realizan a nivel mundial. Los donadores vivos pueden ser familiares o no familiares del receptor del trasplante, esto todo dependerá de que tan compatibles sean en todos los aspectos médicos.

En este caso el donante sigue vivo después de la donación, que puede ser de un fluido, tejido renovable o células (ejemplo, sangre, piel, médula ósea), de un órgano (ejemplo, riñón) o parte de un órgano que tiene capacidad de regeneración (ejemplo, hígado).

### **3.2.3. Trasplante de un familiar vivo:**

En los trasplantes de un familiar vivo, este dona un órgano para el trasplante. Es muy probable que el trasplante de un familiar vivo funcione más que un trasplante cadavérico porque es más probable que coincida mejor con el receptor, que el de un donador no familiar. El familiar necesita considerar muy bien la decisión de donar, en especial porque no hay garantía de que el trasplante funcione.

La mayoría de los donadores y receptores reciben intensa asesoría antes de llegar a tomar una decisión final, aunque en este caso se debe tomar en cuenta que dicha asesoría dependerá mucho del lugar donde se este llevando a cabo la donación ya que no en todos los lugares se esta preparado al 100% en estos temas.

### **3.2.4. Trasplante de No familiar:**

En ocasiones una persona no familiar donará para el trasplante. Por lo regular es alguien cercano al paciente, como el esposo, la esposa, pareja, amigo cercano, vecino en fin. En muchos países es ilícito comprar o vender órganos. Sin embargo el tráfico de órganos actualmente es una práctica cada vez más común sobre todo en países desarrollados donde se tiene más accesibilidad a este tipo de comercio.

## **3.3. OTROS TIPO DE DONACIÓN SEGÚN LA RELACION GENETICA**

Hay que tomar en cuenta también que existen distintos tipos, dependiendo de la relación genética entre el donador y el receptor de un trasplante<sup>18</sup>:

---

<sup>18</sup> Preguntas Frecuentes de la Donación de Órganos, Asociación ALE, Tipos de Trasplantes, México, 2006, [www.asociacionale.com.mx](http://www.asociacionale.com.mx), consulta 26 de febrero de 2008.

### **3.3.1. Auto trasplantes o Auto injertos:**

Se utiliza el tejido del propio individuo, es decir, donador y receptor son la misma persona. Es el caso de una persona que deba ser sometida a algún tipo de injerto de su propia piel, para el tratamiento de alguna herida u otro que afecte su propio cuerpo.

### **3.3.2. Iso trasplantes:**

Este se da cuando donador y receptor son genéticamente idénticos tal es el caso de los gemelos idénticos o univitelinos, es decir, que estos comparten genes idénticos que hacen especial el trasplante.

### **3.3.3. Homo trasplantes o Alo trasplantes:**

Este se da cuando el donador y el receptor pertenecen a la misma especie, pero genéticamente son diferentes, es decir entre dos seres humanos no relacionados.

### **3.3.4. Heterotrasplantes o Xenotrasplantes:**

Este trasplante se da cuando el donador y el receptor son sujetos de diferentes especies, o con órganos artificiales, por ejemplo el donador es un animal y el receptor es un ser humano.

## **3.4. CLASIFICACION DE TRASPLANTES SEGÚN EL MATERIAL A TRASPLANTAR.**

De acuerdo a lo que se trasplanta se puede clasificar los trasplantes en tres categorías bien definidas, que tiene características y técnicas propias. Entre ellos tenemos:

- ★ Trasplante de Células
- ★ Trasplante de Tejidos
- ★ Trasplante de Órganos

### **3.4.1. Trasplante de células :**

El trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, consiste en la infusión de estas células obtenidas de la médula ósea, la sangre periférica, el cordón umbilical o el hígado fetal, a un paciente que ha sido previamente acondicionado para recibir el injerto. Este proceder se ha

convertido en una modalidad terapéutica para una gran variedad de enfermedades, como hemopatías malignas, anemia aplásica, inmunodeficiencias y gran número de tumores sólidos.

En la actualidad se trasplantan más de 30.000 pacientes al año en todo el mundo. La selección de la fuente y el tipo de trasplante están determinados por diferentes factores. Se lleva a cabo una revisión de algunos aspectos básicos del trasplante de células hematopoyéticas como su historia, tipos, fuentes, e indicaciones.

### **3.4.2. Trasplante de tejidos**

Las circunstancias relativas a la sustitución de una parte perdida del organismo para la restitución de funciones, pueden ser observadas desde la naturaleza que nos muestra como ciertas especies de saurios y batracios, tienen la capacidad de sintetizar miembros o la extremidad caudal, a partir de un muñón generado traumáticamente.

Este hecho nos introduce en el concepto amplio de que el plan biológico general contempla mecanismos altamente complejos de reparación y sustitución de partes a partir de los propios tejidos del individuo.

En ese sentido la cicatrización o reparación de heridas, quemaduras o fracturas —como fenómeno biológico por todos conocidos— es un ejemplo de las capacidades que los tejidos tienen de recomponer sectores lesionados tanto en la estructura como en la función.

Sin embargo este modelo tiene las limitaciones propias de la capacidad potencial que cada tejido o estructura trae genéticamente determinada de auto repararse. En efecto, la restitución de la forma y la función depende de la extensión lesional y del grado de complejidad y diferenciación que el tejido tenga. O sea, cuanto más extensa una lesión y más especializada y compleja la función que cumple menos posibilidades potenciales de reparación tendrá el organismo lesionado.

### **3.4.3. Tejidos trasplantados**

En relación a la calidad de donante, los equipos técnicos de los Bancos de Tejidos proceden al análisis de la historia clínica y médico social del fallecido, así como a un detallado estudio de laboratorio a los efectos de descartar que sea portador de enfermedades transmisibles (hepatitis, sífilis, Virus de Inmunodeficiencia Humana, tuberculosis, etc.) cuyos agentes pudieran vehiculizarse en los tejidos.

Las variantes que se pueden referir como productos bio terapéuticos a partir de tejidos de origen humano son diversos:

- a) tejidos laminares como piel, amnios, pericardio o fascia lata,
- b) tejidos óseos y osteo articulares;
- c) córneas;
- d) tejidos cardiovasculares.

Los tejidos laminares como la piel y el amnios, pueden ser utilizados frescos o preservados. La variante fresca se mantiene en suero fisiológico a 4°C y dura 7 días. Las variantes preservadas tienen distintas técnicas de conservación, todas ellas con la ventaja que pueden ser almacenadas para la conformación de un stock.

Las técnicas de conservación pueden ser, por congelamiento, a -80 °C en freezer mecánico o a -142°C en vapores de nitrógeno líquido. También pueden ser por deshidratación mediante procedimiento de liofilización que permite el almacenamiento a temperatura ambiente o la forma más económica de procesamiento que es por deshidratación con glicerol y que se conserva a 4°C. En todos los casos incluye el tratamiento químico, antibiótico o radiante del tejido a los efectos de garantizar el control de calidad microbiológica tanto para virus como para bacterias.

Los tiempos de almacenamiento en stock varían con las distintas técnicas de procesamiento y van desde 2 años para las variantes gliceroladas a tiempos indefinidos en a -142°C.

Las aplicaciones de este tipo de tejido están centralmente orientadas al tratamiento del gran quemado. Pero pueden ser aplicadas —sobre todo el amnios— en diversas especialidades quirúrgicas, como la oftalmología, la otorrinolaringología, la ginecología, la dermatología, la cirugía plástica, etc.

En las otras variantes de tejidos laminares el pericardio se utiliza para la reparación quirúrgica de sectores cardíacos y vasculares del corazón y grandes vasos en las malformaciones congénitas del recién nacido, mientras que la fascia lata, tejido tendinoso plano de gran resistencia sirve para la reparación quirúrgica de las grandes hernias y eventraciones de la pared abdominal, así como en la neurocirugía para la reparación plástica de estructuras fibrosas (dura madre) de recubrimiento del sistema nervioso central.

Entre los tejidos más utilizados en el mundo están todas las diferentes formas de material óseo, para la reparación anatómica y funcional del esqueleto, las articulaciones o sectores tendinosos

El tejido óseo es la variante que admite mayor cantidad de presentación en formas, técnicas procesamiento y conservación, así como una gran versatilidad de utilización para actos de cirugía traumatólogica y odonto maxilar.

El tejido óseo puede procesarse como hueso masivo, es decir estructuras grandes de huesos largos como el fémur que segmentadas en tercios o en cuartos pueden sustituir un sector amplio de la estructura en el receptor, para cirugías reparadoras, tanto sea por causas traumáticas, tumorales, degenerativas y otras patologías con afectación extensa del hueso. La pieza extraída del donante, desvitalizada de tejidos blandos, y procesada mediante productos detergentes y removedores de residuos orgánicos es congelada a  $-80^{\circ}$  C. El procedimiento de descontaminación más utilizado en el mundo para este tipo de tejido es la exposición a radiación gamma.

Son estructuras inertes que no se revitalizan en el receptor y los podemos así considerar verdaderos “tutores” de origen biológico en similitud a los tutores artificiales de metales especiales como el titanio.

Como sucedáneos de estas presentaciones están los segmentos de hueso masivo cortical (sector compacto de hueso en su capa externa) que bajo diferentes formas, cilindros, semi cilindros, tablas pueden contribuir a las diferentes técnicas de reconstrucción y sostén quirúrgico integrándose a estructuras artificiales todo lo cual configura los llamados “composites”, mezcla de materiales biológicos, y sintéticos industriales sostenidos por técnicas de fijación (tornillos y alambres).

Las otras variantes de hueso procesado son las fraccionadas en diferentes formas y tamaños adecuadas a cada tipo de aplicación terapéutica. Chips de esponjosa (sector trabeculado de hueso en su sector central), fracciones de cortico esponjosa (que comprende ambos sectores externo e interno de hueso); molido de hueso y polvo de hueso con diferentes tamaños de grosor en micras (milésima de mm) de espesor en las partículas constitutivas. Pueden ser procesados con diferentes técnicas según tipo de hueso y aplicación terapéutica. Hay formas de conservación deshidratadas por liofilización o descalcificadas y liofilizadas. Algunas de estas formas de presentación pueden “integrarse” al hueso del receptor, al formar parte de la biología funcional del mismo a partir de las células que sintetizan la sustancia fundamental y dura del hueso.

Estas diferentes formas pueden ser utilizadas en cirugía de columna por causas traumáticas, tumorales o degenerativas, cirugía odontomaxilar, y de reconstrucción en 2ª. Cirugía de cadera

En el área de preservación crio preservada se encuentran los tejidos vasculares. La preservación se realiza a extremas temperaturas bajo 0° C en medio de nitrógeno líquido (-196° C) o sus vapores (-142° C). La descontaminación de estos tejidos se realiza con control de calidad micro biológico por medio de mezclas antibióticas. Los líquidos de crio preservación protegen a los tejidos de las extremas temperaturas criogénicas. Las variantes arteriales pueden ser valvuladas o no valvuladas.

Las primeras para la reconstrucción quirúrgica de la patología valvular cardíaca, congénita - mal formativa o en el recambio de las válvulas artificiales infectadas. Las segundas como parches o segmentos para reconstrucción de las mismas mal formaciones a nivel de los

grandes vasos próximos al corazón, o como tubos largos en los by pass sustitutivos de las arterias obstruidas de los miembros inferiores o como arteria de acceso para la realización de hemodiálisis en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en reemplazo de las prótesis artificiales infectadas y cuando no hay venas disponibles como auto injerto del propio paciente para estos fines. También pueden criopreservarse segmentos venosos para diferentes aplicaciones en cirugía vascular de reemplazo.

Para todos estos procedimientos y en cualquier tipo de tejido los controles de calidad microbiológica son realizados a distintas etapas de la obtención y el procesamiento como forma de garantizar el no contaminar al receptor.

#### **3.4.4. Trasplante de Órganos**

La donación de órganos toma órganos y tejidos sanos de una persona para trasplantarlos en otras. Los especialistas dicen que los órganos de una persona donante pueden salvar o ayudar hasta 50 personas.

### **3.5. REQUERIMIENTOS PARA HACER UN TRASPLANTE**

Siempre, ya sea donante cadáver o vivo, el donante es evaluado para evitar la posibilidad de transmitir enfermedad alguna al receptor. Para ello se realizan estudios orientados a la detección de enfermedad de origen infeccioso o maligno (cancer) en el donante. En el caso de un donante vivo, es preciso evaluar su estado de salud y con ello los riesgos ante una intervención mayor como es la nefrectomía, (extracción del riñón) y estudiar el sistema inmune del donante para valorar las probabilidades de funcionamiento del injerto renal en el receptor. Hay que tener en cuenta que el riesgo de mortalidad en una nefrectomía en una persona sana es del 0.03 por 1000.

### **3.6 LA HISTOCOMPATIBILIDAD**

Cuando se habla de trasplantes no hay que dejar atrás temas importantes, como se menciono anteriormente hay trasplantes que se dan entre el donador de índole animal hacia un humano (Xenotrasplante), es por ello que es necesario tocar el tema de la histocompatibilidad.

Cuando se comenzó a injertar órganos en animales, se advirtió la existencia de moléculas en los tejidos que determinaban si el injerto sería rechazado por el hospedante (o huésped); tales moléculas fueron denominadas antígenos de histocompatibilidad.

Ahora se sabe que tales antígenos son moléculas ancladas en las membranas celulares, y que su síntesis está dirigida por un gran número de genes, que se denominan el Complejo Mayor de Histocompatibilidad (CMH), o MHC (por Major Histocompatibility Complex). En los humanos existe un equivalente del MHC, que se denomina HLA, por Human Leucocyte Antigens, ya que originalmente fue detectado en las células blancas de la sangre.

### **3.7. SELECCIÓN DEL TRASPLANTE**

Para realizar un trasplante se hace necesario seleccionar a los receptores que tienen un tipo de tejido y de grupo sanguíneos más parecidos al del órgano donado. Se extraen los órganos del donador, con el debido respeto, mediante un procedimiento quirúrgico. En el caso de tratarse de un donador cadavérico, los órganos son preservados y preparados para ser transportados a los lugares en donde se encuentran los receptores.

Se prepara a los receptores para la cirugía, mientras se transportan los órganos. El equipo de trasplante extrae el órgano que no funciona y lo reemplaza por el del donador.

Inicia un proceso de recuperación del paciente bajo estricta supervisión, tras lo cual recupera casi al 100% su calidad de vida. Existen listas de pacientes que esperan los órganos que les permitan recuperar la salud y/o salvar la vida. Estas listas son inmodificables y sólo controladas por el organismo oficial responsable de estas bases de datos. Esta información se actualiza permanentemente con los nuevos pacientes proporcionados por los equipos médicos que asisten enfermos con indicación de trasplante. La compatibilidad y la urgencia son los elementos básicos por los que se realiza la selección e identificación del receptor de un órgano.

### **3.8. PRONÓSTICO DEL TRASPLANTE**

Se miden en términos de sobrevida a cinco años. La sobrevida global de los pacientes y de los injertos (órganos trasplantados) está en 92% y 89% respectivamente. Los trasplantes de hígado y corazón empezaron con buenos resultados hasta el momento. En trasplante hepático se ha alcanzado sobrevida del paciente de 70% a 3 años. En trasplante cardíaco la sobrevida es de 80% a 3 años.

Por otra parte, la calidad de vida del paciente trasplantado mejora considerablemente, lo que le permite reintegrarse a su vida familiar, laboral y social.

## CAPITULO IV

### DONACION DE ORGANOS Y TEJIDOS HUMANOS

#### 4.1. CONCEPTO DE DONACION

Según lo estipula la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, se entiende por donación de órganos o tejidos la cesión hecha por la persona en forma voluntaria expresa y 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 comprendidos entre el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad<sup>19</sup>.

Donación lo define el Diccionario de la Lengua Española como: Liberalidad de alguien que transmite gratuitamente algo que le pertenece a favor de otra persona que lo acepta. O La que se hace para después del fallecimiento del donante y se rige por las reglas de las disposiciones testamentarias.<sup>20</sup>

Acto jurídico entre vivos por el cual una persona (donante) transfiere a otra (donatario) gratuitamente el dominio sobre una cosa y el donatario acepta.

Se hace referencia también al origen etimológico de la palabra donación la cual proviene del latín doni datio, cuya significación etimológica es dación gratuita. Es una institución que data del Derecho Romano aunque no estuvo definida con absoluta precisión pues, aún en la actualidad, su naturaleza jurídica se torna difícil y compleja dadas las disímiles formas de manifestación en el campo del Derecho.

---

<sup>19</sup> Ver artículo 5 del Decreto 91-96

<sup>20</sup> Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, Volumen 4, Real Academia Española, 2001 Pág. 573

La donación es uno de esos conceptos tan fáciles de comprender en su esencia como difíciles de delinear en sus contornos precisos. La dificultad reside en la circunstancia de que no todo acto a título gratuito es donación. No lo son los actos de última voluntad ni tampoco numerosas liberalidades realizadas entre vivos que quedan excluidas del concepto jurídico de donación.

Se ha circunscrito el régimen legal de las donaciones a ciertos actos respecto de los cuales se considera particularmente importante proteger al donante. Como lo es en el caso de la Donación de Órganos, se protege la identidad del donante.

Esto explica por que no se aplica a todas las liberalidades entre vivos el mismo régimen. Habrá donación cuando una persona por un acto entre vivos transfiera de su libre voluntad gratuitamente a otra, la propiedad de una cosa. De esta definición se desprenden los siguientes elementos:

**A) Es un acto entre vivos.**

Los actos de última voluntad, llamados testamentos, tienen un régimen legal distinto. En nuestro derecho no la única donación para después de la muerte, es la donación de órganos.

**B) Obliga a transferir la propiedad de una cosa.**

El donador por este acto se obliga a transferir la propiedad de lo que se da en donación, y por tanto la posesión del mismo.

**C) La transferencia debe ser a título gratuito**

Es decir, hay un desprendimiento de bienes, sin compensación por la otra parte. Esto lo podemos ver perfectamente en el acto de Donación de órganos ya que si el donatario pagase por tal donación estaría cayendo en tráfico de órganos.

Habrá donación cuando una persona por un acto entre vivos transfiera de su libre voluntad gratuitamente a otra, la propiedad de una cosa.

#### **4.1.1. ELEMENTOS DE LA DONACION.**

Como se menciona este es un acto entre vivos. El cual obliga a transferir la propiedad de una cosa. (No basta el solo título sino que hace falta la transferencia). La transferencia debe ser a título gratuito y por lo tanto tiene que tener los siguientes elementos para que sea efectiva.

##### **4.1.1.1 Animus Donandi**

La donación requiere gratuidad (animus Donandi). La transferencia se realiza sin ánimo de recompensa patrimonial.

##### **4.1.1.2. Negotium mixtum cum donatione.**

Además de las donaciones con cargo hay otros negocios onerosos en los que una parte da más de lo que recibe y lo hace con ánimo liberal.

La donación de órganos no es solo un negocio jurídico, consistente en la creación de situaciones jurídicas conscientemente buscadas, cuya razón es la finalidad que se persigue al realizarlas, dando lugar al ejercicio de un derecho, que tiene una correlativa obligación de persona distinta a quien lo ejerce, produciendo derechos subjetivos y obligaciones. Las partes voluntariamente han querido crear una situación de derecho a la que habrán de ajustar sus relaciones y sus actos.

Se considera que en virtud de la donación de órganos y tejidos la persona o su representante legal dispone ceder piezas anatómicas para que sean utilizadas a los fines del trasplante o la investigación científica, surtiendo efectos en vida o después de la muerte.

Se destacan como elementos distintivos del concepto: - el acto de voluntad existencia de una o varias declaraciones de voluntades - finalidad de producir consecuencias jurídicas - son actos tutelados por el ordenamiento jurídico

## 4.2. CLASES DE DONACIÓN DE ÓRGANOS

### 4.2.1. Donación de órganos inter vivos

A continuación se explicaran aquellos trasplantes que se realizan entre un donante que dispone en vida de alguna parte de su cuerpo y un receptor o beneficiario del órgano extraído de aquél para su implantación, lo cual se hará de acuerdo al siguiente orden:

Doctrinariamente existen dos posiciones bien definidas en cuanto a la disposición de órganos inter vivos, una la de los autores que niegan la posibilidad de que los menores de la edad mínima exigida por la legislación correspondiente sean donantes, y otra en la que consideran que la ley debería reducir la edad permitiéndoles a los menores ser donadores Uno de los autores que apoyan la primera teoría es la Doctora Bergoglio Brouwer de Koning<sup>21</sup> quien sostiene que la práctica de trasplantes demostró que con frecuencia es un hermano menor el donante más adecuado para un paciente que necesita un implante, debido al alto grado de similitud genética que suele existir entre los mismos, estas intervenciones plantearon de inmediato serias interrogantes jurídicas, principalmente en torno a la validez del consentimiento.

En efecto, la minoridad impide considerar una voluntad madura y al mismo tiempo es cuestionable el consentimiento efectivo que los padres puedan prestar, dada la situación extremadamente traumática y conflictiva en que se los coloca. Julio César Rivera<sup>22</sup>, también partidario de la primera teoría, afirma que la falta de capacidad de los menores para dar válidamente su consentimiento no es sustituible ni por el representante legal ni por autorización judicial.

Partidarios de la segunda teoría tenemos al jurista Santos Cifuentes<sup>23</sup>, quien considera que al limitar la edad se ha perdido una oportunidad para ser más comprensivo y más amplio, y propone que los menores de edad con discernimiento para los actos lícitos, con asistencia de

---

<sup>21</sup> Bergoglio de Brouwer de Koning, María T y Bertoldi de Furcade Maria., *Trasplantes de Órganos entre personas con órganos de cadáveres*, Buenos Aires, Argentina, 2002, pág. 107

<sup>22</sup> *Ibidem*. Pág. 117

<sup>23</sup> *Ibid.* Pág. 200

sus representantes puedan dar sus órganos a parientes cercanos o a personas que le sean muy importantes psicológica y materialmente, pues mayor puede ser la desventaja y el dolor por sus muertes.

Personalmente se comparte la opinión del tratadista Santos Cifuentes, es decir la que propone un mínimo de 14 años para ser donador, edad en la cual se goza de capacidad relativa, con la autorización de los representantes y restringiendo la donación a los parientes cercanos o a personas que le sean al menos muy importantes psicológica y materialmente, aunque la Ley para la Disposición de órganos y Tejidos Humanos prohíbe en el artículo 8 que los menores de edad, entre otros, donen sus órganos.

#### **4.2.2. Donación de órganos mortis causa**

En este apartado de la investigación se hará una detallada relación de los aspectos que se deben tomar en cuenta para proceder a una donación de órganos después de la muerte del donante. En este caso para los efectos del tema que se desarrolla es de trascendental importancia establecer en qué momento un ser humano esté muerto o qué es la muerte.

Como manifiesta Fernando Alfredo Sagarna<sup>24</sup>, la muerte es un concepto que ha significado uno de los mayores problemas que han tenido que resolver los legisladores de todo el mundo, ya que el problema de definir la muerte es que, es con ella que se le pone un límite a la vida, es por eso que en un ordenamiento jurídico únicamente se puede hablar de un solo concepto de muerte, pues la muerte es una, varios conceptos en una misma legislación sería como admitir que bajo ciertas condiciones una persona esté viva o muerta.

Ahora bien en América Latina las legislaciones recogen la manifestación del donante por tres vías:

- \* Por testamento
- \* Por manifestación presunta
- \* Por tarjeta de donante

---

<sup>24</sup> *Ibíd.* Pág. 210

### **4.2.3 Donación por testamento:**

En relación con la donación de órganos y tejidos por testamento, se piensa que esta impide en el orden técnico realizarla porque a través de él se dispone, no sólo del patrimonio sino también de derechos patrimoniales; pero en el orden práctico se obstaculiza la finalidad que con la donación se persigue: los trasplantes, ya que las disposiciones testamentarias rara vez se notifican a tiempo para que la donación sea efectiva.

Los procedimientos civiles que posibilitan la apertura del testamento, establece que ésta solo se hará después del fallecimiento pero aún en los procesos más ágiles no se abre un testamento a las 4 horas ni a las 24 y éste es el periodo máximo de conservación, en la generalidad de los tejidos, o sea que la recuperación de aquellos no sería factible. No obstante este sistema proporciona la ventaja de excluir el veto de los familiares, Costa Rica y República Dominicana son países portadores de él.

### **4.2.4. Donación por manifestación presunta.**

Las legislaciones que recogen el sistema de la manifestación de voluntad presunta estiman que los órganos se extraen salvo objeción del fallecido y sus familiares. De esta forma cualquier extracción es legítima excepto oposición manifiesta. Ciertamente es una buena variante para obtener más órganos y dotar a los médicos de mayor seguridad.

Hay autores que consideran que limita el derecho individual de decidir qué hacer con su cuerpo; otros no comparten la crítica, pues el derecho puede realizarse, y de hecho se realiza al punto de vetar la extracción, simplemente la interpretación que el legislador hizo del silencio fue a favor de la obtención de los órganos para el trasplante. El derecho existe, se ostenta por sus titulares y pueden disponer de su ejercicio. Por supuesto que ésta es una posición que debe llevar aparejada una gran labor educativa, que contrarreste cualquier concepción religiosa, filosófica, teológica, que a ello se oponga.

Han surgido vertientes intermedias que proponen paliativos al consentimiento presunto, exigiendo como requisito el principio de notificación en virtud del cual se refiere el haberse hecho un esfuerzo razonable por contactar con el familiar más próximo. A partir del año 1976

el Consejo de Europa viene instando a sus países miembros a transformar gradualmente sus leyes de consentimiento a consentimiento presunto.

#### **4.2.5 Donación por tarjeta de donante.**

Implementar tarjetas de donantes o documentos públicos donde conste la manifestación de voluntad, ha sido la opción escogida por algunos países como Argentina y Canadá. Mas la generalidad de los países de este continente son remisos a esta posición por razones de índole cultural, fundamentalmente por considerar tabú que un individuo que goza de buena salud tenga que reflexionar sobre el hecho de la muerte. Sin embargo en estos países la institución testamentaria esta plasmada en sus legislaciones y ¿acaso frente a un testamento no hay que reflexionar ante la muerte?

En Guatemala se llevo a regular el dentro de la Ley del Registro Nacional de las Personas, en su artículo número 56 en el inciso k) en donde indicaba que el Documento Personal de identificación debería contener la disposición de donar órganos por parte del propietario, sin embargo este inciso fue derogado por el artículo 5 del decreto 23-2008 quedando así sin efecto tal disposición.

Se trata de un acto personalísimo, y por lo tanto no admite sustitución ni representación; no resultando posible que los representantes legales de los incapaces o menores de edad otorguen válidamente el consentimiento en nombre de sus representados. Es un acto esencialmente revocable; quien lo otorga puede modificar su decisión cuantas veces desee hasta el momento de su muerte. Es un acto de disposición de última voluntad, pues sólo produce efectos después de la muerte.

La autorización podrá especificar los órganos cuya ablación se autoriza o prohíbe, pero para la hipótesis de que no se haya manifestado expresamente cuáles podrían ser extirpados, se entenderá que la voluntad del fallecido comprende todos los órganos y materiales anatómicos aprovechables de su cadáver. Asimismo, podrá especificar con que finalidad (implante, estudio e investigación) se autoriza la ablación. De no existir tal especificación, se entenderán

abarcados exclusivamente los fines de implantación en seres humanos y excluidos los de estudio e investigación científica.

### **4.3. DONADORES**

Hay que iniciar determinando que es donador para la Ley que respectivamente se estudia, por lo que se desarrolla el tema de la siguiente forma:

Según la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos únicamente permite la donación de órganos realizada por la persona civilmente capaz. Esta establece, Por donador vivo se entiende a la persona civilmente capaz, que libremente disponga de un órgano par o tejido.<sup>25</sup>

Ahora la legislación Civil de Guatemala establece que se es capaz cuando el sujeto tiene 18 años, salvo las limitaciones de ser declarado incapaz por autoridad competente.<sup>26</sup>

También se dice que Donador es quien toma la decisión de donar sus órganos y/o tejidos después de la vida y sólo en circunstancias especiales, donar en vida. La información de este tema es básica para quien se decida a tomar la decisión además de tener una asesoría adecuada y haberlo platicado con la familia.

Además a que determinar que la capacidad según la ley significa que el donante posea plenas facultades mentales, es decir que su discernimiento le permita saber el acto que va a realizar. Sin embargo se hace necesario hacer una distinción entre otro tipo de donadores ya que no puede dejarse por fuera a aquellos donantes no vivos por lo que se hace la siguiente clasificación:

**4.3.1 Donantes en vida:** Hombres entre 18 y 60 años, aunque han existido donadores de más de 60 años, que se encontraron en buen estado de salud y fueron aceptados, en este caso se debe tener un parentesco por consanguinidad, afinidad o civil.

---

<sup>25</sup> Ver Artículo 12 del Decreto 91-96

<sup>26</sup> Ver Artículo 8 del Decreto Ley 106

En el caso de donantes vivos, la información que se le proporciona al donador debe haber sido comprendida para que él tome una decisión referente a su cuerpo, una persona privada de discernimiento no puede comprender ese tipo de información, así que es de vital importancia que se trate de un consentimiento discernido, libre y espontáneo, para que sea un acto jurídico válido.

Doctrinariamente existen dos posiciones bien definidas en cuanto a la disposición de órganos inter vivos, una la de los autores que niegan la posibilidad de que los menores de edad mínima exigida por la legislación correspondiente sean donantes, y otra en la que consideran que la ley debería reducir la edad permitiéndoles a los menores ser donadores.

Uno de los autores que apoyan la primera teoría es la Doctora Bergoglio Brouwer de Knoning<sup>27</sup>, quien sostiene que la práctica de trasplantes demostró que con frecuencia es un hermano menor el donante más adecuado para un paciente que necesita un implante, debido al alto grado de similitud genética que suele existir entre los mismos, estas intervenciones plantearon de inmediato serias interrogantes jurídicas, principalmente en torno a la validez del consentimiento.

En efecto, la minoridad impide considerar una voluntad madura y al mismo tiempo es cuestionable el consentimiento efectivo que los padres puedan prestar, dada la situación extremadamente traumática y conflictiva en que se los coloca, Julio César Rivera<sup>28</sup>, también partidario de la primera teoría, afirma que la falta de capacidad de los menores para dar válidamente su consentimiento no es sustituible ni por el representante legal ni por autorización judicial.

Partidarios de la segunda teoría tenemos al jurista Santos Cifuentes<sup>29</sup>, quien considera que al limitar la edad se ha perdido una oportunidad para ser más comprensivo y más amplio, y propone que los menores de edad con discernimiento para los actos lícitos, con asistencia de

---

<sup>27</sup> *Ibíd.* Pág. 117

<sup>28</sup> Rivera, Julio C. "Instituciones de Derecho Civil, Parte General, Cap. XVIII, Editorial Española, Argentina, 1993, T. II Pág. 57

<sup>29</sup> Cifuentes, Santos "Trasplantes entre Personas no Autorizadas por la Ley", Editorial Panamericana, México, 1995, pág.237 1995

sus representantes puedan dar sus órganos a parientes cercanos o a personas que le sean muy importantes psicológica y materialmente, pues mayor puede ser la desventaja y el dolor por sus muertes.

Se comparte la opinión del tratadista Santos Cifuentes, es decir la que propone un mínimo de 14 años para ser donador, edad en la cual se goza de capacidad relativa, con la autorización de los representantes y restringiendo la donación a los parientes cercanos o a personas que le sean al menor muy importantes psicológica y materialmente, aunque la Ley para la Disposición de órganos y Tejidos Humanos prohíbe en el artículo 8 que los menores de edad, entre otros, donen sus órganos.

En el caso, con donante vivo, es generalmente realizado entre familiares y con preferencia entre aquellos genéticamente emparentados, se donan tejidos regenerables como medula ósea o sangre o bien órganos como riñón o segmento lateral hepático (órganos no considerados imprescindibles, u órgano doble sin el cual la falta de uno no impide llevar una vida normal).

#### **4.3.2. Donante Cadáver:**

La donación de órganos o tejidos puede así mismo ser efectuada por un donante cadáver.

En el caso de trasplante con donante cadáver, debemos señalar que según la actual legislación, se considera donante a toda persona que no haya manifestado en vida oposición expresa a la donación, por ello se debe valorar a todo cadáver como posible donante de órganos y tejidos. Se determina Donante después de la vida: a personas de entre 2 meses a 90 años de edad, claro que la donación va a depender de la valorización de los médicos si existen tejidos u órganos sanos.

En el caso de los menores de edad podrán donar tejidos músculo-esquelético y córnea, en tanto sea autorizado por los padres del menor. Según el artículo 27 de la Ley son considerados también donantes en la categoría de cadavéricos los neonatos anencefalias por tratarse de la anomalía congénita más común incompatible con la vida y que con soporte médico básico puede dar oportunidad para obtener y utilizar los órganos de una manera útil y efectiva.

Para establecer el diagnóstico de anencefalia, es necesario que al momento del nacimiento se presenten los siguientes criterios

- a) Ausencia de bóveda craneana;
- b) Cerebro expuesto y amorfo;
- c) Falta de hemisferios cerebrales;
- d) Tallo cerebral y núcleos basales visible en la base del cráneo.

Se considerará cadáver mediante el dictamen que deberá rendir el médico especialista, tema que se tratará más adelante, sin embargo es de suma importancia tener en cuenta que la muerte puede sobrevenir por varias razones por ejemplo la Parada Cardio Respiratoria definida como el cese irrecuperable de todas las funciones cardio-respiratorias del individuo o bien por la Muerte Cerebral definida como el cese irreversible de todas las funciones del tronco y hemisferios cerebrales, la interrupción de dichas funciones conlleva una pérdida absoluta de la capacidad respiratoria y cardiocirculatoria, que son mantenidas de una forma automática y artificial. Ya que la viabilidad futura de los órganos y tejidos va a depender en gran medida de la capacidad de los mismos para soportar la isquemia sin daño tisular, tendremos que valorar la donación según este parámetro.

Donante en Muerte Cerebral, podrá donar los siguientes órganos: riñones, corazón, pulmones y páncreas y los siguientes tejidos: corneas, piel, huesos, ligamentos y tendones, válvulas cardíacas y tímpano. Donantes fallecidos en Parada Cardio Respiratoria, deberán ser valorados como donantes de tejidos, en caso de que se encuentren en isquemia caliente (fallecimiento muy reciente) deberá ser valorado como donantes renales.

Como objetivo del mantenimiento del donante, deberemos conservar los sistemas generales del organismo y conservar las funciones específicas de los órganos trasplantables. Como la muerte cerebral se sigue inevitablemente de la muerte del resto del organismo, en un corto plazo de tiempo, en el transcurso del cual se van deteriorando progresivamente todos los órganos salvo que se inicien medidas de mantenimiento y preservación de los mismos inmediatas al diagnóstico de muerte cerebral, deberemos llevar un minucioso seguimiento de

las constantes vitales para evitar las complicaciones propias de la muerte cerebral, como son: pérdida de la respiración espontánea, pérdida del control hemodinámico, alteraciones en la temperatura corporal, trastornos hidroelectrolíticos y de la coagulación, que podrían llevar al traste la posibilidad y viabilidad de la donación.

Por lo que para entender esta disposición deberemos tener en cuenta el significado de Muerte y quien deberá declarar la misma por lo que a continuación se da una breve especificación sobre tal concepto.

#### **4.3.2.1. La Muerte**

Históricamente los intentos por definir el momento preciso de la muerte han sido problemáticos. Antigüamente se definía la muerte (evento) como el momento en que cesan los latidos del corazón y la respiración, pero el desarrollo de la ciencia ha permitido establecer que realmente la muerte es un proceso, el cual en un determinado momento, se torna irreversible. Hoy en día, cuando es precisa una definición del momento de la muerte, se considera que este corresponde al momento en que se produce la irreversibilidad de este proceso. Existen en medicina protocolos clínicos que permiten establecer con certeza el momento de la muerte, es decir, que se ha cumplido una condición suficiente y necesaria para la irreversibilidad del proceso de muerte.

Es la muerte un fenómeno natural, que acaece ciertamente y la única condición imprescindible para su ocurrencia, inexorable por demás, es estar vivo. Como ya se expresó la muerte es uno de los conceptos más oscuros y por esta misma razón es que tiene varias facetas, Fernando Alfredo Sagarna<sup>30</sup> señala las siguientes:

##### **4.3.2.1.1. Ante la sociedad:**

La sociedad en general tiene al corazón como el núcleo de nuestro cuerpo, y por tanto la vida cesaría si el corazón deja de latir y la respiración se corta. Por siglos se ha pensado, que el

---

<sup>30</sup> Sagarna, Fernando Alfredo. “Trasplantes “intervivos” entre personas no autorizadas por la ley: Donación de un Órgano entre primos no consanguíneos. La tarea de los jueces: Levantar el Horizonte Actual”, Volumen 1, Argentina, Editorial Abeledo Perrot, 1998, pág. 24 a 30.

cuerpo humano sin vida es una cosa sagrada, el cual debe descansar en paz, y mutilarlo sería ofender algo espiritual y a los seres queridos, al pensar que el mismo quede reducido a un conjunto de partes desintegradas.

La ausencia de donación de órganos provenientes de cadáveres se debe en gran parte a que el hombre no quiere imaginar su cuerpo mutilado, porque se tiene una cultura donde el cuerpo vale más que lo intelectual y hasta que esta concepción no cambie muy pocos donarán sus órganos para ser implantados y mucho menos lo harán cuando se trate con fines de investigación.

#### **4.3.2.1.2. Ante la religión:**

El autor Borrel Macia en su obra *La Persona Humana*<sup>31</sup>, cita que en la antigüedad los hombres enterraban a sus difuntos en ataúdes con comida, vestidos, joyas, etcétera, y en algunos casos con su esposa y sus esclavos sacrificados para que acompañaran al muerto en su nueva vida, el autor también cita que el derecho romano prohibió enterrar a los cadáveres con objetos de valor.

En el Catecismo de la Iglesia Católica<sup>32</sup> se tiene dicho que los cuerpos de los difuntos deben ser tratados con respeto y caridad en la fe y la esperanza de la resurrección. Enterrar a los muertos es una obra de misericordia corporal que honra a los hijos de Dios, templos del Espíritu Santo asimismo se agrega que la autopsia de los cadáveres es moralmente admisible cuando hay razones de orden legal o de investigación científica. El don gratuito de órganos después de la muerte es legítimo y puede ser meritorio.

El cristianismo concibe la muerte desde el primer momento como un paso hacia la verdadera vida, es un don de Dios y debe tratarse con sumo cuidado, es una oportunidad ofrecida por Dios y el tiempo de duración de esta tarea sólo puede ser determinado por él, con lo cual se está totalmente de acuerdo, porque de la misma forma que respeta la vida también concibe la donación de órganos como un acto de amor.

---

<sup>31</sup> Borell Macia, Antonio, *La persona Humana: Derechos sobre su Propio Cuerpo Vivo y Muerto, derechos sobre el Cuerpo Vivo y Muerto de Otros Hombres*, Vol. 4, Buenos Aires, Argentina, Editorial Bosch, 1954, Pág. 113

<sup>32</sup> *Ibidem*. Op. Pág. 205

#### **4.3.2.1.3. Ante la medicina:**

Diagnosticar la muerte de un ser es muy importante sobre todo para el derecho, pues con ella se extinguen los derechos y obligaciones de una persona.

En cuanto a los trasplantes de órganos Fernando Alfredo Sagarna<sup>33</sup> afirma que es necesario determinar el momento de la muerte ya que mientras se mantienen algunas funciones orgánicas, es posible la donación de un órgano para otro ser, por lo que se trata de determinar el fin de una vida, que puede significar el comienzo de otra. Es decir que definitivamente para proceder al trasplante debe establecerse la muerte cerebral del donador, estableciéndose en el artículo 26 de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, los criterios de muerte cerebral los cuales son:

- a) Coma profundo sin respuesta a estímulos;
- b) Apnea;
- c) Ausencia de reflejos espinales;
- e) Electroencefalograma izo eléctrico que no se modifique con estímulo alguno;
- f) Ausencia de antecedentes inmediatos de ingestión de alcohol, barbitúricos, bromuros, hipotermia;
- g) Para la condición aplicable contenida en los incisos anteriores, las circunstancias deberán persistir durante veinticuatro horas como mínimo;
- h) Cualquier otro recurso de diagnóstico que la tecnología médica pueda aportar.

#### **4.3.2.1.4. Ante el derecho:**

Al artículo 1 del Código Civil establece: La personalidad civil comienza con el nacimiento y termina con la muerte, sin embargo, al que está por nacer se le considera nacido para todo lo que le favorece siempre que nazca en condiciones de viabilidad. En nuestra legislación no existe una definición legal de muerte, pero la muerte como hecho jurídico tiene un valor de suma importancia para el derecho, pues con ella se producen efectos jurídicos de diversa índole, como la apertura del derecho sucesorio, la extinción del matrimonio, de la patria potestad, tutela, de los atributos de la persona, etcétera.

---

<sup>33</sup> *Ibíd.* Op. pág. 205

Para la medicina la muerte es un proceso, pero para el derecho la muerte es un momento, o se está vivo o se está muerto, no hay términos medios.

Es necesario hacer una referencia muy especial en cuanto a lo que es la muerte cerebral como causa de de la donación es por ello que en este capítulo se hace referencia a que es la muerte cerebral, sus causas, y la diferencia con el coma cuestión que ha causado conmoción al creer que la muerte cerebral y el coma es lo mismo por lo que se desarrolla el tema de la siguiente manera:

#### **4.4. LA MUERTE CEREBRAL**

##### **4.4.1. Concepto:**

A diferencia del concepto de enfermedad, el concepto de muerte no puede determinarse exclusivamente por criterios médicos. La muerte debe ser definida como la pérdida irreversible de la función del organismo humano como un todo.

Este es un concepto biológico que presupone e implica la pérdida irreversible de la conciencia y la capacidad de reacción, (aconciencia y arreflecia), la pérdida irreversible de la capacidad de respirar (apnea) y, por tanto de mantener un latido cardíaco espontáneo (asistolia). Actualmente los donantes en muerte cerebral son la mayoría y los preferidos por los equipos de trasplante. No obstante, la necesidad de aumentar el número de trasplantes ha conducido a nuevas estrategias entre las que se encuentran las extracciones desde donantes en parada cardíaca.

La parada cardíaca, que es el criterio válido de estado de muerte, tiene evidentes limitaciones con respecto al mejor mantenimiento de los órganos del donante, que se da en las extracciones de donantes en estado de muerte cerebral.

Desde la aparición del área de cuidados intensivos en los hospitales y gracias al empleo de maquinas de respiración controlada, hay muchos pacientes que sin estar en situación de parada

cardíaca, tienen un fallo o parada cerebral irreversible, equivalente también al concepto de muerte.

No obstante, un paciente sin perder el aliento y con su corazón latiendo, parece que está vivo aún, lo que hace establecer el criterio nuevo de que es el cerebro, y no el corazón, el órgano crítico cuyo fallo irreversible define la muerte.

Este concepto de muerte cerebral permite la adopción de dos actitudes actualmente muy importantes: el cese de las maniobras de reanimación o la donación de órganos para trasplante.

Surge ahora la necesidad de determinar claramente las lesiones totales e irreversibles del encéfalo (Orebrio y tronco cerebral) para definir el estado de muerte cerebral, equivalente al estado de muerte total. Con este diagnóstico se procedería a la desconexión del paciente de las máquinas de reanimación y a su inhumación previa donación de órganos para trasplante.

Haciendo un poco de referencia a este tema es necesario mencionar que fue en 1968 que apareció el primer protocolo diagnóstico elaborado por el Comité de la Universidad de Hartar con la enumeración de los criterios del “Coma Irreversible” (Sinónimo de muerte del encéfalo y por tanto de muerte del individuo). Los requisitos para que se cumpliera el “coma irreversible” eran:

- ★ Ausencia de respuesta cerebral a cualquier estímulo,
- ★ Ausencia de movimientos espontáneos o inducidos,
- ★ Ausencia de respiración espontánea y
- ★ Ausencia de reflejos tendinosos profundos y del tronco cerebral.

Era necesaria también la presencia de un Estudio general y la exclusión de condiciones de hipotermia y de intoxicación de fármacos. Con estos datos se creó el término de “Muerte Cerebral”. Este concepto de muerte cerebral no obstante no se valida únicamente con el Estudio general, sino que se realiza exclusivamente por medios clínicos. En 1971 Finlandia

fue el primer país en aceptar los criterios neurológicos para el diagnóstico de la muerte cerebral.

Basta el diagnóstico de muerte irreversible de del tronco del encéfalo para inferir la muerte del encéfalo como totalidad y, por tanto, la muerte del ser humano.

En julio de 1981 la comisión nombrada por el Presidente de los Estados Unidos para el Estudio de problemas éticos en medicina para la Investigación Conductual elaboró un informe en el que se afirma: “Está muerto un ser humano al que ha sobrevenido, bien una interrupción irreversible de las funciones respiratorias y circulatorias, bien una interrupción irreversible de las funciones cerebrales. La determinación de la muerte ha de ser hecha de acuerdo con los estándares médicos establecidos”.

Se constituyó así una base sólida para aceptar y comprender esa nueva forma de morir, a la vez que se estableció que la muerte se puede definir y determinar por criterios diagnósticos estrictamente neurológicos.

En la mayoría de los países se acepta hoy que, desde el punto de vista médico y legal, la muerte del encéfalo es equivalente a la muerte del ser humano como conjunto. Lo importante es comprender que en ningún caso el hecho crucial para la definición de muerte radica en la parada cardíaca. Esta se refiere a que una vez que el cerebro deja de realizar sus funciones, la persona ha fallecido, aunque sus órganos continúen funcionando por medios artificiales.

El cuerpo humano está compuesto de diversos tipos de células, las cuales tienen tiempos diversos de muerte, por lo que la ciencia médica determina que a la muerte de los hemisferio y tallo cerebral, es cuando la persona debe ser considerada como cadáver.

#### **4.4.2. Causas de muerte cerebral:**

Derrames cerebrales, hemorragias, traumas de cráneo, golpes muy fuertes en la cabeza, impactos de bala en la cabeza.

#### **4.4.3. Diferencia entre Muerte Cerebral y El Coma:**

El Coma es un estado de inconsciencia con ausencia de respuesta a estímulos externos dolorosos, con o sin respiración espontánea. Mientras que la Muerte Cerebral es la ausencia total de estímulos tanto externos como internos, es cuando el cuerpo ha dejado de trabajar y no existe ninguna función física y mental.

#### **4.5. REQUISITOS PARA SE DONADOR**

El artículo 13 de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, estipula que 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.

No hay que dejar por un lado aquellos requisitos esenciales para ser donante cadavérico, Sin embargo los requisitos para ser donante cadavérico de órganos varían según las circunstancias en las que se produce la muerte y de esa manera se determinan quien puede donar, pero en términos generales éstas son las características que debe cumplir un donante:

1. El hecho de que en vida Usted haya expresado el deseo de ser donante facilitará que su familia acepte dar el consentimiento para la donación de órganos y tejidos.
2. Tener entre 2 y 65 años de edad (esto varía de acuerdo con las condiciones de salud).
3. Estar sano al momento de fallecer y no haber padecido Hepatitis, Cáncer, SIDA u otras enfermedades infecciosas.

#### **4.6. CONTRAINDICACIONES PARA LA DONACIÓN**

Debe aclararse que dentro de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, no existe un artículo que regule específicamente cuales son aquellas prohibiciones para donar, o las contraindicaciones para hacerlo, pero dentro de las recomendaciones que se han

encontrado, puede decirse que para hacer efectiva una donación y un trasplante exitoso debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- \* Se debe establecer de forma clara y precisa la causa de la muerte;
- \* Realizar una revisión completa de la historia clínica y valorar las contraindicaciones absolutas y relativas;
- \* Realizar y mantener una perfusión y una oxigenación tisular adecuada y llevar a cabo las determinaciones analíticas y pruebas complementarias pre-extracción.

Aunque para cada órgano a trasplantar podríamos hablar de unas contraindicaciones específicas, como por ejemplo para el donante de corazón no ser mayor de 45 años, podemos generalizar y hacer una relación de las contraindicaciones absolutas y contraindicaciones relativas para la donación.

Así pues, entre las contraindicaciones absolutas y quizá las mas importantes y que estas impiden que la donación que pueda efectuarse no se haga de una manera cien por ciento efectiva entre las que se encuentran:

- \* Infección generalizada.
- \* HIV o pertenencia a un grupo de alto riesgo.
- \* Neoplasias malignas de cualquier localización.
- \* Enfermedad vascular arteriosclerótica generalizada.
- \* Enfermedades sistémicas con repercusión sobre los órganos o trasplantar.

Entre las contraindicaciones relativas, y que no en todos los casos son obstáculo para una donación efectiva, se deben tener en cuenta son:

- \* Edad superior a 70 años.
- \* Hipertensión arterial.
- \* Diabetes mellitus.
- \* Tratamientos de larga evolución con fármacos que lesionen algún órgano concreto.

Ahora bien, previo a la donación se debe realizar en diagnóstico de muerte encefálica, dicho diagnóstico deberá ser aprobado con un dictamen favorable, por ello la ley regula que para el trasplante de órganos y tejidos de seres humanos o de cadáveres es requisito indispensable contar con el dictamen favorable de médicos cirujanos que tengan la calidad de colegiados activos y reconocidos como especialistas en la materia<sup>34</sup>, y para efectos de dicho dictamen se deben cumplir los siguientes requisitos:

- ★ Pupilas medias o dilatadas.
- ★ Ausencia de reflejo foto motor.
- ★ Ausencia de Movimientos oculares.
- ★ Ausencia de parpadeo espontáneo.
- ★ Ausencia de reflejo correal.
- ★ Ausencia de movimientos faciales.
- ★ Ausencia de movimientos musculares espontáneos.
- ★ Ausencia de reflejos oculovestibulares.
- ★ Ausencia de reflejos oculocefálicos.
- ★ Ausencia de reflejo nauseoso.
- ★ Ausencia de reflejo toxígeno.
- ★ Ausencia de respuesta a la atropina.
- ★ Ausencia de respiración espontánea.
- ★ Pueden existir reflejos espinales.

#### **4.7. OBSTÁCULOS DE LA DONACIÓN**

Se debe tener en cuenta que para la donación de órganos también se encontrara un sin número de obstáculos que hagan efectivo el proceso ya que son muchos los puntos a tocar en este tema, las personas son susceptibles a todo tipo de ideas lo que son grandes obstáculos dentro de este procedimiento por ello aquí se explican algunos de los impedimentos más frecuentes que hay que vencer y son los siguientes:

---

<sup>34</sup> Ver Artículo 11 del Decreto 91-96

#### **4.7.1. Desconocimiento de la voluntad del deponente originario:**

En ocasiones el disponente originario toma en vida la decisión de donar pero no la comunica a sus familiares cercanos.

#### **4.7.2. Violación a la voluntad del donador:**

Esto se refiere a que no en todos los casos la voluntad del donador sea cumplida ya que aunque ellos lo hayan dejado estipulado, los familiares se rehúsan a donar los órganos de sus familiares.

#### **4.7.3. El desconocimiento del concepto de muerte cerebral:**

Implica asumir nuevas concepciones culturales de existencia y muerte entre la población

#### **4.7.4. La desinformación:**

No existe información sobre donación y trasplante en las instituciones educativas nacionales desde nivel básico hasta profesional; como cuales enfermos son susceptibles de trasplantes, cuantos años viven los trasplantados y en el que condiciones, cuáles son sus ventajas y las desventajas de los trasplantes.

En general se considera que la población no tienen información ni sabe donde conseguirla. Entre mayor información exista en la población habrá mejores oportunidades de fundamentar o justificar la donación de órganos.

#### **4.7.5. Momento crítico de la decisión:**

Asimilar la pérdida de un ser querido y responder ante un nuevo concepto de pérdida de vida y por otro lado, tomar una decisión sobre el destino del cuerpo de otra persona que en la mayoría de los casos no fue considerada con anterioridad.

#### **4.7.6. La desconfianza en el destino de los órganos:**

Temores como tráfico de órganos, su comercialización y actos de corrupción, mal uso, o hasta la persona que los recibirá si en realidad hará un buen uso del mismo, será aceptado el

trasplante entre otro sin numero de pensamientos relacionados con la desconfianza del destino de los órganos.

#### **4.7.7. La toma de órganos concebida como mutilación del cuerpo:**

Lo que hace atemorizar a la gran mayoría de personas pues el solo hecho de pensar que sus seres amados serán mutilados es una idea demasiado difícil de asimilar para ellos sin embargo, hay que tener en cuenta que no es una mutilación lo que sus seres queridos sufrirán, y esto es algo que la mayoría no entiende.

#### **4.7.8. La desconfianza en el diagnostico medico:**

El diagnostico de muerte cerebral genera desconfianza. La barrera más difícil de superar es concebir otro tipo de muerte diferente a la aceptada tradicionalmente donde existen atributos de vida como la extirpación y el latido cardiaco.

#### **4.7.9. Retribución por donar:**

Existen caso en que los familiares plantean de manera indirecta de le sea retribuida la donación, sin considerar el carácter altruista de la misma. En general solicitan la bonificación del costo de la hospitalización, de los trámites funerarios, la remuneración económica por el órgano, el condicionamiento del destino de los órganos o bien tener prioridad en la lista de espera en caso de necesitar un órgano en el futuro.

#### **4.7.10. Pensamiento religioso:**

Otro obstáculo a la donación pro muerte cerebral se relaciona con el pensamiento religioso. El pensamiento mágico puede afectar la donación de órganos en diferentes modos y de acuerdo con el grado de confianza única en los designios "divinos". Algunos se niegan a donar órganos pensando que sus actos se contraponen a la voluntad divina.

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

Otros se niegan a donar motivados por la esperanza de la recuperación o de un milagro, misma que es generada por el desconocimiento, rechazo o incredulidad del concepto de muerte cerebral. Esta respuesta se encontró también entre el personal médico y paramédico.

#### **4.8. RECEPTOR O BENEFICIARIO:**

Receptor o beneficiario: es la persona que recibe el órgano donado, procedente de otra persona o cadáver. Receptor de conformidad con el artículo 14 de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, se define como la persona a quien se trasplantará un órgano o tejido procedente de otra persona o cadáver.

La persona que recibe los beneficios del trasplante, se denomina receptor, ya que recibe un órgano, tejido o células en su organismo para realizar la misma función que realizaban en el donador<sup>35</sup>. También se denomina receptor a: el ser humano, en cuyo cuerpo podrán implantarse órganos, tejidos, derivados o cualquier otro material anatómico mediante procedimientos terapéuticos.

En general podemos decir que es el beneficiario directo de la práctica de los trasplantes y muchas de las consideraciones morales, éticas y jurídicas deben estar indudablemente orientadas a favorecer no sólo la realización correcta del procedimiento sino también a garantizar, cuando se trata de un receptor en lista de espera de órganos de cadáver, condiciones de equidad y justicia.

#### **4.9. REQUISITOS PARA SER RECEPTORES:**

La Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos en el artículo 15 establece los requisitos para ser receptor los cuales son:

- \* Sufrir deficiencia en órganos o tejidos que pueda tratarse de manera eficaz por trasplante;
- \* Ausencia de otras enfermedades que previsiblemente interfieran con el éxito del trasplante;

---

<sup>35</sup> ALE Donación de Órganos, Asociación ALE, Donación de Órganos, México, 2006, <http://www.quierodonar.com.mx/donaciondeorganos.htm>, 22-10-08

- ★ 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 trasplante;
- ★ Haber recibido información completa sobre los riesgos de la operación para el donador y probabilidades de éxito para el receptor;
- ★ Demostrar compatibilidad con el sujeto donador en las pruebas médicas.

Considerando que es importante destacar en este apartado de la investigación varios aspectos en cuanto a los receptores debemos tener en cuenta los siguientes:

**1) Edad:** La Ley no puede disponer un mínimo de edad pues se refiere a un trasplante que puede salvar la vida o recuperar la salud del paciente, sin embargo, la ley establece que preferentemente se menor de 55 años, disposición que no se comparte puesto que se trata que un paciente salve su vida o recupere su salud, generalmente las legislaciones no hablan de edad, puesto que las condiciones de cada paciente son diferentes;

**2) Facultades Mentales:** En el receptor o beneficiario no es necesario este requisito, pues se trata de salvar la vida de una persona, salvo el caso de un inminente rechazo del órgano por parte del incapaz.

Doctrinariamente han sido varias las posiciones que se refieren a la posición de que un número reducido de receptores puede recibir un órgano de un donador vivo, las cuales resumimos a continuación:

**1) El criterio que atiende a la compatibilidad entre el donador y el receptor:** exponentes de esta teoría se encuentran los tratadistas Julio César Rivera<sup>36</sup> estima que se debe realizar el trasplante, entre personas que sean compatibles, pues esto aumenta las probabilidades de éxito de la operación;

---

<sup>36</sup> Rivera, Julio Cesar, "Instituciones de Derecho Civil, Parte General, Tomo I, Argentina, Editorial Lexis Nexis, 2007, Pág. 196

**2) El criterio que además de fundar el impedimento en los aspectos médicos:** basa la norma en la trascendencia de la decisión del trasplante, este criterio considera que a la compatibilidad de donador y el receptor se debe agregar la trascendencia de la decisión, la que el donador asume en aras de la supervivencia de un ser querido, partidaria de esta posición la Doctora Maria Bergoglio de Brouwer de Koning);<sup>37</sup> y

**3) Criterio que funda los límites de la norma en la relación afectiva entre las partes:** este criterio considera que los impedimentos médicos no deben ser un límite a la donación sino que se debe restringir en cuanto a la relación afectiva entre el donador y receptor, con lo cual también se reduce la posibilidad de comercio de órganos, siendo partidario de esta posición Rabinovich.

En cuanto a la posición número uno las técnicas inmuno supresoras permiten ampliar el campo hacia terceros que no sean familiares, continuar afirmando que la posibilidad del rechazo es la base de la restricción legal es incoherente con la norma que contempla a los cónyuges como posibles dadores y receptores personas que entre sí no tienen por qué tener vínculos de compatibilidad. En cuanto a la posición número 2 que afirma que la donación es justificable cuando es para un integrante del núcleo familiar, no esté de acuerdo porque el hombre se relaciona en un medio más amplio, los sentimientos no se reducen sólo a la familia En cuanto a esta tercera posición no debe limitarse el número de receptores por miedo al comercio sino que como afirma el autor Fernando Alfredo Sagarna<sup>38</sup>.

#### **4.10. ÓRGANOS A EXTRAER**

Los órganos que van a ser donados se pueden dar en vida, siempre y cuando no afecten el desempeño normal de las actividades del donante de una forma significativa. En este sentido se deben considerar tres circunstancias fundamentales:

---

<sup>37</sup> Bergoglio de Brouwer de Koning, María T y Bertoldi de Furcade Maria., *Trasplantes de Órganos entre personas con órganos de cadáveres*, Buenos Aires, Argentina, 2002, pág. 48

<sup>38</sup> Sagarna, Fernando Alfredo. "Trasplantes "intervivos" entre personas no autorizadas por la ley: Donación de un Órgano entre primos no consanguíneos. La tarea de los jueces: Levantar el Horizonte Actual", Volumen 1, Argentina, Editorial Abeledo Perrot, 1998, pág. 136

**1) Se debe suscribir a órganos o materiales anatómicos que no causen un grave perjuicio a la salud del donante:** es decir que el daño que se cause al donante o donador no sea muy trascendente para el correcto funcionamiento del organismo, pues es lógico que algún perjuicio o limitación traera la intervención, pero debe ser de tal forma que la salud del donador no se vea afectada por el procedimiento;

**2) Que existan perspectivas de éxito para conservar la vida o mejorar la salud del beneficiario:** o sea que debe existir una relación adecuada entre el riesgo que va a correr el donador y el beneficio que va a obtener el receptor, en este sentido debe bastar que se dé uno de los dos aspectos, o conservar la vida o mejorar la salud del receptor, pues si el proceso solamente prevé mejorar la salud, aún sin que exista seguridad de sobrevivencia del receptor, la donación debe ser permitida; y

**3) Los órganos o materiales corporales que se van a donar deben estar previamente autorizados por la legislación específica.** Y evitar así el comercio de órganos para que se considere un acto inmoral y, por lo tanto, hay que erradicarlo, la forma no es colocando trabas sino asumiendo una actitud de investigación y armar la seguridad para un control más eficiente.

## **CAPITULO V**

### **BANCOS RECEPTORES**

#### **5.1. QUE SON LOS BANCOS RECEPTORES**

Empezaremos diciendo que la Ley para la Disposición de órganos y Tejidos Humanos define en el artículo 17 como bancos de órganos al establecimiento médico que tenga por finalidad primordial la obtención de órganos y tejidos para su conservación y suministro, para efectos terapéuticos.

Establece también que estos pueden ser de carácter público o privado, en el caso de ser privados, deben actuar en coordinación con una institución hospitalaria del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y estarán bajo la responsabilidad del coordinador designado por el comité de trasplantes de la institución sede del banco.

#### **5.2. REGULACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LOS BANCOS RECEPTORES**

Dentro del artículo 19 de la Ley para la Disposición de órganos, se estipula lo relacionado a la regulación para la autorización de los Bancos Receptores Privados en Guatemala ya que los públicos estarán a cargo de los Directores de los Centros Hospitalarios Públicos de Guatemala, esta regulación y autorización está a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social únicamente. Quienes deberán llenar los requisitos establecidos dentro de la misma norma jurídica<sup>39</sup>.

#### **5.3. REQUISITOS PARA LA AUTORIZACIÓN DE LOS BANCOS RECEPTORES DE ÓRGANOS**

Según la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos dice que los bancos únicamente podrán funcionar con la correspondiente autorización escrita del Ministerio de Salud Pública y Asistencia social quien les extenderá el certificado que los acredita como tal y que tendrá vigencia por un año prorrogable.

---

<sup>39</sup> Artículo 20 del decreto 91-96

Ahora el artículo 21 establece claramente los Requisitos para realizar su funcionamiento. Para obtener la autorización a que se refiere el artículo anterior se presentará al Ministerio de Salud Pública una solicitud en triplicado avalada por el órgano administrativo que legalmente corresponda con los siguientes datos:

- a) Denominación y domicilio;
- b) Nombre del representante legal, en caso de ser persona jurídica;
- c) Nombre del médico y cirujano especialista, según el tipo de banco con calidad de colegiado activo, que actuará como representante;
- d) Capacidad técnica de la institución hospitalaria a la que se encuentra integrado;
- e) Nombres, cargos de las personas que integran la organización del banco respectivo, según lo establezca el reglamento respectivo;
- f) Recursos humanos, físicos y financieros con que principiará su funcionamiento;
- g) Los demás que establezca el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

A la solicitud que se presente al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, deberá Adjuntar la documentación necesaria para comprobar la información proporcionada.

Luego de presentar la solicitud, previa inspección, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social emitirá el dictamen respectivo para proceder a su inscripción y extenderá el certificado de acreditación.

#### **5.4. CLASES DE BANCOS**

El artículo 23 de la Ley enumera los bancos de órganos y tejidos que pueden establecerse, siendo estos:

- a) Córneas y esclerótica;
- b) Corazón;
- c) Hígado;
- d) Hipófisis;
- e) Huesos y cartílagos;
- f) Médula ósea;

- g) Páncreas;
- h) Paratiroides;
- l) Pulmón;
- j) Piel y fanegas;
- k) Riñones;
- l) Tímpanos;
- m) Vasos sanguíneos; y
- n) Los demás que autorice el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

De conformidad con información obtenida en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, esta institución no ha autorizado a la presente fecha ningún banco de órganos, de la investigación realizada se pudo determinar que funciona en Guatemala el banco de córneas, el cual es patrocinado por el Club de Leones de Guatemala, pero el mismo no está autorizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Además de los Respectivos Bancos de Sangre que hay dentro de las diferentes instituciones Hospitalarias de Guatemala, como lo son los Hospitales Públicos y Privados, y otros no adscritos a entidades Hospitalarias, sino Bancos Privados propiamente. Dentro de un reportaje publicado en Prensa Libre se dice que los trasplantes de córnea se empezaron a practicar en Guatemala hace unas cuatro décadas. Dos pioneros en esta especialidad fueron Wellington Amaya y Alfonso Wer.

El hijo de este último, Alfonso Wer, también oftalmólogo, trabaja en el Hospital Rodolfo Robles. Cuenta que uno de los primeros implantes de córnea que hicieron fue homólogo (de un ojo al otro del mismo paciente).

A partir de entonces se han hecho muchos intentos por organizar el banco de ojos de Guatemala. Datos curiosos en cuanto a los Bancos de órganos encontramos los siguientes:

Un banco de ojos es necesario, porque muchas personas dependen de esto. Sólo en el Hospital Rodolfo Robles hay una lista de espera de unos 400 a 500 pacientes. “Hasta el año pasado nos

estuvimos supliendo de tejido de bancos estadounidenses, básicamente; nos mandaban los que no alcanzaban a usar y nosotros los aprovechábamos. Hace dos años las córneas eran regaladas”, añade.

Llamaban al banco de ojos en la unión americana y daban las características del paciente. En una semana, 15 días o un mes, respondían, enviaban el tejido por medio de una línea aérea. Llegaba el profesional, se identificaba, recogía la córnea y firmaba de recibido.

“Hoy no sólo nos cobran US\$500 por una córnea, más el transporte que son otros US\$100 y a la Superintendencia de Administración Tributaria SAT se le ocurrió cobrar impuestos de entrada. Además, hay que contratar a una persona que haga los trámites de aduana”, dice.

De tal cuenta, de 120 anuales que hacían en épocas anteriores, el año pasado sólo pudieron realizar dos. La solución podría estar en el banco de ojos, que fue aprobado por medio del Acuerdo 92-96 del Ministerio de Salud. Sin embargo, el trámite continúa en esa cartera

“Tenemos seis años de estar en esa gestión”, dice el facultativo Edgardo Laparra Segura, quien ha contado con el apoyo del Colegio Médico. “No ha empezado a funcionar porque quedan trámites pendientes, entre éstos, la aprobación del reglamento interno, requisito para que se cree el del consejo de administración. No se sabe cuánto puede tomar esta etapa”.

A principios de febrero el expediente se encontraba en la Procuraduría General de la Nación y fue enviado al Ministerio de Salud. Después, el expediente vuelve a la Procuraduría. “Tanto en la Procuraduría como en el Ministerio el trámite ha sido extremadamente lento, muy engorroso”, afirman.

## CAPITULO VI

### DISPOSICIÓN DE CADAVERES

#### 6.1. CONCEPTO DE CADÁVER

El Diccionario de la Lengua Española define al cadáver como el cuerpo muerto de una persona, mientras que Castan Tobeñas en su obra Los Derechos de la Personalidad<sup>40</sup>, establece que el cadáver no es cosa susceptible de apropiación y comercio, sino res extra commercium sujeta a normas de interés público y social.

Para los efectos de esta ley, se entiende por cadáver, el cuerpo humano que cumpla con los criterios de muerte cerebral que se describen así<sup>41</sup>:

- a) Coma profundo sin respuesta a estímulos;
- b) Apnea;
- c) Ausencia de reflejos cefálicos;
- d) Ausencia de reflejos espinales;
- e) Electroencefalograma isoelectrico que no se modifique con estimulo alguno;
- f) Ausencia de antecedentes inmediatos de ingestión de alcohol, barbitúricos, bromuros e hipotermia;
- g) Para la condición aplicable contenida en los incisos anteriores, las circunstancias deberán persistir durante veinticuatro horas como mínimo.
- h) Cualquier otro recurso de diagnóstico que la tecnología médica pueda aportar.

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

Así también son considerados donantes en la categoría de cadavéricos los neonatos anencéfalos por tratarse de la anomalía congénita más común incompatible con la vida y que

---

<sup>40</sup> Castan Tobeñas, "Los Derechos de la Personalidad", España, Editorial Civitas, 1978, Pág. 43

<sup>41</sup> Ver Artículo 26 del decreto 91-96

con soporte médico básico puede dar oportunidad para obtener y utilizar los órganos de una manera útil y efectiva.

Para establecer diagnóstico de anencefalia, es necesario que al momento del nacimiento se presenten los siguientes criterios.

- a) Ausencia de bóveda craneana;
- b) Cerebro expuesto y amorfo;
- c) Falta de hemisferios cerebrales;
- d) Tallo cerebral y núcleos basales visibles en la base del cráneo.

## **6.2. CLASIFICACIÓN DE CADÁVERES**

Para los fines especificados los cadáveres se clasifican así:

- 1. De personas conocidas; y
- 2. De personas desconocidas.

Los cadáveres no reclamados dentro de las 72 horas siguientes al diagnóstico de muerte cerebral serán considerados dentro del grupo 2<sup>42</sup>.

## **6.3. DISPOSICIÓN DE CADÁVERES**

Según la Legislación respectiva, para la utilización de un cadáver para fines de trasplantes se requiere de:

- 1. Consentimiento prestado en vida y no revocado;
- 2. Consentimiento de los parientes dentro de los grados de ley, en ausencia del consentimiento prestado en vida.

Solo podrá prestarse el consentimiento después de ocurrido el fallecimiento, según los criterios vertidos en los artículos 26 y 27. Cuando se trate de personas desconocidas, en los casos del inciso b) del artículo 28, no se requiere permiso alguno para la disposición de los cadáveres humanos para fines de trasplante, investigación o docencia.

---

<sup>42</sup> Ver Artículo 28 del Decreto 91-96

Los restos mortales pueden ser dispuestos por la persona en vida, para después de su muerte o por terceros legitimados para la disposición de un cadáver; en tal virtud veremos por separado la disponibilidad del cadáver propio y la disponibilidad del cadáver ajeno.

**a. Disponibilidad del cadáver propio.** En principio toda persona mayor de edad y civilmente capaz puede determinar cómo disposición de última voluntad el destino de sus futuros restos mortales, es decir podrá ser destinado a la sepultura o a su empleo por terceros, si se opta por esta última decisión podrá autorizar para después de su muerte el trasplante de órganos de su propio cuerpo, para ser implantado en humanos vivos o con fines de estudio e investigación, como modo de ejemplo Fernando Alfredo Sagarna (1996, página 228) cita la disposición del Código Civil de Perú de 1984, el cual establece:

Es válido el acto por el cual una persona dispone altruistamente de todo o parte de su cuerpo para que sea utilizado, después de su muerte, con fines de interés social o para la prolongación de la vida humana. La disponibilidad mortis causa puede no ser específica de los fines para los que destina el cadáver o bien específica, esto es determinando expresamente el fin para el que tiene que ser empleado el cadáver, también podrá especificarse qué órganos se desea dar, y cuando no se haya manifestado expresamente se entenderá que la voluntad del difunto fue por todos sus restos, lo cual se hace con buen criterio si se trata de disponer del cadáver para fines de estudio o investigación.

Para una autorización de esta naturaleza, la revocación puede ser en cualquier momento por el donador y no puede ser revocada por ninguna persona después de su muerte, a este respecto el artículo 6 de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos establece que:

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 comprendidos entre el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad, lo que hace prevalecer su disposición de última voluntad, salvo que el donador está enmarcado dentro de una investigación médico-legal, en este caso la misma ley establece en el artículo 10 la obtención de órganos y materiales anatómicos para fines terapéuticos de trasplante podrá realizarse una vez que el médico forense designado para tal caso, haya practicado al posible donador los procedimientos que fuesen necesarios para efecto de la investigación judicial, y si existe negativa de parte del donador post mortem los legitimados no podrán darle al cadáver un destino distinto al manifestado por él.

**b. Disponibilidad del cadáver ajeno.** En este caso son sus parientes los que disponen de los restos mortales de la persona; quienes deberán autorizarlo por escrito y podrán enviarse a la paz del sepulcro o ser empleados por terceros, si se opta por esta última decisión el destino deberá ser congruente con la moral y las buenas costumbres.

La ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos también dispone que podrán utilizarse para fines científicos y docentes los cadáveres de las personas cuyos parientes autoricen por escrito y también de quienes fallezcan en establecimientos asistenciales del Estado o del Instituto Guatemalteco de Seguridad social o aquellos que no fuesen reclamados por sus deudos y de quienes en las mismas condiciones se encuentren en el Departamento de Medicina Forense del Organismo Judicial, ahora conocido como Instituto Nacional de Ciencias Forenses INACIF, siempre que cumplan los requisitos y disposiciones sanitarias y se inscriba la defunción en el Registro Nacional de las Personas de la localidad. Los órganos viables que se obtengan de dichos cadáveres podrán también conservarse en los bancos de órganos respectivos<sup>43</sup>.

#### **6.4. OBLIGACIONES DEL ESTABLECIMIENTO MÉDICO ANTE LA DISPOSICIÓN DEL CADÁVER**

En este sentido la legislación guatemalteca no establece nada al respecto, por lo que personalmente se está de acuerdo con lo que al respecto establece la legislación mexicana de

---

<sup>43</sup> Ver Artículo 31 del Decreto 91-96

trasplantes en el artículo 25, y que se refiere a los requisitos que deben cumplir los establecimientos donde se realicen trasplantes, es decir:

**I) La restauración estética del cadáver**, ya que mucha gente se abstiene de manifestar su voluntad a favor de la donación por el temor a que el cadáver sea desfigurado.

Los centros asistenciales deben procurar por todos los medios disponibles para que el cadáver del cual se extrajeron los órganos y tejidos sea reintegrado a los familiares del difunto en un estado exterior que permita conservar la estética anterior a la remoción.

**II) Rapidez en las intervenciones cadavéricas**, el centro asistencial debe actuar siempre con rapidez, dentro de lo posible, por una parte no se trata de un procedimiento rutinario, pero por otro lado puede demorarse el reencuentro de los parientes con los restos de las personas fallecidas; y

**III) Tratamiento digno y respetuoso del cadáver**, los establecimientos médicos deben otorgarle a los restos un tratamiento que no ofenda a los familiares del muerto.

## **6.5. MANTENIMIENTO DEL DONANTE DE ORGANOS.**

Para llevar a término y con éxito la donación, deberemos llevar a cabo y conseguir los siguientes objetivos ante el posible candidato a la donación de órganos:

1. Mantenimiento de la estabilidad hemodinámica, mantener la perfusión y funcionamiento de los órganos que van a ser trasplantados, para ello la Tensión Arterial sistólica debe ser igual o superior a 100 mmHg, la Presión Venosa Central estar comprendida entre 10-12 cm H<sub>2</sub>O, la Presión parcial de dióxido de carbono 10-14 mmHg y la diuresis ser igual o superior a 1 ml/Kg/h.

2. Mantenimiento de una adecuada oxigenación, traducida a valores: PaO<sub>2</sub> igual o superior a 100 mmHg, pH comprendido entre 7,35 y 7,45 y un hematocrito superior al 30%.

3. Mantenimiento de la temperatura corporal superior a 35°C.

4. Mantenimiento de ionograma en límites normales y glicemia entre 150 y 200 mg/dl.; y

5. Por último debemos hacer mención que se consideran centros de extracción y/o trasplante a aquellos hospitales que posean la acreditación necesaria por parte de las autoridades administrativo-sanitarias para el ejercicio de la actividad de detección, extracción y trasplante de órganos y/o tejidos, tal y como define en España el Real Decreto 426/1.980 de 22 de febrero.

## **6.6. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL DONANTE POTENCIAL DE ÓRGANOS.**

Aunque la legislación estudiada no lo regula ni lo prevé, los cuidados enfermeros ante un donante de órganos son primordiales para su mantenimiento y para la posterior utilización en las mejores condiciones posibles de los órganos destinados a trasplante.

Los cuidados pueden ser estructurados en seis necesidades, cinco orientadas al donante potencial de órganos (respiración, eliminación, temperatura, alimentación e hidratación y seguridad) y una sexta orientada hacia la familia del donante (creencias).

**1. Necesidad de respiración:** se debe prestar especial cuidado en la alteración en el intercambio gaseoso y en la limpieza eficaz de las vías aéreas, para ello debemos controlar los parámetros de la respiración, controlar la saturación de oxígeno, realizar controles con gasometría arterial, mantener la permeabilidad y la humedad en las vías respiratorias y realizar las aspiraciones de secreciones traqueo bronquiales con técnica estéril.

**2. Necesidad de eliminación:** debemos controlar la alteración de la eliminación urinaria, para ello se realizará sondaje vesical con técnica estéril, se mantendrá el circuito cerrado sonda-colector evitando tracciones y desconexiones, se realizará la manipulación y la toma de muestras de forma aséptica, se realizará control horario de diuresis y se realizarán controles de glucemia según la pauta establecida.

**3. Mantenimiento de la temperatura corporal:** se controlará la hipotermia y la hipertermia, para ello se realizará control horario de la temperatura y se mantendrá una temperatura ambiente adecuada, en casos de hipotermia se usarán sueros calientes, manta eléctrica, lámpara de calor y calentamiento de los humidificadores en la ventilación mecánica, en casos de hipertermia se llevarán a cabo medidas físicas (ventilador, toallas mojadas, ...) y en caso necesario administración de antitérmicos.

**4. Necesidad de alimentación e hidratación:** debe controlar el déficit del volumen de líquidos y las alteraciones de la perfusión tisular (renal, cerebral, cardiopulmonar,...) para ello realizaremos sondaje naso gástrico, control de Presión Venosa Central, tratamiento médico y sueroterapia, control de constantes y del balance hídrico, extracciones de muestras de sangre y control de la coloración de piel y mucosas.

**5. Necesidades de seguridad e infecciones:** vigilarán la destrucción de la integridad cutánea, para ello realizaremos la higiene general, la higiene parcial (genital, ocular, bucal), manipularemos catéteres y sondas con técnica estéril y controlaremos las zonas potenciales de infección (inserción de catéteres, flebitis,...).

**6. Necesidad de creencias,** intentaremos controlar el duelo disfuncional y el sufrimiento: para ello llevaremos a cabo las siguientes actividades: información adecuada, seguridad de que se tomaron todas las medidas posibles antes de la muerte cerebral, actuar con calma y sin prisas, animar a que expresen sus sentimientos valorando la actitud de cada uno, escuchar y no emitir juicios de valor, valorar la expresión no verbal, facilitar la visita al familiar, evitar crear barreras, favorecer su intimidad, no descuidar el aspecto físico del donante, informar acerca de los movimientos reflejos que pueden darse en el donante, ofrecer recursos frente al duelo, facilitar la asistencia religiosa, informar de los trámites burocráticos, mantener la dignidad del donante hasta el último momento, asegurar a la familia que no se queda sólo ni que siente dolor, en caso de la no-donación de órganos respetar la decisión de la familia y continuar con el apoyo emocional.

## CAPITULO VII

### IMPLICACIONES DE LA DONACIÓN

#### 7.1. IMPLICACIONES DE LA DONACIÓN:

La donación de órganos o tejidos implica, la extracción de los mismos y de las partes con que ellos se relacionen así como los tejidos que sean necesarios para a efecto de que el trasplante tenga éxito.<sup>44</sup>

Por lo consiguiente es de suma importancia tener en cuenta lo siguientes aspectos a efecto de que los trasplantes sean hechos con la efectividad que la ley establecen, entre los aspectos importantes encontramos:

#### 7.1.2 CONSENTIMIENTO.

Puede existir el acuerdo expreso de voluntades entre el donante del órgano y el receptor del mismo, o bien puede realizarse este consentimiento de manera unilateral, es decir, en los casos en que el donante no tenga conocimiento de la persona a la que se le va a trasplantar el órgano, pero acepta las consecuencias jurídicas de su declaración y se obliga a ella en los términos señalados. Esta circunstancia es una característica que hace única y especial la relación jurídica de la donación de órganos, pues en el contrato civil tradicional de donación, uno de los requisitos esenciales es que el donante conozca que el donatario está de acuerdo en serlo, lo cual, como es claro, no ocurre en este caso.

Por otra parte, se hace referencia al consentimiento tácito, es decir, al que se produce cuando la persona no manifiesta su negativa de que su cuerpo o demás componentes sean utilizados para trasplantes, siempre y cuando se obtenga el consentimiento de alguna de las siguientes personas: el cónyuge, el concubinario, la concubina, los descendientes, los ascendientes, los hermanos, el adoptado o el adoptante.

---

<sup>44</sup> Ver Artículo 6 del Decreto 91-96

El consentimiento tácito sólo se aplicara para donación de órganos y tejidos confirmada la perdida de la vida del donador.

Tanto el consentimiento expreso como el tácito tienen algunas restricciones:

No será valido el consentimiento otorgado por menores de edad incapaces o por personas que por cualquier circunstancia se encuentren impedidas para expresarlo libremente.

Asimismo, sólo será valido el otorgado por una mujer embarazada si el receptor estuviere en peligro de muerte, y siempre que no implique riesgo para la salud de la mujer o del producto de la concepción.

### **7.1.3 OBJETO.**

El órgano o tejido como contenido de la prestación de dar del donante, por la misma naturaleza de la donación, deben ser bienes presentes.

Aquí radica, como hemos afirmado, la imposibilidad de que a la donación de órganos se le catalogue como un contrato característico de donación, es más, que exista duda de si en realidad es un contrato existente, pues la cosa objeto del contrato, según lo disponen las leyes civiles, debe estar en el comercio, lo que no sucede tratándose de órganos y tejidos humanos.

### **7.1.4. FORMALIDAD.**

La donación de órganos no requiere, para su existencia, que se siga una formalidad determinada, pues no existe en la ley de la materia disposición expresa que así lo establezca.

El considerar que no es un contrato parte de atender a la teoría clásica de las obligaciones, punto de vista desde el cual, el contrato de donación de órganos sería inexistente por falta de objeto.

### **7.1.5. DONACION GRATUITA**

La donación de órganos y tejidos para trasplante será siempre gratuita, las personas privadas de su libertad podrán otorgar su consentimiento para utilización de sus órganos y tejidos con

finés terapéuticos, solamente cuando el receptor sea cónyuge, concubinario, concubina, hijos o familiar.

#### **7.1.6. PROHIBICIÓN:**

La Ley establece que queda terminantemente prohibida la venta y comercialización interna y exportación de cualquier órgano o tejido. Los infractores de esta disposición serán sancionados según lo establecido en el Código de Salud, sin detrimento de las sanciones penales que pudieren aplicarse.

Al hablar de prohibiciones, se apareja el concepto de sanciones, la ley establece las medidas de seguridad que tomara en caso de la violación a las disposiciones que esta contiene entre las que se encuentran:

1. La suspensión de disposición de órganos y tejidos de seres humanos o de cadáveres;
2. La Clausura temporal, parcial o total de bancos de órganos y tejidos de seres vivos;
3. Las demás medidas que determine el Ministerio de Salud Pública.

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

El tiempo e las medidas decretadas 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.

## CAPITULO VIII

### 8.1. Discusión de Resultados

El estudio se realizó con directores de Centros Hospitalarios Públicos y Privados de la Ciudad de Quetzaltenango, la cual se efectuó mediante la aplicación de una encuesta estructurada, en una población de veinticinco encuestados, se plantearon preguntas destinadas a determinar el logro de los objetivos propuestos dentro de la presente investigación. Siendo los resultados de las opiniones recabadas, se presentan en el orden siguiente:

#### 1. A la pregunta número uno: **¿Dentro del Hospital o Centro Médico a su cargo se realizan trasplantes de órganos o tejidos?**

El 73% de encuestados respondió que no porque no cuentan con este tipo de servicios dentro del hospital o centro médico, a falta de recursos tanto económicos, como de personal y otros necesarios para prestarlo, mientras que el 27% de encuestados respondió que si, porque el hospital o centro medico cuenta con ese servicio, aunque no en toda clase de trasplantes sino específicos que son mas comunes como lo es el de sangre y sus derivados.

Por lo cual se pudo establecer que a pesar que como se estudio en el contenido de la presente investigación, los Hospitales y Centros Médicos tanto públicos como privados pueden llevar a cabo los procedimientos de la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, como servicios medios, tanto en el ámbito administrativo al tener listados de donadores, recepción de los órganos y tejidos, y la trasplantación según lo regula la ley objeto de esta investigación. Es por ello que un gran porcentaje de encuestados no cuentan con este tipo de servicios dentro de la institución hospitalaria donde labora, por falta de cómo ya se ha mencionado de recursos económicos, personales entre muchos otros obstáculos, que imposibilitan la prestación de este servicio a la comunidad en general, tomando en cuenta que al sector salud no se le da la importancia que debería, ni se da a los responsables de esta área la capacitación que deberían.

**2. A la pregunta número dos: ¿Qué tipo de trasplantes se han hecho hasta la fecha en el Hospital o Centro Médico a su cargo?**

El 82% de encuestados respondió que no han hecho ningún tipo de trasplantes dentro del Hospital o Centro Médico a su cargo, como se mencionó anteriormente por no contar con el servicio dentro de la institución a su cargo, mientras que el 18% respondió que los únicos trasplantes que se han realizado son los relacionados a sangre y sus derivados, únicamente un Hospital ha tenido trasplante de córneas que en este caso ha sido el Hospital Regional de Occidente.

Respecto a esta interrogante es de hacer notar que es un gran porcentaje de Centros Asistenciales que no tienen una práctica constante de esta actividad, es decir que no se tiene el servicio necesario para llevar a cabo ningún tipo de trasplantes lo que hace que la cultura de donación sea menos posible dentro de la población. Entre los servicios que estos centros asistenciales podría llevar a cabo como prácticas reguladas dentro de la ley están los bancos de órganos, listados de donación, trasplante de tejidos de tipos básicos como sangre, glóbulos, plasmas y otros derivados sanguíneos.

**3. A la pregunta número tres: ¿Conoce sobre la existencia de algún Banco Receptor de órganos y/o tejidos humanos en la ciudad de Quetzaltenango?**

El 45% de encuestados respondieron que no conocen ningún banco receptor de órganos y/o tejidos, mientras que el 55% de los encuestados dijeron si conocer algunos bancos, entre ellos los bancos de sangre del Hospital Regional de Occidente, del Hospital Privado Quetzaltenango, Hospital La Democracia y de otros laboratorios particulares como Laboratorios y Banco de Sangre Aguilar.

La respuesta a esta interrogante fue contraria a las dos anteriores, pues la mayoría de respuestas fueron positivas aun así siendo un porcentaje bastante bajo, esto en referencia a la existencia de Bancos receptores de órganos y/o tejidos humanos, en la ciudad de Quetzaltenango, siendo los más conocidos bancos de sangre y no precisamente un órgano en específico lo que hace evidente la falta de recursos como los Bancos que como ya se explicó

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

**4. A la pregunta número cuatro: ¿Existe dentro del Hospital o Centro Médico a su cargo algún Banco Receptor de órganos y/o tejidos humanos?**

El 73% de los encuestados respondieron que dentro del Hospital o Centro Médico que tienen a su cargo no existe ningún banco receptor de órganos y/o tejidos humanos, pues no cuentan con recursos, lugar o este servicio dentro de su institución, mientras que el 27% de encuestados respondió que si existe algún Banco Receptor de órganos, entre ellos los bancos de Sangre y sus derivados del Hospital Regional de Occidente, Hospital Privado Quetzaltenango, Hospital La Democracia.

Nuevamente en esta pregunta nos encontramos con una cifra roja en los porcentajes de respuesta al encontrar que en los Hospitales o Centros Médicos no se cuenta con un Banco de órganos y/o tejidos lo que hace evidente el porque no se tiene una cultura de donación, y esto es consecuencia de no poseer los recursos, como se vio en el desarrollo de la investigación, los bancos receptores son una herramienta básica para la practica de la donación, ya que si no se tiene un lugar adecuado para el almacenamiento de los órganos y/o tejidos no se pueden manipular de forma adecuado, lo que hace que la practica sea inexistente.

**5. A la pregunta número cinco: ¿Sabe si existe en Guatemala algún Registro de Donación de Órganos?**

El 45% de los encuestados respondió que no conoce ningún Registro de Donación de Órganos, mientras que el 55% respondió que si conoce algún Registro de Donación de Órganos, entre los que mencionaron, el del Hospital San Juan de Dios de la ciudad Capital, y el Registro de Donaciones del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, sede ciudad Capital.

En cuanto a esta interrogante, podemos hacer mención que el Registro de Donación de órganos, no es mas que un listado que se tiene en los centros asistenciales, sobre la existencia o disponibilidad que se tiene de órganos, que tipo de órganos y en que cantidad, sin embargo

son muy pocos centros asistenciales que cuentan con este tipo de registro y como lo demuestran las cifras de las encuestas, se tiene poco conocimiento de que instituciones la poseen ya que dentro de estos mismos centros existe la posibilidad de contar con un Banco receptor como se ha mencionado en las preguntas anteriores, lo que une los eslabones de la cadena ante la falta de recursos, para la adecuada practica de este procedimiento.

**6. A la pregunta número seis: ¿Tiene conocimiento que existe una Ley específica que regula la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos?**

El 55% de los encuestados respondió que no conoce sobre la Ley que regula la Disposición de órganos y Tejidos Humanos, mientras que el 45% respondió que si conoce la Ley específica que regula esta práctica haciendo referencia al Decreto 91-96 Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos.

En cuanto a las respuestas a esta interrogante es increíble que aun cuando la misma Ley del Organismo Judicial en su artículo 3 establece que contra la observancia de la ley no puede alegarse ignorancia, desuso, costumbre o práctica en contrario. Dentro de muchos centros asistenciales se lleve a cabo algún tipo de practica relacionado con la disposición de órganos y/o tejidos humanos, y aun así se desconoce la existencia de una ley que norma esta practica por lo que podemos ver que los resultados son alarmantes puesto que mas del 50% respondió que no tiene conocimiento de la ley específica que regula la disposición de órganos y tejidos humanos.

**7. A la pregunta número siete: ¿Tiene conocimiento que prácticas regula la Ley para la disposición de órganos y tejidos humanos?**

El 82% de los encuestados respondió que no conoce las practicas que se regula dentro de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, Decreto 91-96, mientras que el 18% de encuestados dijo tener un leve conocimiento de las practicas que esta ley regula, entre las que mencionaron, los tramites que se hacen en cuestión de las donaciones y trasplantes de órganos, como se realiza el procedimiento médico, quienes son donadores, receptores, etc.

En relación a esta interrogante se puede mencionar que entre las practicas que regula la Ley objeto de esta investigación se encuentra todo lo relacionado a la Donación, quienes pueden ser donadores, los tipos de donación, las formas en que se puede hacer la donación, así mismo lo relacionado a quienes recibirán tal donación, los tramites que deberá realizar para poder ser acreedor de un órgano o tejido disponible, quien será la institución o instituciones a cargo de esta practica entre otros, por lo que como se menciono anteriormente es bastante complicado tener en cuenta que no se tiene conocimiento de la practica legal de este procedimiento y aun así se lleve a cabo en algunos de estos centros asistenciales.

**8. A la pregunta número ocho: ¿Tiene conocimiento de cuál es la Institución Gubernamental encargada de la aplicación de dicha ley?**

El 82% de los encuestados revelan que desconocen quien es la Institución Gubernamental encargada de la aplicación de la Ley para la Disposición de órganos y tejidos humanos, sin embargo el 18% asumió sin estar plenamente seguros que es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social el ente Gubernamental a cargo de llevar a cabo las disposiciones establecidas en el Decreto 91-96.

Según las respuestas dadas a esta interrogante se tiene un alto desconocimiento a quien es la Institución Gubernamental encargada de la aplicación de la Ley objeto de estudio, aun cuando de antemano sabemos que será el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el encargado de todo lo relacionado al sector salud y como tal según la Ley en su artículo 1 Corresponde al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la aplicación de la presente Ley y su reglamento, así como la programación, coordinación, supervisión y evaluación de las actividades reguladoras de la misma.

**9. A la pregunta número nueve: ¿Considera que la población tiene conocimiento sobre la donación de órganos y tejidos humanos y su regulación legal?**

El 91% respondió que considera que la población desconoce sobre el tema relacionado con la donación de órganos y tejidos humanos y su regulación legal, cuestiones que se dan por el poco conocimiento de la ley, mientras el 9% restante considera que la población tiene conocimiento sobre este tema.

Relacionado a esta pregunta quizá las personas en si ignoran la regulación legal de esta practica y no así de que se trata en general la donación de órganos por ello es por ello que es comprensible la cifra que se obtuvo de esta pregunta ya que como se menciona con anterioridad, muchas personas alegan ignorancia ante la aplicación de una normativa legal.

**10. A la pregunta número diez: ¿Considera que la regulación legal sea un obstáculo para que las personas consideren ser donadores de órganos y tejidos humanos?**

El 91% de encuestados consideran que la regulación legal no representa un obstáculo para que las personas consideren ser donadores, ya que si esta regulada la practica de donación y trasplantes, las personas encuentran mayor confianza en practicarla. Mientras que el 9% considera que si es un obstáculo.

En cuanto a esta pregunta se enfatiza con un porcentaje muy bueno hablando de mas de un 90% que consideran que la ley no se convierte en un obstáculo de la donación por el contrario considera que si esta regula de forma adecuada la practica, la población se siente respaldada al ser parte de esta cultura de donación, por lo que se hace necesario alentar a las personas para que encuentren la seguridad de que si la donación es un acto regulado por la ley es entonces un acto licito del que se puede ser parte de forma generalizada.

**11. A la pregunta número once: ¿Considera que es importante la difusión de la necesidad de donar órganos y tejidos humanos?**

La respuesta a esta pregunta fue de un 100% afirmativa, ya que todos los encuestados consideran que es de mucha importancia la difusión de la necesidad de donar órganos y tejidos humanos, y no solo esto, igualmente consideran de suma importancia apoyar por parte de instituciones tanto publicas como privadas, para la capacitación y mejoramiento de la practica de Donación y Trasplante de órganos.

Por lo que se considera necesario que el Estado haga énfasis no solo en esta ley si no en muchas otras que la población desconoce, por lo que será de mucha importancia la difusión no solo de la necesidad de donar órganos, sino la forma en que esta actividad esta regulada por la ley, haciéndola un acto licito, libre de vicios en donde la población no solo puede ser

beneficiada sino también puede ser de gran ayuda para una gran mayoría de personas que padecen diferentes enfermedades que hacen necesaria la practica de la donación, o disposición de órganos y tejidos humanos, para salvar así un gran número de vidas diariamente.

**12. A la pregunta número doce: ¿Considera que serían necesarios ciertos medios para la difusión de la necesidad de donar órganos y tejidos humanos?**

Al igual que en la pregunta anterior el 100% de encuestados consideran que si es necesario medios para la difusión de este tema, entre los que mencionaron anuncios publicitarios, como anuncios televisivos, radiales, impresos, pero que dentro de estos la información tanto práctica como legislativa sea de gran claridad para que la población entienda el procedimiento y se anime a participar, haciendo conciencia de una verdadera cultura de donación.

En esta pregunta se da nuevamente una respuesta afirmativa a un 100% como se ha visto es de suma importancia la difusión del contenido como ya se dijo no solo de esta ley si no de muchas otras que conforman nuestro derecho guatemalteco, lo que se podría hacer si el Estado, presta mas atención a este tipo de situaciones, y se designara un presupuesto o medios para tal difusión, ya sea a través de medios de comunicación o a través de educación tanto en instituciones educativas publicas y privadas, como un deber de todos los guatemaltecos.

## CONCLUSIONES

Con la presente investigación de tesis titulada “Estudio Jurídico-Doctrinario de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos” se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos según el estudio realizado, se apega completamente a las normativas constitucionales, puesto que como se establece en la Constitución Política de la República de Guatemala, es deber del Estado garantizar a los habitantes de la República la vida, y el desarrollo integral de la persona, lo que se traduce en desarrollo integral todo lo relacionado a su bienestar, entre ello la Salud, otro derecho constitucional regulado, es por ello que se concluye que si es una normativa jurídica apegada al derecho.

2. De la misma manera la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos vino a constituir un refuerzo o mejoramiento de las disposiciones legales que se encontraban regulando la materia, las cuales no eran completas, pues no regulaban ciertos aspectos de la práctica de Donación y Trasplantes de Órganos, por lo que fue necesaria su creación, asimismo no solo actualizó y reforzó la legislación existente, sino también reunió requisitos ante la actualización tanto médica como administrativa.

3. El tema de la donación de órganos es un tema no del todo desconocido. Puesto que hay información, sin embargo hace falta práctica por parte de los ciudadanos, lo que hace necesario que se informe desde el estado, acerca de este tema, el momento definido para expresar la voluntad de ser donantes y no pasa de ser un mero trámite que se reduce a un quiere o no quiere ser donante.

4. Las personas conocen la existencia de una ley que regula la donación de órganos en Quetzaltenango, pese a ello, no conocen su contenido por tanto no hay una estrategia comunicacional definida centralmente, ya sea por el Ministerio de Salud u otro órgano del Estado. El conocimiento que existe es vago, impreciso y lleno de suspicacias, ya que está muy

influenciado por lo que se informa en medios de comunicación. A partir de los datos obtenidos con la investigación, se puede deducir que el mensaje parece ir en dos direcciones:

a.- Sensibilizar a la opinión pública en torno a la escasez de donantes con casos puntuales; y

b.- Hacer un uso correcto y buscar el verdadero beneficio de la donación y la practica del trasplante, y no en beneficio de personas y mafias al margen de la ley.

5. El problema que se presenta no por desconocimiento de la ley solamente, sino el problema mas grande es la falta de recursos, humanos, materiales y culturales, debido a la poca importancia que se le presta a este tema tan importante.

6. La aplicación de la legislación y la práctica medica ha sido obstaculizada en sus avances por mantener la vida, por la falta de recursos, lo que no me parece justo ya que el estado y los legisladores deben poner es por eso que es necesario regularizar de un u otra manera esta situación.

7. Para terminar estas conclusiones, hay que señalar que el problema de la aplicación de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos es un problema multidimensional. Podríamos decir que tiene aspectos críticos que involucran a los donantes y sus familiares, por una parte, pero por otro lado hay problemas en el sistema médico hospitalario que procesa la donación, como por ejemplo no todos los hospitales pueden realizar trasplantes, pero, además , no existe un médico cirujano experto en todos los injertos o trasplantes que existen; los procuradores de órganos son personas voluntarias, no realizan este trabajo de modo profesional, el Estado debe priorizar en este aspecto y brindar los medios para que se tenga el conocimiento tanto medico como legal al respecto. De este modo estaremos haciendo una legislación positiva. Y de índole aplicable en el país.

## RECOMENDACIONES

1. El proceso donación/trasplante debe ser desarrollado dentro de un marco legal apropiado. Las ley de trasplantes deben incluir una adecuada definición de los criterios de muerte cerebral, la posición del país con respecto al consentimiento para la donación, los requisitos mínimos que deben cumplir los hospitales para ser acreditados para la extracción de órganos y tejidos y su trasplante, y asimismo, deben recoger los principios generales y universalmente aceptados de mantener la confidencialidad de los datos.
2. Se recomienda el Estado preste la preparación adecuada en cuanto a la práctica de donación/trasplante e incluir en los programas de formación de los profesionales médicos a cargo de centros hospitalarios, públicos y privados, y así la práctica se apegue a lo establecido por la Ley. Y mantener un contacto continuado con los profesionales sobre todo con aquellos que están involucrados en el campo. Una estrecha colaboración entre los profesionales sanitarios y el Estado, y esto debería reducir al mínimo las negativas a la donación de órganos.
4. El estado debería designar un presupuesto anual para este tipo de prácticas a nivel nacional, ya que sería de gran ayuda para toda la población que el Estado, apoye de forma económica no solo a la persona que necesita la donación/trasplante, sino también a la institución medica para que esta cuente con los medios necesarios para prestar el servicio.
5. Que los legisladores impongan sanciones específicas y severas, para aquellos que contraríen las disposiciones de la Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, ya que esta ley no lo regula, y lo establecido en el Código de Salud no se apega a lo necesario, esta manera evitaremos se lucre con la necesidad de otros.
6. Realizar campañas informativas, de trascendencia en donde se informe de forma fidedigna a la población sobre esta practica y ampliar la educación en cuanto a la Cultura de Donación de Órganos, para hacer nuestra legislación 100% aplicable.

## LISTADO DE REFERENCIAS

### Referencias Bibliográficas

1. Bergoglio de Brouwer de Koning, María Teresa y Maria Bertoldi de Furcade Trasplantes de Órganos entre personas con órganos de cadáveres, Buenos Aires, Argentina, Editorial Civitas, 2002,
2. Borell Macia, Antonio, La persona Humana: Derechos sobre su Propio Cuerpo Vivo y Muerto, derechos sobre el Cuerpo Vivo y Muerto de Otros Hombres, Volumen 4, Buenos Aires, Argentina, Editorial Bosch, 1954,
4. Cifuentes, Santos, Trasplantes entre Personas no Autorizadas por la Ley, México, Editorial Panamericana, 1995,
5. Desclos Jean, Trasplante de Órganos un Acto de Amor, Brasil, Editorial Sole, 1994.
6. Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, Volumen 10, Real Academia Española, 2001.
7. Maas, Noel, Boletín de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales, México Editorial Estudiantil, 1970.
9. Rivera, Julio César, Instituciones de Derecho Civil, Parte General, Cap. XVIII, Argentina, Editorial Española, 1993.
10. Sagarna, Fernando Alfredo. Trasplantes “intervivos” entre personas no autorizadas por la ley: Donación de un Órgano entre primos no consanguíneos. La tarea de los jueces: Levantar el Horizonte Actual”, Volumen 1, Argentina, Editorial Abeledo Perrot, 1998.

### **Referencias Normativas:**

1. Constitución Política de la República de Guatemala, Guatemala, Librería jurídica 2007
2. Ley para la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos, Decreto 91-96, Guatemala, Librería jurídica 2006.

### **Referencias Electrónicas:**

1. [www.apuntesjuridicos.com/contenidos2/transplantes-de-organos-en-espana.html](http://www.apuntesjuridicos.com/contenidos2/transplantes-de-organos-en-espana.html)  
Trasplantes de Órganos, sin autor, Trasplantes de órganos en España, España, 2007, Consulta 26 de febrero de 2008
2. [www.asociacionale.com.mx](http://www.asociacionale.com.mx) Preguntas Frecuentes de la Donación de Órganos, Asociación ALE, Tipos de Trasplantes, México, 2006, consulta 26 de agosto de 2008
3. <http://www.quierodonar.com.mx/donaciondeorganos.htm> ALE Donación de Órganos, Asociación ALE, Donación de Órganos, México, 2006, consulta 22 de octubre de 2008

### **Otras Referencias:**

1. Bouvers Sibán y Bonaparte, Diego, Reflexiones de vida, Revista Muy Interesante, Numero II, Guatemala, 1999.
2. Montenegro, Gustavo Adolfo, Cultura de Donación, Revista D, Prensa Libre, Guatemala, 2007.

# ANEXOS

**ANEXO I**  
**MODELO DE ENCUESTA**

Universidad Rafael Landívar  
Facultades de Quetzaltenango  
Ciencias Jurídicas y Sociales



Dirigido a Directores de Centros Hospitalarios Públicos y Privados de la Ciudad de Quetzaltenango

Atentamente le solicito, colabore conmigo contestando la siguiente entrevista que servirá para el estudio de campo de la Tesis denominada Estudio Jurídico Doctrinario de la Ley para la Donación de Órganos. Las respuestas y comentarios proporcionados a la presente entrevista serán de índole confidencial y con el único fin de investigación.

1. ¿Dentro del Hospital o Centro Médico a su cargo se realizan trasplantes de órganos y/o tejidos humanos?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿PORQUÉ? \_\_\_\_\_

2. ¿Qué tipo de trasplantes se han hecho hasta la fecha en el Hospital o Centro Médico a su cargo?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿PORQUÉ? \_\_\_\_\_

3. ¿Conoce sobre la existencia de algún Banco Receptor de órganos y/o tejidos humanos en la ciudad de Quetzaltenango?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿CUÁL? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Existe dentro del Hospital o Centro Médico a su cargo algún Banco Receptor de órganos y/o tejidos humanos?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿PORQUÉ? \_\_\_\_\_

5. ¿Sabe si existe en Guatemala algún Registro de Donación de Órganos?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿CUÁL? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿Tiene conocimiento que existe una Ley específica que regula la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿CUÁL? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. ¿Tiene conocimiento que practicas regula la Ley para la disposición de órganos y tejidos humanos?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿CUALES? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. ¿Tiene conocimiento de cual es la Institución Gubernamental encargada de la aplicación de dicha ley?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿CUAL? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. ¿Considera que la población tiene conocimiento sobre la donación de órganos y tejidos humanos y su regulación legal?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿PORQUÉ? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. ¿Considera que la regulación legal sea un obstáculo para que las personas consideren ser donadores de órganos y tejidos humanos?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿PORQUÉ? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. ¿Considera que es importante la difusión de la necesidad de donar órganos y tejidos humanos?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿PORQUÉ? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12. ¿Considera que serían necesarios ciertos medios para la difusión de la necesidad de donar órganos y tejidos humanos?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿CUÁLES? \_\_\_\_\_

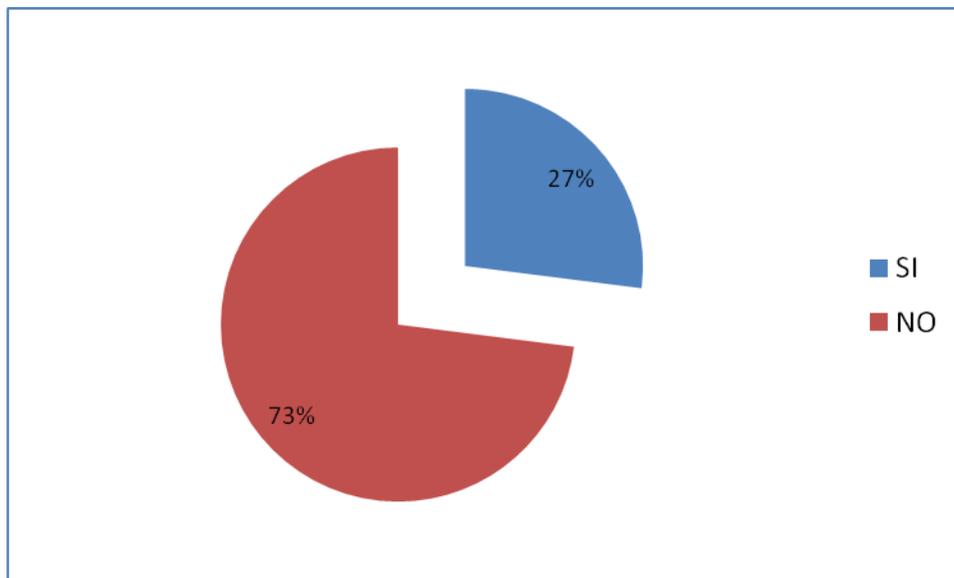
\_\_\_\_\_

## ANEXO II

### GRAFICAS DE RESULTADOS

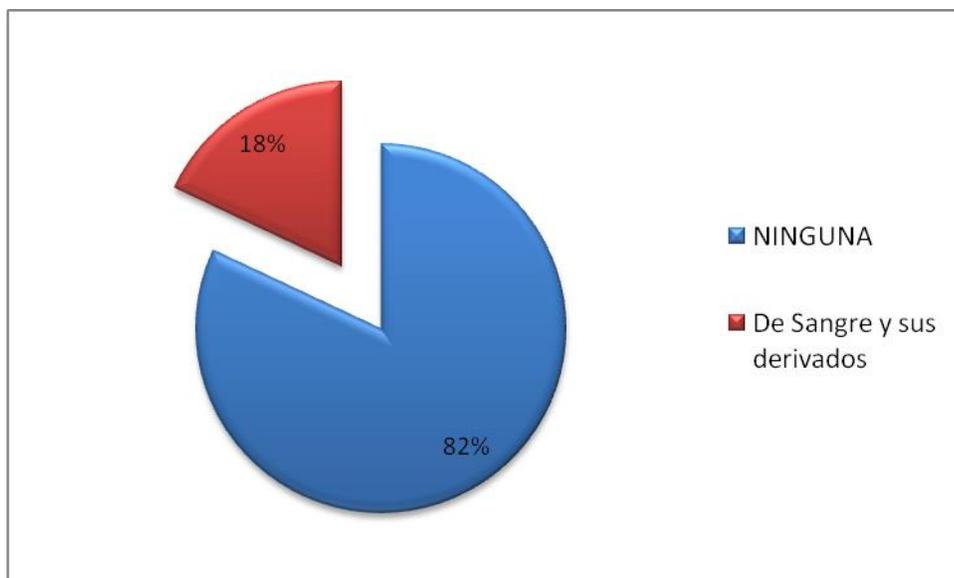
Pregunta No. 1

¿Dentro del Hospital o Centro Médico a su cargo se realizan trasplantes de órganos y/o tejidos humanos?



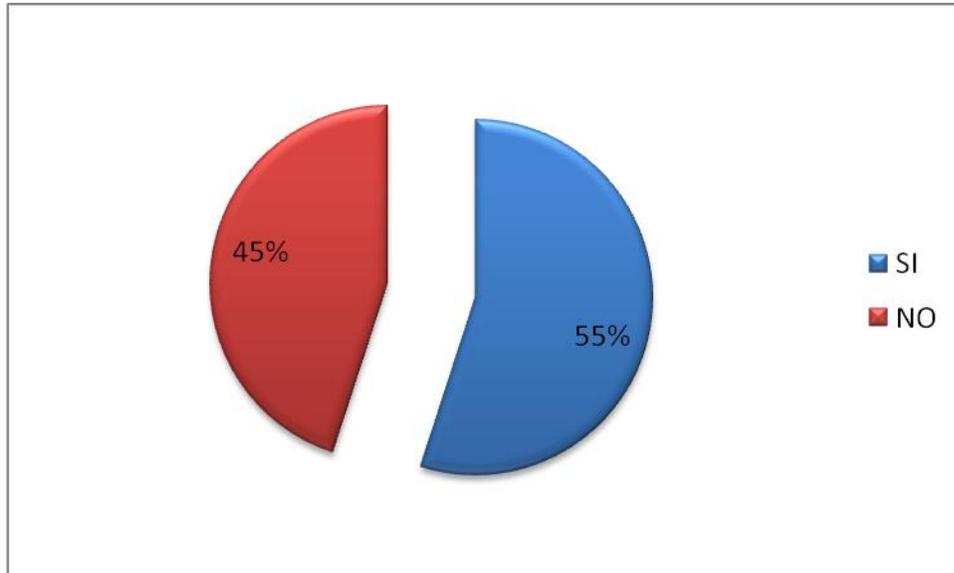
Pregunta No. 2

¿Qué tipo de trasplantes se han hecho hasta la fecha en el Hospital o Centro Médico a su cargo?



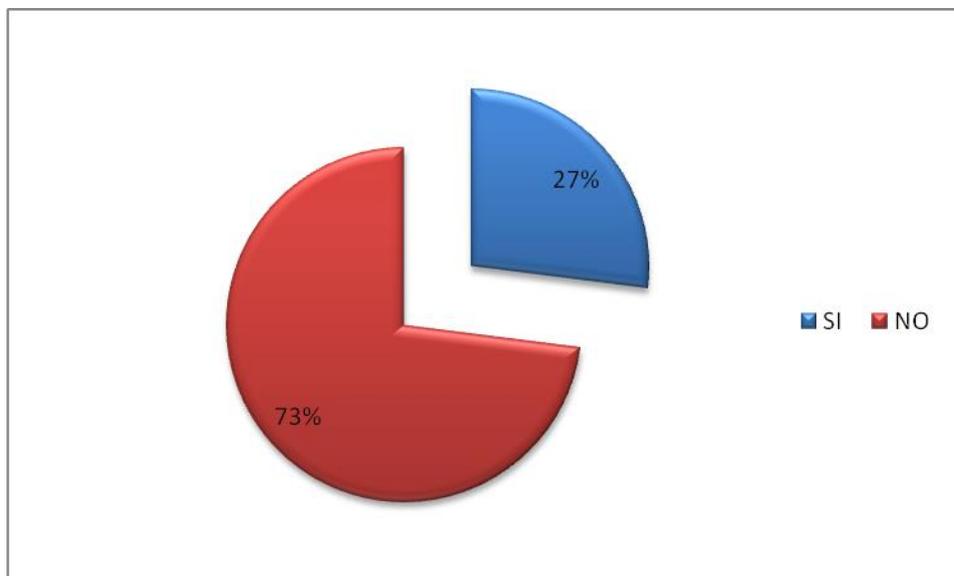
Pregunta No. 3

¿Conoce sobre la existencia de algún Banco Receptor de órganos y/o tejidos humanos en la ciudad de Quetzaltenango?



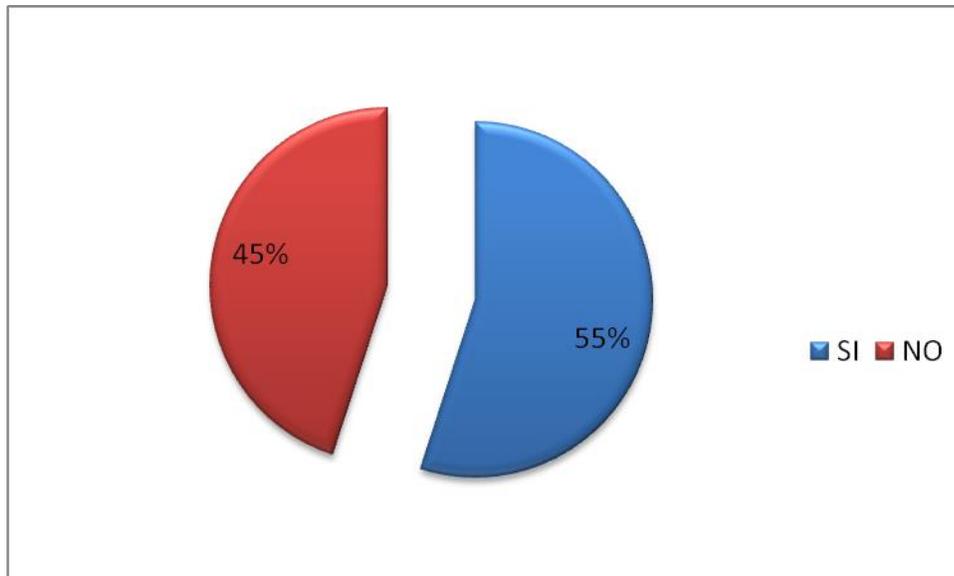
Pregunta No. 4

¿Existe dentro del Hospital o Centro Médico a su cargo algún Banco Receptor de órganos y/o tejidos humanos?



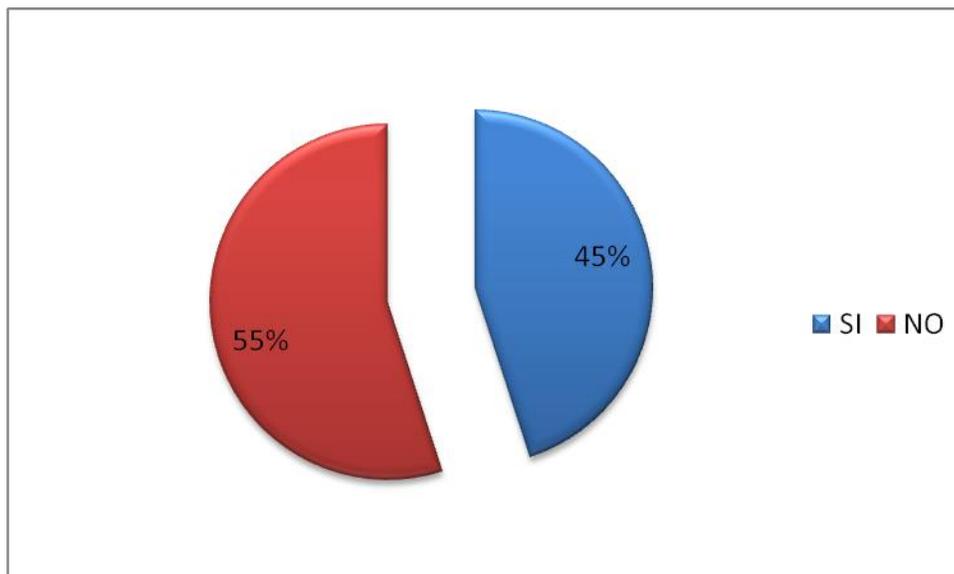
Pregunta No. 5

¿Sabe si existe en Guatemala algún Registro de Donación de Órganos?



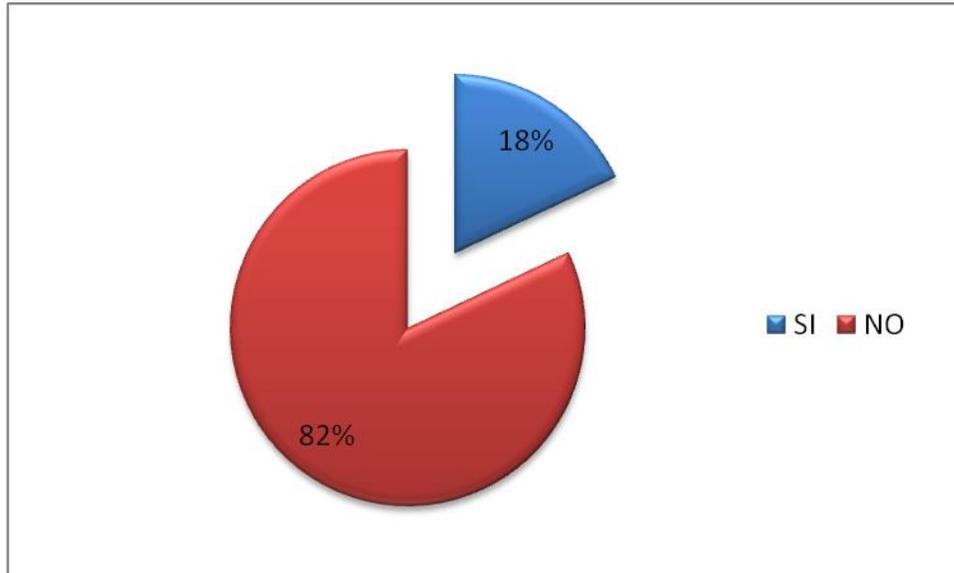
Pregunta No. 6

¿Tiene conocimiento que existe una Ley específica que regula la Disposición de Órganos y Tejidos Humanos?



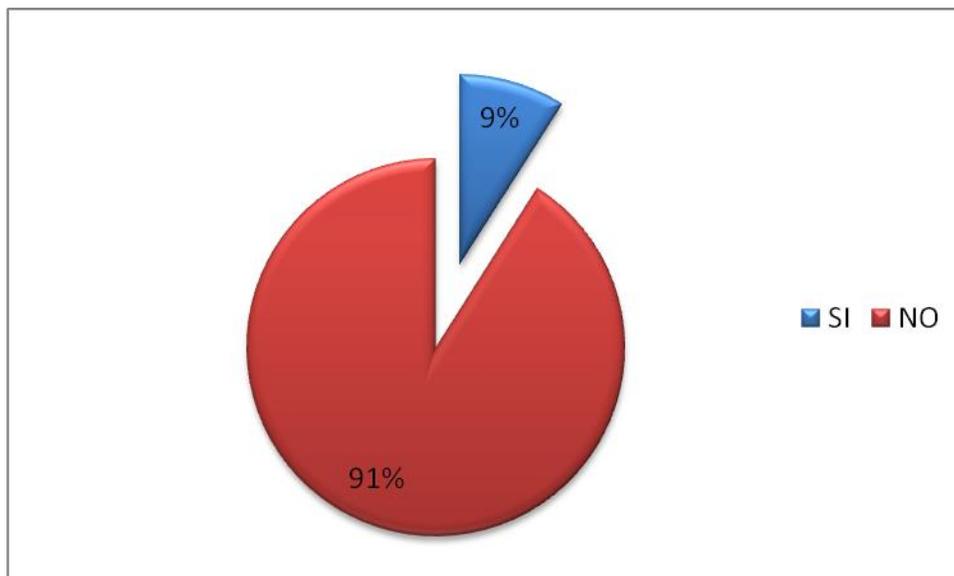
Pregunta No. 7

¿Tiene conocimiento que prácticas regula la Ley para la disposición de órganos y tejidos humanos?



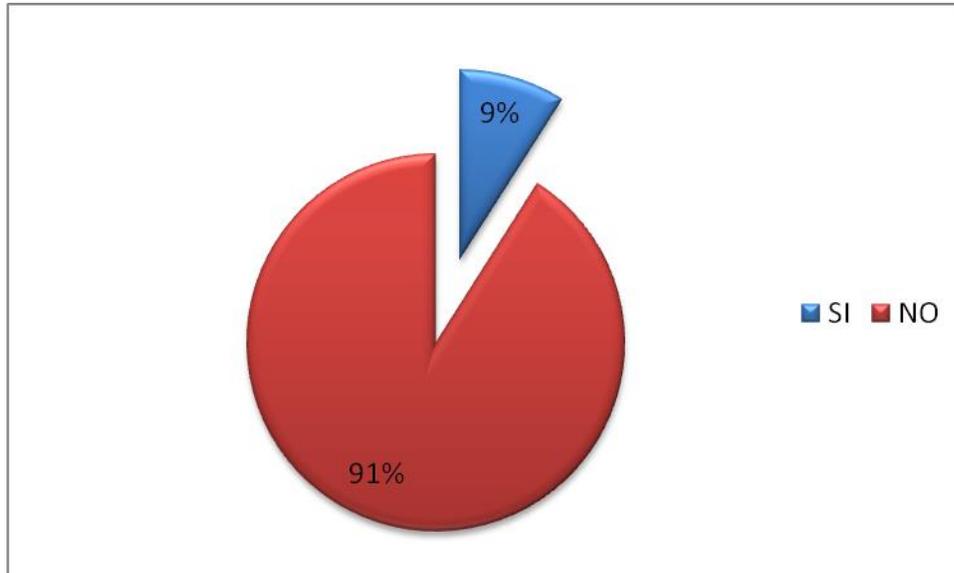
Pregunta No. 8

¿Tiene conocimiento de cuál es la Institución Gubernamental encargada de la aplicación de dicha ley?



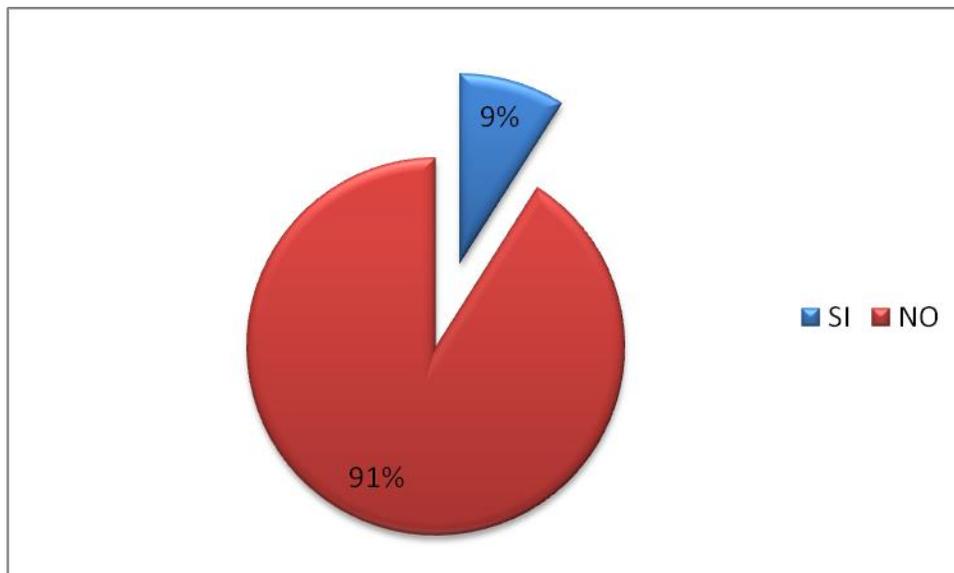
Pregunta No. 9

¿Considera que la población tiene conocimiento sobre la donación de órganos y tejidos humanos y su regulación legal?



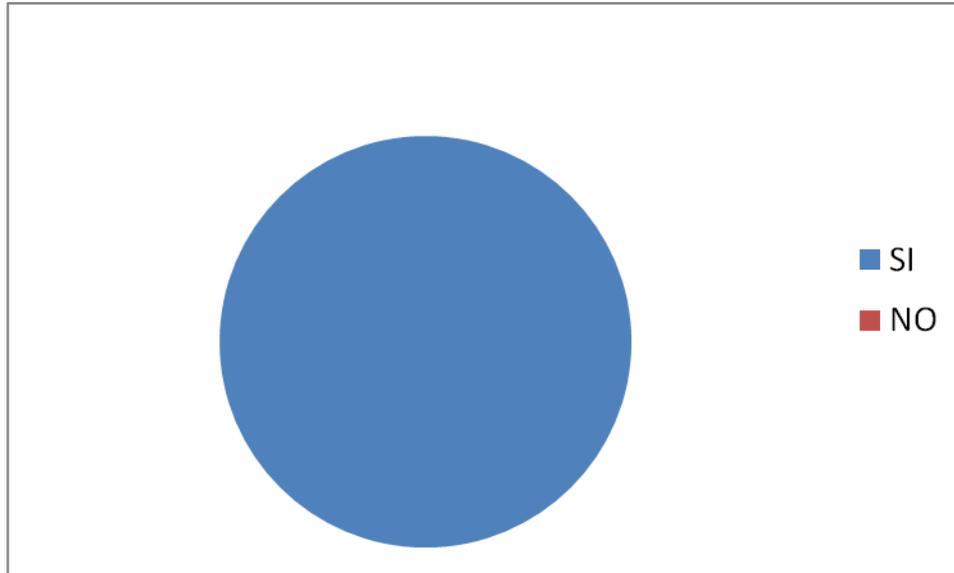
Pregunta No. 10

¿Considera que la regulación legal sea un obstáculo para que las personas consideren ser donadores de órganos y tejidos humanos?



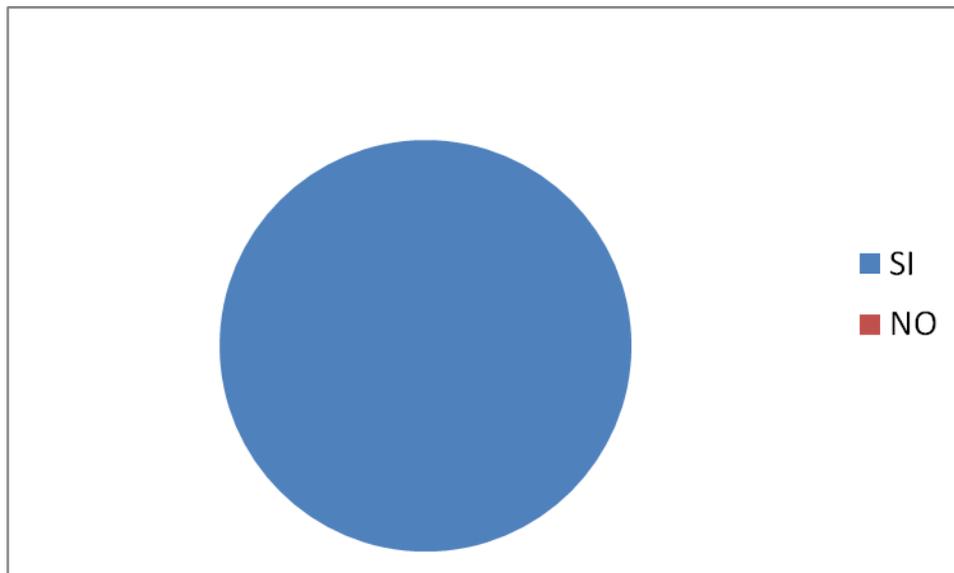
Pregunta No. 11

¿Considera que es importante la difusión de la necesidad de donar órganos y tejidos humanos?



Pregunta No. 12

¿Considera que serían necesarios ciertos medios para la difusión de la necesidad de donar órganos y tejidos humanos?



**ANEXO III**  
**CUADRO DE COTEJO**

Para tener una mejor visión de las disposiciones de cada legislación se elaboraron los siguientes cuadros comparativos:

**REQUISITOS PARA DONACION DE ORGANOS INTER VIVOS**

	Guatemala	México	Honduras	España	Canadá	Bélgica
Disposiciones legales que lo permiten	Ley para la Disposición de órganos y Tejidos Humanos, Código de Salud, Reglamento para la Disposición de órganos y Tejidos de Seres Humanos o de Cadáveres y Reglamento para Bancos de Riñones y de Ojos	Ley 24.193	Código de Salud	Ley 30/1979 Ley 25/1990	Acto de Regalo de Tejido Humano (Estatutos de Ontario, 1980)	Loi sur le prelevement et la transplantation de organes (12-Vi-86)
En lo relativo a la edad del donante	18 años y ser civilmente capaz	18 años, en plena capacidad (capacidad relativa, pues la mayoría de edad es decir a los 21 años)	21 años, en plena capacidad de sus facultades mentales	Mayor de edad	Cualquier persona que haya alcanzado los 16 años de edad y que tenga capacidad para consentir	18 años de edad
Del lugar donde se puede realizar la donación	En centros asistenciales públicos o privados, que deben funcionar de acuerdo a los requisitos establecidos en el Código de Salud	En establecimientos médicos registrados ante la autoridad respectiva	Los lugares donde se realicen los trasplantes deben estar autorizados para funcionar como tales	Solo en centros sanitarios expresamente autorizados para ello por el Ministerio de Sanidad y Seguridad Social	Se deben realizar en establecimientos que cuenten con los requerimientos técnicos para realizar el trasplante	Se debe realizar en un hospital
Consentimiento	Debe ser dado libremente y puede ser revocable en cualquier tiempo y debe hacerse constar por escrito	Lo debe dar el donante mayor de 18 años	Se debe dar el consentimiento previo y el donante debe estar relacionado familiarmente con el receptor	Se hace constar en certificado médico en que se declaran las motivaciones libremente expresadas por el donante	Mediante documento firmado por el donante, se debe especificar el órgano especificado en su consentimiento	Se debe hacer constar por escrito y ante un testigo mayor de edad
Anonimato del Donante	No establece nada al respecto	Se prohíbe revelar la identidad del donante	Se prohíbe revelar la identidad del donante	Es prohibida la publicidad de la donación de los tejidos en beneficio de personas	Salvo que fuera legalmente requerido, no se puede revelar la identidad del donante ni del receptor, ni que órgano se donó	La identidad del donante y del receptor no puede ser comunicada