



## TESIS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

**Nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre  
la Procuración de Órganos con fines de Trasplante del  
servicio de Quirófano del Hospital General de Acapulco.**

**Presenta:**

Olivia Valerio Reyes

**Asesora:**

Dra. Patricia Ramírez Martínez

**Grupo Disciplinar:** La Bioseguridad en Enfermería

**LGAC:** Calidad de los Procesos del Cuidado de Enfermería Médico Quirúrgica.

Acapulco, Guerrero, Julio 2021



## DEDICATORIA

A mi familia que ha sido mi mayor motor de crecimiento e impulso a continuar.

A mis padres por ser el pilar más importante de mi vida

A mis hermanas que han sido mis mejores amigas de toda la vida que siempre me han reconfortado cuando las tinieblas me atormentan.

A quien siempre me ha dedicado tiempo para darme consejos de mis decisiones de vida y darle un mejor sentido a mi vida profesional, Rafael.

A los que se han ido de mi vida pero me dejaron grandes enseñanzas, también les debo mucho, porque han forjado a una mejor persona.

¡Gracias Dios, gracias vida!

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi agradecimiento y reconocimiento a mi asesora la Dra. Patricia Ramírez Martínez por la intervención que permitió la culminación de esta investigación.

A las personas que hicieron colaboración intelectual a mi presente trabajo de investigación, al personal que me dio acceso a los recursos requeridos para la recopilación de información y que participo activamente con el instrumento.

A todos aquellos que no dejaron de confiar, de creer en mí.

## **ÍNDICE**

### **CAPÍTULO I GENERALIDADES**

**11**

3

<a href="#"><u>1.1 Planteamiento del Problema</u></a>	11
<a href="#"><u>1.2 Preguntas de Investigación</u></a>	13
<a href="#"><u>1.3 Objetivos</u></a>	14
<a href="#"><u>1.3.1 General</u></a>	14
<a href="#"><u>1.3.2 Específicos</u></a>	14
<a href="#"><u>1.4 Justificación</u></a>	15
<a href="#"><u>1.5 Contexto de la Investigación</u></a>	16
<b><a href="#"><u>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</u></a></b>	<b>20</b>
<a href="#"><u>2.1 Estado del Arte</u></a>	20
<a href="#"><u>2.2 Teórica de Enfermería</u></a>	22
<a href="#"><u>2.2.1 Virginia Henderson y las 14 Necesidades Básicas</u></a>	22
<a href="#"><u>2.2.2 Principales necesidades alteradas por la valoración de Virginia Henderson en materia de Procuración de Órganos.</u></a>	23
<a href="#"><u>2.3 Marco Conceptual</u></a>	29
<a href="#"><u>2.3.1 Donación de Órganos</u></a>	29
<a href="#"><u>2.3.2 Proceso de Donación de Órganos</u></a>	31
<a href="#"><u>2.3.2.1 Consentimiento</u></a>	32
<a href="#"><u>2.3.2.1.1 Consentimiento Tácito</u></a>	32
<a href="#"><u>2.3.2.1.2 Consentimiento Expreso</u></a>	32
<a href="#"><u>2.3.2.2 Tipos de Donante</u></a>	32
<a href="#"><u>2.3.2.2.1 Donante vivo</u></a>	33
<a href="#"><u>2.3.2.2.2 Donante fallecido</u></a>	33
<a href="#"><u>Muerte encefálica</u></a>	34
<a href="#"><u>Donantes en Asistolia</u></a>	35
<a href="#"><u>2.3.3 Trasplante de órganos y tejidos</u></a>	37
<a href="#"><u>2.3.3.1 COVID-19 y el Trasplante de Órganos</u></a>	38
<a href="#"><u>2.3.4 Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA)</u></a>	41
<a href="#"><u>2.3.5 Protocolo de Procuración de Órganos</u></a>	42
<a href="#"><u>2.3.5.1 Evaluación y selección del Potencial Donante</u></a>	45
<a href="#"><u>2.3.5.2 Mantenimiento del potencial donante</u></a>	49
<a href="#"><u>2.3.5.3 Mantenimiento del potencial donante por Muerte Encefálica</u></a>	49
<a href="#"><u>2.3.5.4 Mantenimiento del potencial donante por Muerte para Cardíaca</u></a>	56
<a href="#"><u>2.3.6 Cuidados de Enfermería en el Potencial Donante</u></a>	57

<a href="#"><u>2.3.6.1 Cuidados de Enfermería a la Familia del Potencial Donante</u></a>	60
<a href="#"><u>2.3.7 Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes</u></a>	62
<b><a href="#"><u>CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</u></a></b>	<b>69</b>
<a href="#"><u>3.1 Diseño de la investigación</u></a>	69
<a href="#"><u>3.2 Ruta de Investigación</u></a>	69
<a href="#"><u>3.3 Universo</u></a>	70
<a href="#"><u>3.4 Criterios de selección</u></a>	70
<a href="#"><u>3.5 Criterios éticos</u></a>	71
<a href="#"><u>3.6 Variables</u></a>	72
<a href="#"><u>3.7 Operalización de variables</u></a>	73
<a href="#"><u>3.8 Instrumento</u></a>	75
<a href="#"><u>3.9 Límite de tiempo</u></a>	76
<a href="#"><u>3.10 Plan de análisis de resultados</u></a>	76
<b><a href="#"><u>CAPÍTULO 4. RESULTADOS</u></a></b>	<b>77</b>
<a href="#"><u>4.1 Aspectos Generales. Datos agrupados. Nivel de Conocimiento en el Personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante.</u></a>	77
<a href="#"><u>4.2 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Todos los turnos. Comparativa.</u></a>	80
<a href="#"><u>4.2.1 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Donantes</u></a>	80
<a href="#"><u>4.2.2 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Tipos de consentimiento informado</u></a>	82
<a href="#"><u>4.2.3 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Pérdida irreversible</u></a>	84
<a href="#"><u>4.2.4 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Alternativa de donación</u></a>	86
<a href="#"><u>4.2.5 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Donación por muerte encefálica</u></a>	88
<a href="#"><u>4.2.6 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Donación por paro cardíaco</u></a>	90
<a href="#"><u>4.2.7 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Legislación</u></a>	92
<a href="#"><u>4.2.8 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Evaluación y selección</u></a>	94

<a href="#"><u>4.3 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Todos los turnos. Comparativa.</u></a>	97
<a href="#"><u>4.3.1 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Identificación del donante</u></a>	97
<a href="#"><u>4.3.2 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Casos de donación</u></a>	100
<a href="#"><u>4.3.3 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Ablación como extracción quirúrgica</u></a>	102
<a href="#"><u>4.3.4 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Consentimiento informado</u></a>	104
<a href="#"><u>4.3.5 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Cuidado del paciente</u></a>	106
<a href="#"><u>4.3.6 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Cuidado del paciente</u></a>	108
<a href="#"><u>4.3.7 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Protocolo de Procuración de Órganos y Lineamientos.</u></a>	110
<a href="#"><u>4.3.8 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Trasplantes en la Institución de Salud.</u></a>	114
<a href="#"><u>4.4 Discusión</u></a>	116
<b><u>CONCLUSIONES</u></b>	<b>118</b>
<b><u>RECOMENDACIONES</u></b>	<b>120</b>
<a href="#"><u>Referencias Bibliográficas</u></a>	122
<a href="#"><u>ANEXOS</u></a>	129

## **Resumen**

**Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante del servicio de Quirófano de un

Hospital de Acapulco. **Metodología:** Estudio de prevalencia, transversal, descriptivo y observacional. Se definió una la población de estudio, por muestreo a conveniencia se seleccionó a 13 enfermeros que laboran el Servicio de Quirófano del Hospital General de Acapulco, Guerrero, de los turnos matutino, vespertino y nocturno. Para evaluar la variable en estudio se utilizó el instrumento de 26 ítems que forma parte de la investigación “*Participación de enfermería en la coordinación de trasplantes de órganos*”, de tres secciones. **Resultados:** El nivel de conocimiento en estándar global es de medio-bajo, mientras que en la sección de procuración de órganos la respuesta más frecuente fue casi nunca basada en una escala de Likert en un 75%. **Conclusión:** Determinar el nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante es relevante puesto que refleja la importancia que estos le dan al tema en contexto, la prioridad que esta supone, ya que existen diversos problemas que trata un hospital, diversos tipos de pacientes y patologías, el dejar de lado la procuración de órganos expone la baja o nula actividad que esta supone, al no contar con personal de enfermería que esté preparado para estas circunstancias.

**Palabras clave:** Procuración de órganos, donación de órganos, enfermería.

## **Abstract**

**Objective:** To determine the level of knowledge of nursing personnel about organ procurement for transplantation purposes in the operating room of a hospital in

Acapulco. **Methodology:** Prevalence, cross-sectional, descriptive and observational study. The study population was defined by convenience sampling and 13 nurses working in the operating room service of the General Hospital of Acapulco, Guerrero, from the morning, afternoon and night shifts were selected. To evaluate the variable under study, a 26-item instrument was used, which is part of the research "Nursing participation in the coordination of organ transplants", with three sections. **Results:** The level of knowledge in global standard is medium-low, while in the organ procurement section the most frequent response was almost never based on a Likert scale in 75%. **Conclusion:** Determining the level of knowledge of the nursing staff about organ procurement for transplantation purposes is relevant since it reflects the importance that they give to the subject in context, the priority that this implies, since there are diverse problems that a hospital treats, diverse types of patients and pathologies, leaving aside organ procurement exposes the low or null activity that this implies, not having nursing staff that is prepared for these circumstances.

**Key words:** Organ procurement, organ donation, nursing.

## INTRODUCCIÓN

Según el compendio Nacional de México del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA, 2019) el trasplante de órganos y tejidos es el tratamiento de elección

para una gran cantidad de pacientes que presentan insuficiencia aguda o crónica de algún órgano o tejido. Sin embargo, la escasez de órganos donados de un órgano o tejido y la cifra va aumentando cada día.

Tal como mencionan los reportes del Gobierno de México en materia de donación y trasplante que emite el CENATRA (2018 – 2019) respecto a la cantidad de donaciones y trasplantes, en el 2012 había una tasa nacional de donaciones de 3.7 por cada millón de habitantes, mientras que en 2017 la tasa aumentó a 4.5 por cada millón de habitantes, siendo Aguascalientes, Ciudad de México, Sonora, Guanajuato y Querétaro los cinco estados con la tasa más alta. Sin embargo, no existen suficientes órganos para atender la gran demanda de habitantes que necesitan un órgano para trasplante. En 2020 las tasas reportadas hasta el 2019 dieron un giro de 360° debido a la pandemia mundial desatada por el COVID-19 (SARS-COV2) lo cual imposibilitó la continuidad de la donación, así como los trasplantes que se podían realizar, bajando estadísticamente todo aquel avance en tal solo un año.

El personal de Enfermería siendo la primera puerta de acercamiento con el paciente debe demostrar conocimientos aptos para todo tema sensible a la salud. El contar con esto permite un mejor desenvolvimiento en lo concerniente a la donación y procuración de órganos para trasplante. El mantenimiento del potencial donante, es una labor de asistencia crítica la cual se desarrolla en la Unidad de Cuidado Intensivos y culmina en el Servicio de Quirófano. Es necesaria la colaboración no solo del personal de salud de estas instancias sino de otros servicios del hospital.

La coordinación óptima de equipo multidisciplinario capacitado permite evitar que se puedan perder muchos órganos potencialmente trasplantables, ya que a esta situación de donante de órganos se llega, gracias a un trabajo activo de diagnóstico y mantenimiento adecuado.

Es importante señalar que la participación del personal de enfermería debe ser entendida como *fundamental* pues la intervención activa y capacitada permite la culminación exitosa de este procedimiento, brindando la calidad de vida al receptor, reintegrándoles a la vida diaria con su familia y amigos, sin dejar de lado por supuesto a la familia del donante, proporcionando cuidado holístico en las tres esferas fundamentales.

Cabe señalar que es enfermería quien está en todo momento con el paciente, siendo estos los principales colaboradores de detección de posibles donantes, en esto recae la importancia de, la capacitación que proporcione los conocimientos necesarios para llevar a cabo estas funciones.

## **CAPÍTULO I GENERALIDADES**

## 1.1 Planteamiento del Problema

La información distorsionada respecto a la donación de órganos genera inseguridad ante este proceso. El tema de trasplante de órganos, tejidos, células y procuración de ellos, es un proceso de gran complejidad puesto que el trasplante es una alternativa terapéutica para aquellos padecimientos cuya consecuencia son irreversibles y en algunos casos esta es la única alternativa para conservar la vida.

En México, la demanda de órganos ha aumentado considerablemente desde 1963, cuando se realizó el primer **trasplante de riñón** en el país. Durante el año 2018 el total de personas que buscaban un riñón representaba el mayor número, con **15 mil 72**. Para el segundo trimestre de 2019, los ciudadanos en espera de un órgano eran **22 mil 290** y nuevamente el trasplante de riñón ocupaba el primer lugar, con 15 mil 939 personas en espera, seguido de las que necesitan una córnea, 5 mil 988.

Reyes Montiel (2019) precisó que los bajos niveles de donación en México son preocupantes si se considera que en 1963 se realizó el primer trasplante y desde entonces se ha emprendido por parte del gobierno y diversos grupos sociales esfuerzos por concientizar y crear una cultura de la donación; sin embargo, los datos demuestran que no se ha logrado afianzar.

Cabe señalar que el protocolo operativo de procuración de órganos es un procedimiento de alta complejidad. Para que los órganos obtenidos sean viables para un posible trasplante, es necesario que cada uno de sus pasos sea armoniosamente coordinados, ello requiere tanto una modalidad de trabajo ágil y organizado, para optimizar el uso de los recursos disponibles, como, sumamente flexible para adaptarse a la realidad singular de cada nueva situación.

En México la donación y procuración de órganos y tejidos con fines de trasplantes es una actividad del sistema nacional de salud, prevista en la Ley General de Salud en su Título Décimo Cuarto Donación, Trasplantes y Pérdida de la Vida, que posibilita la respuesta sanitaria a la demanda creciente de pacientes que esperan por un trasplante como tratamiento ante una enfermedad terminal que pone en

riesgo su vida y su desarrollo personal y social. De esta manera el Centro Nacional de Trasplantes tiene como objetivo principal definir y conducir las políticas nacionales en materia de donación y trasplante de órganos, tejidos y células, así como coordinar el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, la operación del Registro Nacional de Trasplantes, planear y gestionar los Programas de Capacitación, así como el cumplimiento de las Normas Jurídicas y establecer los lineamientos generales para la dirección del Programa de Acción Específico de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos. (Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, 2019)

El Hospital General de Acapulco cuenta con su propio departamento de Procuración de Órganos, en donde difunde información acerca de la donación de órganos no solo a los visitantes sino también a todo aquel personal que labora en sus instalaciones. Este departamento se encuentra a un costado de la Unidad de Terapia Intensiva tanto de Adultos como Pediátricos y se colindan en el mismo piso que el Quirófano; siendo este último en donde se realizan los trasplantes y procuraciones, se espera que, el personal esté capacitado para realizar todo este tipo de intervenciones propias de enfermería, tales como el mantenimiento del potencial donante y de los órganos para trasplante. Debido a la existencia de un departamento específico, coordinadores y encargados, la capacitación y acción del equipo multidisciplinar debe ser tanto regulada como eficiente, así como también la existencia de las estadísticas actualizadas y en constante movimiento.

## **1.2 Preguntas de Investigación**

¿Cuál es el nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos para trasplante del servicio de Quirófano del Hospital General de Acapulco, Guerrero?

## **1.3 Objetivos**

### *1.3.1 General*

Determinar el nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante del servicio de Quirófano del Hospital General de Acapulco, Guerrero.

### *1.3.2 Específicos*

1. Identificar mediante un instrumento el nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante del servicio de Quirófano del Hospital General de Acapulco, Guerrero.
2. Analizar el nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante del servicio de Quirófano del Hospital General de Acapulco, Guerrero.
3. Describir el nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante del servicio de de Quirófano del Hospital General de Acapulco, Guerrero.

## **1.4 Justificación**

La donación de órganos a lo largo de los años se ha convertido en un tema a considerar debido a que, la desinformación, cultura y la orientación religiosa

detiene el proceso que conlleva a la donación. El trasplante de órganos en la actualidad se considera una terapia sustitutiva para mejorar la calidad de vida y ser una opción terapéutica, definida por el **Centro Nacional de Trasplantes** como “el acto de dar un órgano, tejido o células de sí mismo a otra persona que lo necesita para mejorar su salud. Por tal motivo la procuración de órganos con fines de trasplante involucra la colaboración de médicos y enfermeras, quienes deben tener capacitación para aprovechar al máximo las oportunidades de cada procedimiento por el bajo número de donadores y gran número de candidatos para esta.

Según la Asociación de Enfermeras en Trasplante A.C el personal de Enfermería es un eje importante en las instituciones donde se realizan trasplantes ya que de ellas depende también el éxito del tratamiento y recuperación del paciente, puesto que caminan conjuntamente con el equipo multidisciplinario y enfrentan diariamente el contacto con el milagro de la vida.

Siendo que en el Hospital General de Acapulco existe un departamento específico que promueve la Donación de Órganos y la procuración de los mismos se espera que el profesional de Enfermería que labora en este hospital esté capacitado ya que este juega realmente un importante papel en el contexto del trasplante de órganos dentro del equipo multidisciplinario que conforma las Unidades de Trasplantes, Enfermería debe poseer los conocimientos, experiencia clínica y habilidad en la gestión de los servicios que le permitan liderar y organizar todas las actividades inherentes al trasplante.

Es por esto que, la importancia de conocer el protocolo de procuración de órganos es de suma relevancia; si el personal de enfermería no cuenta con el conocimiento adecuado para procurar un órgano con fin de trasplante, ¿cómo se desarrollará esta práctica en el Hospital de Acapulco?

## **1.5 Contexto de la Investigación**

*Hospital General de Acapulco*

Atiende a más de 700 mil habitantes de población abierta y asegurados al Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) que cuenta con 160 camas censables y 150 de tránsito, siendo el hospital de referencia para las 4 regiones del Estado, y de Estados colindantes como: *Oaxaca, Michoacán y el Edo. De México.*

Hospital de Segundo Nivel, de 3 niveles atendiendo las cuatro áreas básicas (Medicina Interna, Cirugía, Ginecoobstetricia y Pediatría), observaciones adultas y Pediátricas, Clínica de Labio y Paladar Hendido y 1 helipuerto.

Su distribución física se encuentra de la siguiente manera:

### **TERCER NIVEL**

#### **ÁREA PEDIÁTRICA Y ADMINISTRATIVA.**

En este nivel se encuentra el área de Pediatría misma que cuenta con 31 camas censables distribuidas en: *lactantes, preescolares, crecimiento y desarrollo, cuidados especiales, escolares y aislados*, en este nivel se encuentra la NTP (nutriciones parenterales indicadas a los pacientes de esta institución). En este mismo nivel se encuentra el Área Administrativa, Jefatura de Enfermería, Área de Docencia y Dirección General.

### **SEGUNDO NIVEL**

#### **ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN**

En este nivel se encuentran los servicios de *Cirugía General, Traumatología, Medicina interna, Ginecobstetricia* y Clínica de Catéter que cuentan en total con 90 camas censables. Cabe destacar que cada servicio cuenta con su sala de descanso para el Personal de Enfermería.

### **PRIMER NIVEL**

#### **UNIDAD MÉDICO QUIRÚRGICA**

Cuenta con 4 salas quirúrgicas y 2 salas de quirófano ambulatorio, 1 sala de recuperación la cual cuenta con 12 camillas, sala de preanestesia la cual cuenta con 9 camillas, 1 sala de inhaloterapia y área de consulta externa la cual cuenta con 29 consultorios.

### **CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPOS (CEYE)**

La central de esterilización cuenta con un vestidor para el personal, área roja, lavado y desinfección del instrumental contaminado, con una barreira física que impide el paso al área de empaque o embalaje, área de esterilización con cuatro esterilizadores de vapor, así como un área de almacenamiento y surtido o distribución a las salas quirúrgicas utilizando el método de primeras entradas - primeras salidas.

### **UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS**

Se encuentra en primer nivel y cuenta con los servicios de: Unidad de Cuidados Intensivos Adultos (UCI) la cual cuenta con 14 camas, Unidad de Cuidados Intermedios Adultos (UTIA) misma que cuenta con 5 camas, Unidad de Cuidados intensivos Pediátricos (UCIP) la cual cuenta con 4 camas, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) que cuenta con 6 cunas y la Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales (UTIN) que se conforma de 5 cunas.

### **INHALOTERAPIA**

Sala de inhaloterapia que brinda servicio de nebulizaciones y atención a pacientes hospitalizados con apoyo ventilatorio.

### **CONSULTA EXTERNA**

En la consulta externa que cuenta con especialidades como Psiquiatría, Psicología, Gastroenterología, Traumatología, Medicina Interna, entre otras que son atendidas en los 29 consultorios.

### **PLANTA BAJA**

Se encuentran las oficinas del Sindicato, Farmacia, Medicina Transfusional, Archivo Clínico, INSABI, Rayos X, Caja, Enlace Medico, Comedor, Almacén General y Recursos Humanos.

La planta baja cuenta con el área de atención de Urgencias que cuenta con 1 cuarto de choque con 2 camillas, Triage para la atención del Adulto con 6 camillas, así como 3 camas para la atención de corta estancia pediátrica, 1 consultorio de Medicina General para la atención de la población adulta y 1 consultorio para la atención de la población pediátrica, 1 sala de Curaciones y Heridas la cual cuenta con 4 camas. En este mismo nivel se encuentra el servicio de observación adultos la con 24 camas no censables y observación pediátrica con 19 camas no censables.

### **UNIDAD DE URGENCIA MÉDICA QUIRÚRGICA OBSTÉTRICA**

Se cuenta con 1 consultorio de Triage Obstétrico, Tococirugía cuenta con 22 camas distribuidas en el servicio; 1 sala de labor con capacidad de 8 camas, 2 salas de expulsión, 1 sala de recuperación Post Parto con capacidad de 6 camas, 1 sala Quirúrgica, 1 sala de Recuperación Postquirúrgica con 3 camas, 1 cunero transitorio, así como también se encuentra el servicio de Puerperio bajo riesgo con 8 camas.

Actualmente el servicio de Gineco Obstetricia cuenta con 10 camas y se continúa con el alojamiento conjunto, atendándose también los recién nacidos de bajo riesgo que no necesitan atención más especializada.

Esta institución es considerada como un Hospital de Alta Capacidad resolutive para la atención de la mujer embarazada por lo que son referidas una gran cantidad de pacientes de diferentes regiones del Estado, ya que el compromiso de todo el Sector Salud es la disminución de las muertes maternas y perinatales.

Las principales patologías que atiende son complicaciones del embarazo, puerperio fisiológico y quirúrgico y sus complicaciones, pacientes con alteraciones ginecológicas como sangrados disfuncionales y prolapsos uterinos principalmente, siendo la operación cesárea, histerectomías y colpoperinorrafia anterior y posterior

los procedimientos quirúrgicos más frecuentes. Se divide en tres cubículos distribuidos uno para puerperio quirúrgico, otro para puerperio fisiológico, ambos son de alojamiento conjunto. Y por último el cubículo para procesos ginecológicos. Debido a la disminución de la estancia hospitalaria el servicio presenta mucho movimiento diario de pacientes.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Estado del Arte**

Castellanos (2018) explica que, en los últimos 20 años el trasplante de órganos se ha convertido en una terapia amplia aplicada que ha modificado la calidad de vida de muchas personas.

Defelitto J. (2011) define la transferencia de órganos, tejidos o células vivas de un individuo a otro con el objetivo de mantener la integridad funcional del tejido trasplantado en el receptor. El trasplante se utiliza como tratamiento de aquellas enfermedades que anulan la función de un órgano o la reducen de tal manera que la insuficiencia resultante sea incompatible con la vida mientras el resto del organismo mantiene su función indemne. Matesanz (2012) refiere que, desde años remotos el hombre ha buscado la restauración de su cuerpo con técnicas quirúrgicas como las anastomosis vasculares, con la técnica de injertos y trasplantes. Las acciones que se realizaban eran solos experimentos que al pasar el tiempo dieron buenos resultados como en el caso del riñón que es un órgano par, donde el resultado fue que el órgano fue trasplantado y el resultado fue una vida duradera.

Baranyi, Krauseneck y Rothenhäusler, (2011) explican que, el *trasplante de órganos* o tejidos es considerado actualmente como una opción terapéutica viable para el tratamiento de enfermedades crónicas en estadios terminales y de afectaciones no vitales, pero relacionadas con una disminución en la calidad de vida de la persona.

En México el Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) (2017) define como *trasplante* el trasladar un órgano, tejido o un conjunto de células de una persona (donante) a otra (receptor), o bien de una parte del cuerpo a otra en un mismo paciente.

Turnes A. (2008) narra que, la época propiamente científica de los trasplantes de órganos comienza en el siglo XX. Puesto que existe un crecimiento vertiginoso de los trasplantes, gracias al surgimiento de conocimientos en ciencias básicas y nuevas técnicas quirúrgicas que coadyuvan a mejorar la calidad en la preservación de órganos y tejidos, logrando así mejorar la esperanza de vida para

gran número de enfermos, antes condenados a la muerte, o a vivir con una baja calidad de vida.

M.H. Sayegh y C.B. Carpenter (2004) señalan que, el desarrollo de los trasplantes ha planteado a la sociedad, cuestionamientos de todo orden, pasando por aspectos morales y éticos, religiosos y espirituales, jurídicos y económicos.

## **2.2 Teoría de Enfermería**

### **2.2.1 Virginia Henderson y las 14 Necesidades Básicas**

El modelo de cuidados de Virginia Henderson plantea como marco conceptual la valoración de 14 Necesidades Básicas. Naranjo Hernández, Rodríguez Larrinaga, y Concepción Pacheco (2017) explican que en el modelo que propuso Henderson buscó la independencia en la satisfacción de las necesidades fundamentales de la persona sana o enferma, para hacer esto posible enfermería requiere de aquellos

conocimientos fundamentales que le conseguir que sus requerimientos de los pacientes.

Correa Argueta, Verde Flota y Rivas Espinosa (2016) describen la filosofía de Virginia Henderson como un modelo que valora las necesidades humanas básicas, las cuales obtendrán modificaciones oportunas en relación con la fase de la alteración o desviación que se esté viviendo en cada momento, por lo cual se puede abordar en el contexto que involucre el proceso de donación de órganos y la procuración de los mismos, englobando así el mantenimiento y manejo del potencial donante. La valoración realizada al inicio de todo proceso crea un impacto tanto individual y familiar, encaminada a la determinación de los recursos, individuales y familiares, con los que se puede contar para ayudar al soporte de tal impacto, con el objetivo de suplirlos o reforzarlos, si fuera preciso.

Luis Rodrigo, Fernández Ferrín y Navarro Gómez (2005) enlistan los elementos del modelo identificados de la siguiente manera descritos por Henderson (1991) en *The Nature of Nursing: A Definition of Its Implications for Practice, Research and Education - Reflections After 25 Years*:

1. Necesidad de respirar.
2. Necesidad de beber y comer
3. Necesidad de eliminar
4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura
5. Necesidad de dormir y descansar
6. Necesidad de vestirse y desvestirse
7. Necesidad de mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales
8. Necesidad de estar limpio, aseado y proteger sus tegumentos
9. Necesidad de evitar los peligros
10. Necesidad de comunicar

11. Necesidad de actuar según sus creencias y sus valores
12. Necesidad de ocuparse para realizarse
13. Necesidad de recrearse
14. Necesidad de aprender

### *2.2.2 Principales necesidades alteradas por la valoración de Virginia Henderson en materia de Procuración de Órganos.*

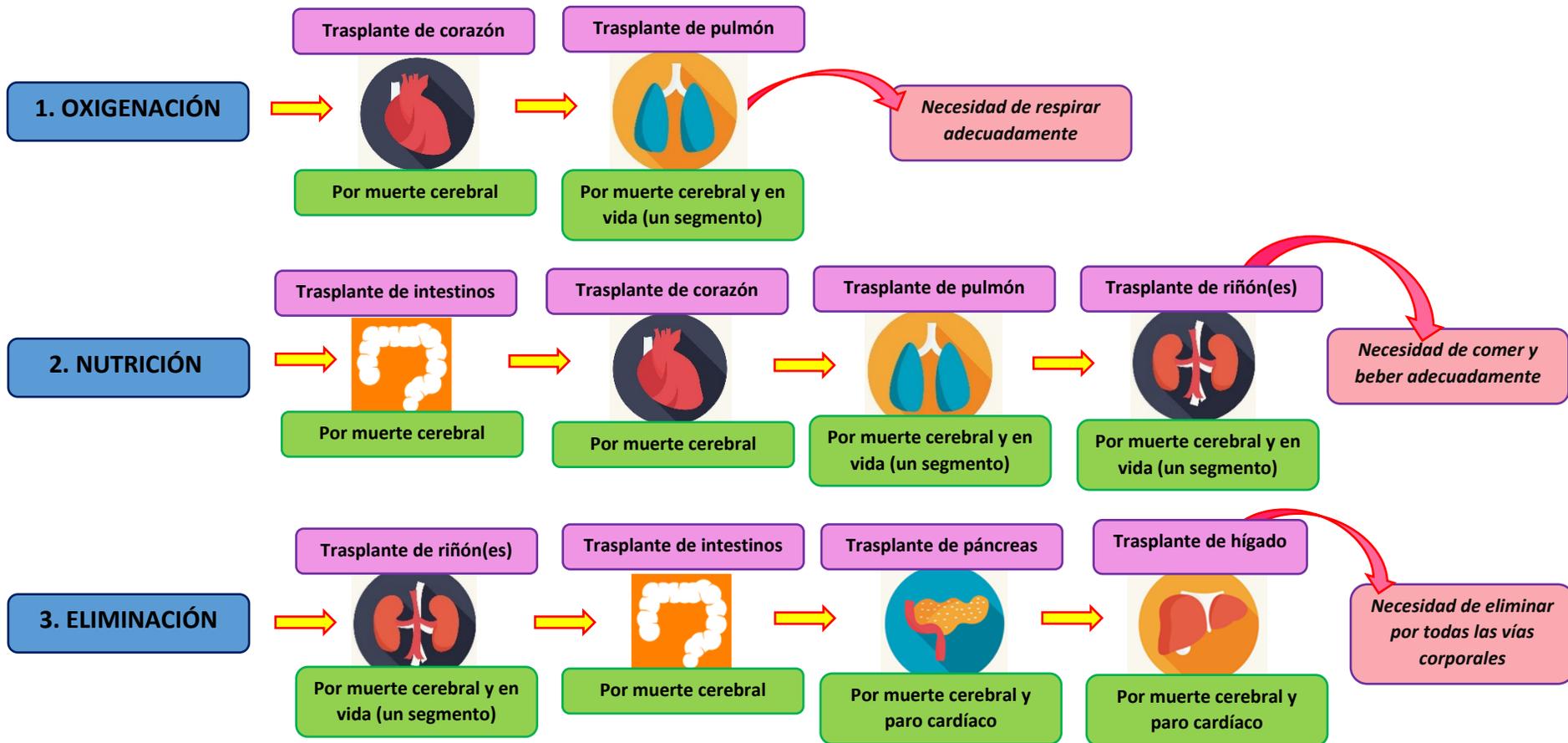
1. Necesidad de respiración
2. Necesidad de alimentación/hidratación
3. Necesidad de eliminación:
4. Necesidad de movilización:
5. Necesidad de termorregulación:
6. Necesidad de higiene/piel:
7. Necesidad de seguridad:

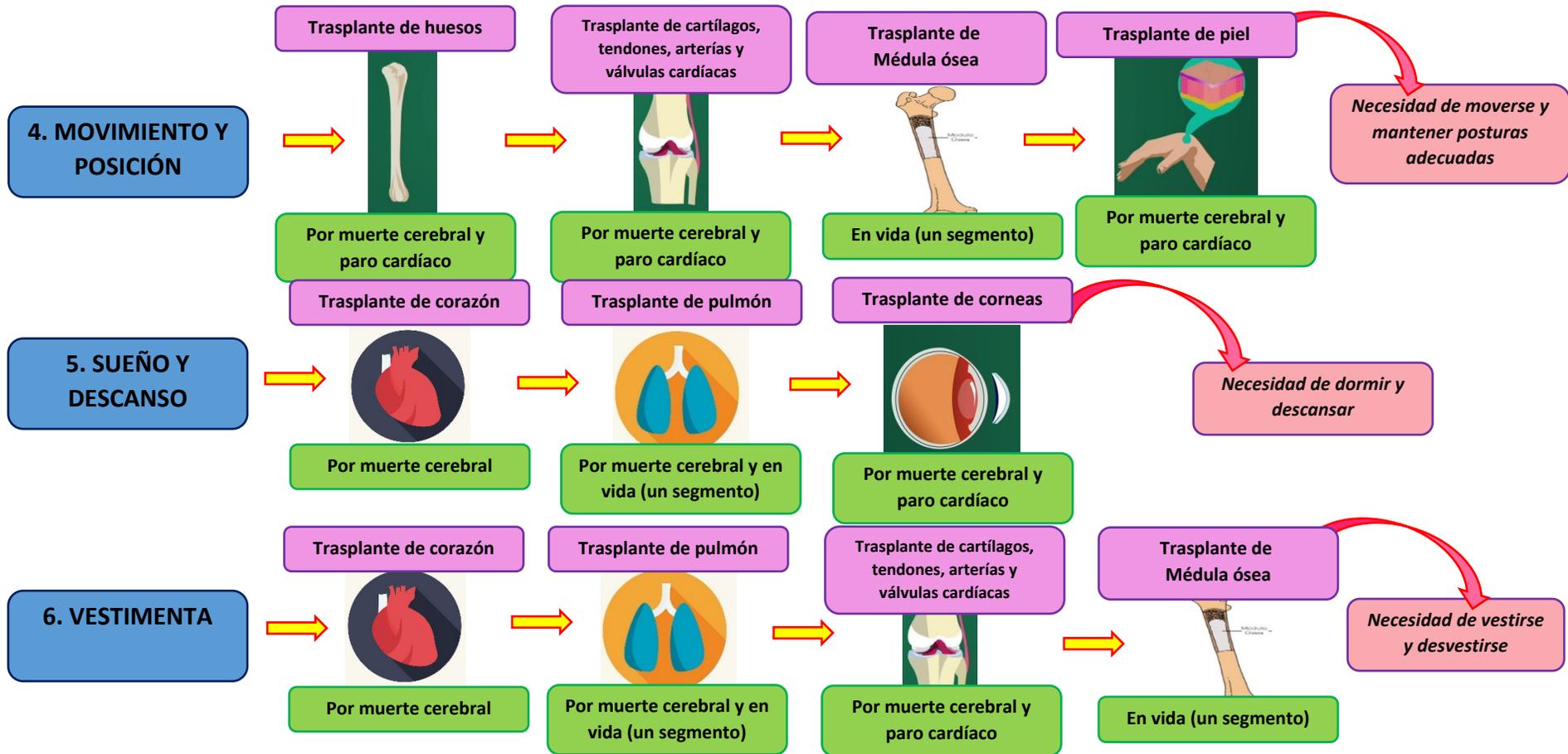
Cabe destacar por la autora que, se elige este modelo por ser el que más se adapta a cubrir necesidades básicas, Josa Fornies (2015) explica que no deja de ser una paradoja puesto que el objetivo fundamental del modelo de Virginia Henderson es que “el ser humano sea independiente lo antes posible”.

Sin embargo Parra Basurto (2016) explica que la teoría de Virginia Henderson y sus 14 necesidades es la adecuada debido a la complejidad del proceso ya que es importante pensar en el donante como un paciente ya que se pretende mantener sus órganos los cuales siguen con vida, con el fin de proporcionar el bienestar independiente del receptor. Menciona la necesidad espiritual del donante de otorgar un órgano a un receptor que ama y la necesidad del receptor por recibir un riñón que le ayude a satisfacer la necesidad de eliminación porque su función renal está menoscabada. En el caso de un donante que falleció, el receptor juega un papel importantísimo en esta teoría, porque se ve beneficiado quizá con un corazón, con un riñón, con las córneas, con la piel, con un injerto de hueso, etc.

Fonseca (2020) también plantea que los cuidados generales de enfermería deben ir encaminados a cubrir las necesidades fisiológicas tanto del receptor, como del donador.

## Esquema de las Necesidades Básicas de Virginia Henderson y la Donación de Órganos Receptor

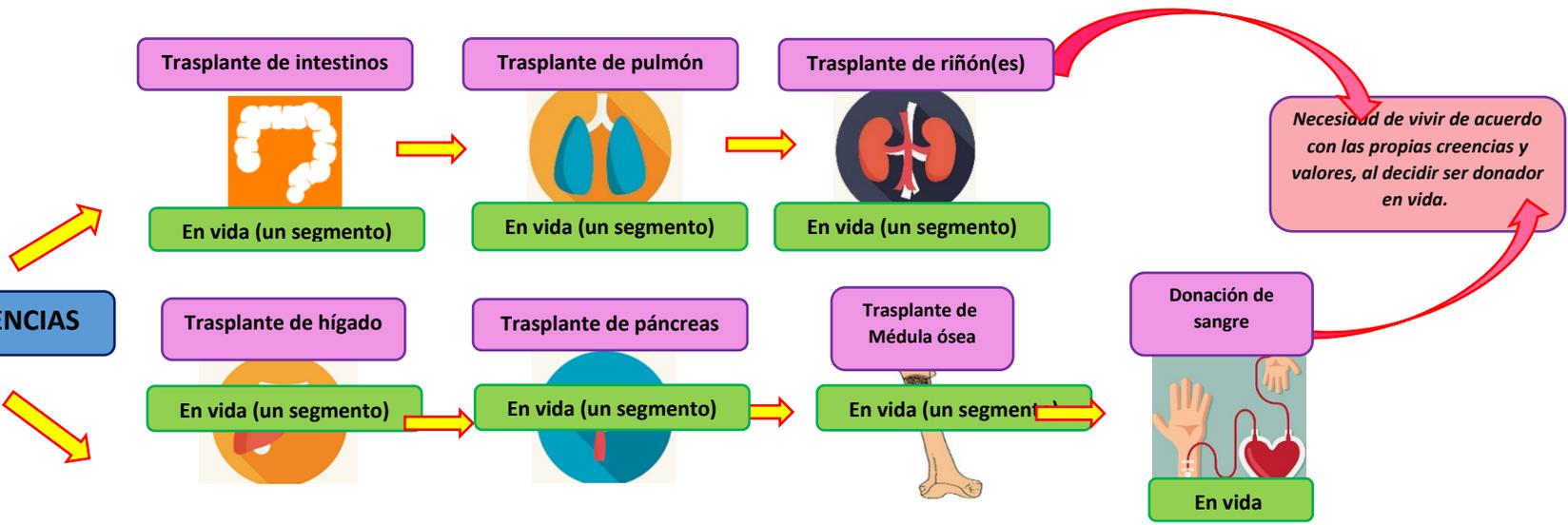






**Esquema de las Necesidades Básicas de Virginia Henderson y la Donación de Órganos Donador Vivo**

# 11. VALORES Y CREENCIAS



## 2.3 Marco Conceptual

### 2.3.1 Donación de Órganos

La vida es sin duda alguna es el don máspreciado de los seres humanos y entre las opciones de aquellos enfermos que luchan por conservarla está el trasplante de órganos y tejidos. Un órgano donado cuando se trasplanta con éxito constituye ***Un regalo de Vida***, un solo donante puede donar el corazón, ambos riñones, el hígado, los pulmones, el intestino delgado y el páncreas, beneficiando de este modo a por lo menos a 8 personas. (Núñez Alonso, Ramírez Martínez, Gil Nava, & Abarca Gutierrez, 2019)

La donación de órganos con fines de trasplante se ha convertido en una práctica mundial que puede prolongar la vida y mejorar su calidad. Los avances en las técnicas de ablación, conservación, trasplante e inmunosupresión han mejorado la efectividad y la aceptabilidad de la cultura de donación. (Organización Panamericana de la Salud, 2019)

Luna Rodríguez y López Lucio (2020) informan que la donación de órganos todavía está por debajo de la demanda real de la población. La falta de programas nacionales consolidados, de recursos humanos competentes y el elevado costo de trasplantes y terapias de mantenimiento, representan barreras para el acceso equitativo a estos procedimientos. Núñez Alonso S. y otros (2019) explican que debido a la construcción de una cultura de la donación que obedece a factores como las creencias de las personas, afectan a largo plazo la disposición ante posibles donantes.

Reyes Montiel C. (2019) también expone que la donación puede hacerse en vida o una vez que la persona haya fallecido; siendo este último caso donde no existe un límite de edad, siempre y cuando los órganos y tejidos estén sanos. La donación debe llevarse a cabo de manera anónima, voluntaria, con un fin terapéutico, sin recibir ningún tipo de compensación.

Vázquez y Moreno (2018) mencionan en la Revista Mexicana de Trasplantes que, la donación de órganos es un acto altruista con el cual se puede ayudar a mejorar la calidad de vida de personas que presentan insuficiencia de algún órgano o tejido. Ante el poco interés de la población en relación a los trasplantes es necesario implementar estrategias que fomenten la cultura de la donación. Una de éstas es la educación apropiada y una actitud positiva de enfermería quienes son las que se encargan de educar en primer nivel a la población.

Según la Health Resources & Services Administration en el boletín estadístico sobre la donación de órganos de escala mundial del 2019, 17 personas mueren en la espera de un trasplante de órgano y cada 9 minutos se une una persona nueva a esta lista.

En México según el Registro Nacional de Trasplantes (2021) al día de hoy existen 23,146 personas solo registradas en la lista de espera que necesitan donador, de las cuales se distribuyen de esta manera:

- 17028 personas esperan recibir un trasplante de Riñón
- 5735 personas esperan recibir un trasplante de Córnea
- 319 personas esperan recibir un trasplante de Hígado
- 50 personas esperan recibir un trasplante de Corazón
- 5 personas esperan recibir un trasplante de Páncreas
- 4 personas esperan recibir un trasplante de Hígado-Riñón
- 2 personas esperan recibir un trasplante de Riñón-Páncreas
- 2 personas esperan recibir un trasplante de Pulmón
- 1 personas esperan recibir un trasplante de Corazón-Pulmón

A la fecha se han reportado en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT) los trasplantes que se distribuyen de la siguiente manera (2020):

- 104 trasplantes de Córnea, 50 trasplantes de Riñón y 3 trasplantes de Hígado.

## 2.3.2 Proceso de Donación de Órganos

En la Ley General de Salud en el Capítulo II con respecto a la Donación, en el Artículo 321 establece que la donación de órganos, consiste en **el consentimiento tácito o expreso de la persona para que en vida o después de su muerte, su cuerpo o cualquiera de sus componentes se utilicen para trasplantes**. Sin embargo, la ley también reconoce el derecho de un ciudadano a no ser donador. Es decir, el camino está abierto para tomar cualquier decisión.

En cuanto a la adición del Artículo 327 de la Ley General de Salud, a cargo de la Diputada Elba Lorena Torres Díaz el 26 de febrero del 2019, del grupo parlamentario del PES, añade que, los trasplantes con fines terapéuticos deben ser cubiertos en su totalidad por parte de las instituciones de salud pública, trátense de derechohabientes o no, ya que, al tratarse específicamente de la necesidad de un trasplante, sea el órgano cual sea, nos estamos refiriendo a un paciente que depende del mismo para mejorar drásticamente su calidad de vida e incluso en algunos casos, la vida de ellos depende del trasplante.

Para Vázquez Gómez y Moreno Contreras (2018) el trasplante se define como la transferencia de un órgano, tejido o células de una parte del cuerpo a otra o de un individuo a otro y que se integre a su organismo.

Ferro Charles, David Benavente y Rodrigo Orozco (2017) explican que todo el proceso del trasplante de órganos sólidos está constituido por una muy particular cadena de eventos, los cuales necesariamente deben ocurrir en una forma ordenada y estructurada. Ello exige la existencia de una entidad coordinadora con cobertura nacional muy bien organizada que tenga la potestad requerida como para poder cumplir con el objetivo de poder identificar a los potenciales donantes y lograr que la mayor tenga acceso a dichos órganos sólidos extraídos para que tengan una calidad mínima como para ser trasplantados a sus potenciales receptores, garantizando la mayor duración de los mismos.

### 2.3.2.1 Consentimiento

#### *2.3.2.1.1 Consentimiento Tácito*

El Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA, 2018) se refiere a la **donación tácita** como un posible donador o donante que no haya manifestado en un documento la negativa para que después de su muerte, sus órganos sean utilizados para trasplante.

El CENATRA (2018) afirma que, este consentimiento es necesario obtenerlo de las personas que se encuentren presentes con parentesco: el o la cónyuge, el concubinario, la concubina, los descendientes, los ascendientes, los hermanos, el adoptado o el adoptante. Si se encontraran presentes más de una de las personas mencionadas, se aplicará la prelación correspondiente de acuerdo al nivel de parentesco.

#### *2.3.2.1.2 Consentimiento Expreso*

Tal como expresa el CENATRA (2018) es la acción de manifestar por escrito o de forma verbal, la voluntad de donar sus órganos en vida o después de su muerte.

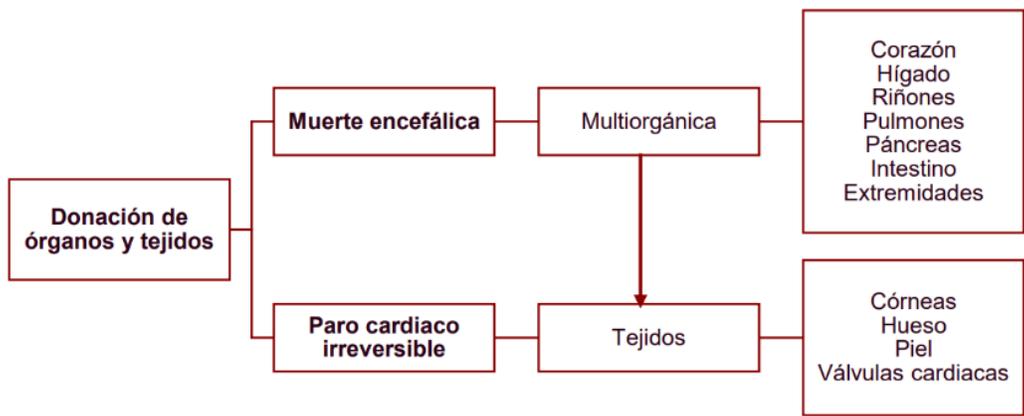
Eso dará pie a considerar la donación amplia cuando se refiera a la disposición total del cuerpo, o limitada cuando sólo se otorgue respecto de determinados componentes.

Los tipos de donación expresas en la Ley General de Salud en relación a la Donación de Órganos con fines de Trasplante (2019) permite a todos los ciudadanos de México ser donadores potenciales, puesto que al morir todos nos convertimos en candidatos para **donar órganos y tejidos**.

#### *2.3.2.2 Tipos de Donante*

El CENATRA (2018) recalca la importancia de mencionar que la donación depende de las características del fallecimiento. Llegado el momento, los médicos determinan cuáles son los órganos y/o tejidos aptos para ser trasplantados. Por otro lado, en vida también es posible donar ciertos órganos y tejidos.

##### *2.3.2.2.1 Donante vivo*



jar  
tra  
se  
o  
El  
sin  
ón,

La Dra. Ana García (2016) especialista en Medicina Familiar y consultor de *Advance Medical* recalca que, es de suma importancia que el donante vivo sea sometido a exámenes de salud exhaustivos antes de proceder a la extracción. Asegurarse de la buena salud del donante y sobre todo que carezca de enfermedades transmisibles; tras la donación continúe en perfectas condiciones. Asimismo, se realizan pruebas de compatibilidad entre el donante y el receptor para asegurar la viabilidad del trasplante. Existen condicionantes necesarias que el donante debe acatar: debe ser mayor de edad, con una buena salud física y mental (debe disponer de facultades mentales).

#### 2.3.2.2.2 Donante fallecido

Torras Ambros, Cruzado Garrit y Sánchez Fructuoso (2019) identifican la selección de un donante fallecido como un procedimiento complejo y multidisciplinar que involucra varios equipos médicos, además de la infraestructura general del hospital, además de los aspectos forenses y jurídicos relacionados con la certificación de la muerte y el cumplimiento de las leyes y reglamentos de trasplante vigentes de cada país. En general, son donantes todos aquellos cadáveres en situación de muerte encefálica (o cerebral) o por paro cardíaco irreversible.

Figura 1. Órganos para trasplante por tipo de donante. Guía del Coordinador Hospitalario De Donación De Órganos Y Tejidos Con Fines de Trasplante En México. Compendio (2019)

Escalante Cobo y Del Río Gall (2019) explican que para la identificación y detección de donantes potenciales ayuda la valoración de la lesión cerebral según la *Escala de Glasgow*. Una puntuación de 6 o menos, orienta hacia la posibilidad de ser donante de órganos antes de que se establezca el diagnóstico de muerte encefálica.

### *Muerte encefálica*

La Guía del Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante en México (2019) define la **muerte encefálica** (ME) o muerte cerebral se define como “la pérdida irreversible, por causa conocida, de las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales, tanto de hemisferios cerebrales como de tronco encefálico”.

Guía de Práctica Clínica publicada en 2010 por la Secretaría de Salud para el diagnóstico de Muerte Encefálica señala que los diagnósticos más comunes que evolucionan a muerte encefálica son las lesiones intracraneales graves, principalmente el traumatismo craneoencefálico severo (TCE) (40-50%) y los eventos vasculares cerebrales hemorrágicos (EVC hemorrágico) (30-35%). En una menor frecuencia se puede observar en casos de hemorragia intracerebral (epidural, subdural, parenquimatosa), encefalopatía hipóxico-isquémica, EVC isquémico y tumores intracraneales. Cualquiera de ellos constituye un diagnóstico de alarma, y amerita seguimiento para vigilar su posible evolución a una muerte encefálica.

**La Ley General de Salud** establece que el diagnóstico de muerte encefálica debe confirmarse a través de un estudio de gabinete, como lo señala a continuación:

Artículo 344. Los signos clínicos de la muerte encefálica deberán corroborarse por cualquiera de las siguientes pruebas:

- I. Electroencefalograma que demuestre ausencia total de actividad eléctrica, corroborado por un médico especialista;
- II. Cualquier otro estudio de gabinete que demuestre en forma documental la ausencia permanente de flujo encefálico arterial.

### *Donantes en Asistolia*

Pérez Villares (2015) explica que la Donación *Asistolia* (DA), *también llamado donante a corazón parado*, es una alternativa originada principalmente por la escasez de órganos que ha obligado a los distintos sistemas a buscar maneras de incrementar el número de donantes disponibles. Se viene llevando a cabo a nivel internacional desde los años 60s y 70s, sin embargo, continúa sin ser una práctica cotidiana en nuestro país y el resto del mundo, y se realiza principalmente en Europa y Estados Unidos.

Rubio y Palacio (2016) mencionan que la DA se clasifica en:

1. *No controlada (DANC)*, o donación tipo II de la clasificación de Maastricht modificada de Madrid, es aquella que deriva de personas que han sufrido una parada cardiorrespiratoria (PCR) no esperada, tras la aplicación de maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) sin éxito.
2. *Controlada (DAC)*, o donación tipo III de la clasificación de Maastricht modificada de Madrid, hace referencia a la donación de órganos que acontece a partir de personas fallecidas por criterios circulatorios y respiratorios tras una limitación de tratamiento de soporte vital.

<b>Clasificación de Maastricht modificada (España, 2011)</b>		
<b>Categoría</b>		<b>Descripción</b>
<b>NO CONTROLADA</b>	<b>I</b>	Paciente fallecido fuera del hospital
	<b>II</b>	Parada cardíaca con resucitación infructuosa extrahospitalaria (tipo IIa) o intrahospitalaria (tipo IIb)
<b>CONTROLADA</b>	<b>III</b>	A la espera de la asistolia irreversible. Incluye pacientes a los que se aplica limitación del tratamiento de soporte vital tras el acuerdo entre el equipo sanitario y éste con los familiares o representantes del paciente
	<b>IV</b>	Asistolia irreversible en donantes de órganos en muerte encefálica

Figura 2. Clasificación de Maastricht modificada (España, 2011). Guía del Coordinador Hospitalario De Donación De Órganos Y Tejidos Con Fines de Trasplante En México. Compendio (2019)

### **2.3.3 Trasplante de órganos y tejidos**

En 1963 los Doctores Federico Ortiz Quesada, Manuel Quijano Narezo y Manuel Flores Izquierdo, realizaron el primer trasplante renal en el entonces Centro Médico Nacional que actualmente es El Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 2018)

Cuatro años más tarde se realizaron trasplantes en el Instituto Nacional de la Nutrición de la Secretaría de Salud (SSA), el Hospital Central Militar y el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). En la década de los ochenta México creció a pasos gigantes en materia de trasplantes. En 1985 médicos mexicanos realizaron el primer trasplante de hígado, y en 1987 se realizó el trasplante de páncreas. Pero sin duda el avance más significativo en esta materia fue en 1988, cuando en el Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza del IMSS, el doctor Rubén Argüero realizó el primer trasplante de corazón y en 1989 efectuaron en el Instituto Nacional de Enfermedades

Respiratorias de la SSA, el primer trasplante de pulmón. (Nava Salgado, y otros, 2017)

En el año 2017, México reportó contar con el mayor número de centros existentes autorizados para trasplante renal, incluso cuando se compara con los países líderes en este campo, como los Estados Unidos y España, Para el caso de otros órganos, como hígado, corazón, pulmón y páncreas, nuestro país cuenta con más centros autorizados que cualquier otro de los países latinoamericanos. Sin embargo, Agüero Sánchez, Sánchez Ramírez y Olivares Durán (2019), en la reflexión del artículo *Donación cadavérica y trasplantes de órganos en México. Análisis de 12 años y siete propuestas estratégicas* expone que México tiene el mayor número de centros existentes autorizados para trasplante renal. Incluso cuando se compara con países más allá de Latinoamérica sorprende que sea mayor y supere a países líderes en el mundo, como los Estados Unidos y España. En el caso de otros órganos, como corazón, hígado, pulmón y páncreas, México cuenta con más centros autorizados que cualquier otro de los países latinoamericanos; pese a ello, la mayoría de los países supera a México en productividad. Es más que obvio que en México existe un grave problema tanto de eficacia como de eficiencia en el tema de los trasplantes de órganos sólidos: ***una capacidad instalada supernumeraria con respecto a otros países acompañada de una baja productividad.***

Agüero Sánchez y otros (2019) explican que esto se debe de un problema multifactorial: la contribución que hacen todos los demás hospitales autorizados resulta desproporcionadamente baja. El CENATRA (2017) informo que México contaba con 255 centros autorizados para trasplante renal. En 2018 se realizaron 969 trasplantes de riñón de donante fallecido por muerte encefálica; de estos, 310 (32%) fueron realizados en cinco hospitales, esto da resultado a que 250 hospitales realizaron los 659 trasplantes renales restantes (68%) un promedio de 2.6 trasplantes renales por año de donante fallecido, solo para cada uno de estos 250 hospitales. Por consiguiente, un número indefinido de hospitales no tiene nada que reportar, mientras que otros se distribuyen en pequeñas cantidades los

969 trasplantes. No es difícil imaginar que la experiencia quirúrgica y los resultados de estos trasplantes se vean comprometidos cuando la actividad es tan escasa y errática en muchos de los centros autorizados.

#### *2.3.3.1 COVID-19 y el Trasplante de Órganos*

Es sencillo deducir que, el trasplante de órganos se ha visto afectado ante la pandemia del COVID-19, producto de un virus desconocido hasta diciembre del 2019, cuyo primer caso se presentó en China. Aragón Nogales, Vargas Almanza y Miranda Novales (2020) mencionan que, al tratarse de una enfermedad infecciosa emergente, desconocer el comportamiento del virus y no contar con tratamiento eficaz una vez instalada la infección, afectan la práctica médica dejando de lado cirugías y tratamientos no urgentes en pacientes ya programados para algún procedimiento quirúrgico.

Gracida Juárez y Juárez de la Cruz (2020) informan que el trasplante de órganos sólidos y tejidos se encuentra entre los primeros lugares de las especialidades que más han sufrido las consecuencias de la pandemia, ante una infección emergente representa una amenaza de transmisión tanto para los equipos médicos como para los receptores y donadores en vida de órganos. La falta de garantía de espacios hospitalarios debido al COVID-19 ha hecho que la práctica de trasplante de órganos sólidos se vea disminuida. En consecuencia, esta debacle ha reducido drásticamente la donación de órganos a partir de donante fallecido y de donante vivo, a la vez, han favorecido que pacientes en listas de espera se deterioren o fallezcan y que el número de pacientes aumenten progresivamente a causa de la falta de trasplantes.

Según la Revista Mexicana de Trasplantes (2020) México, debido a la conversión de los hospitales para tratamiento de pacientes con COVID-19, las unidades de trasplantes con mayor número de procedimientos en el país se vieron afectados por la necesidad de suspender los programas de manera temporal durante la contingencia.

El pasado 11 de diciembre se actualizó el **Plan de Reactivación de los Programas de Donación y Trasplantes** que responde la necesidad de seguir atendiendo a los pacientes en lista de espera de un órgano o tejido con fines de trasplante. El Plan considera la evidencia científica y de implementación publicada en diversas fuentes internacionales, la normativa y políticas nacionales establecidas por la Secretaría de Salud para la atención de la epidemia, así como el consenso nacional con el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes. Derivado de esto y los avances en el conocimiento del virus observado en todo el mundo se actualizó el Plan de Reactivación, que consiste en revisar los tiempos para la realización de pruebas PCR para los donadores fallecidos, vivos y receptores; la realización de TAC de tórax de manera rutinaria solamente a donantes fallecidos de pulmón; en donadores vivos y receptores de trasplante se deberá considerar individualmente si requieren dicha prueba dentro del proceso de evaluación del riesgo. (Secretaria de Salud; Centro Nacional de Trasplantes, 2020)

En el Plan de Reactivación (2020) se especifica también el semáforo a considerar:

1. En alerta máxima (**rojo**) se atenderán las urgencias nacionales, asignaciones prioritarias, y trasplantes de donador fallecido en pacientes graves evaluados caso por caso.
2. En alerta alta (**naranja**) se atenderán además trasplantes pediátricos de donador fallecido, y trasplante corneal en pacientes de bajo riesgo con manejo ambulatorio.
3. En alerta media (**amarillo**) se añaden los trasplantes pediátricos de donador vivo, trasplante en adultos de donador fallecido, trasplante en adultos de donador vivo sin factores de riesgo y trasplante corneal en pacientes de bajo riesgo hospitalizados.
4. En el nivel de alerta baja (**verde**), se abre la posibilidad de los trasplantes sin restricciones.

### **2.3.4 Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA)**

El Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) es el órgano de la Secretaría de Salud responsable de impulsar y coordinar los procesos desde la donación hasta el trasplante de órganos, tejidos y células, desarrollando el marco regulatorio para favorecer el desempeño de los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes (SNT), otorgando a los pacientes que así lo requieran una mayor oportunidad, con legalidad y seguridad. Se crea justamente con la finalidad de desarrollar un sistema y operar un programa que *"permita la actuación oportuna y eficaz del personal de distintas instituciones y centros hospitalarios, con una filosofía humanista, contemplando lineamientos, políticas y procedimientos que faciliten la donación y el trasplante de órganos y tejidos"*. (Centro Nacional de Trasplantes, 2016)

Cuenta con un Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes, para crear un expediente electrónico, que almacena

1. Información al público en general.

2. Registro de donador voluntario.
3. Información general de los establecimientos autorizados.
4. El registro de los profesionales de la salud.
5. La integración de comités y subcomités de trasplantes.
6. Programas activos.
7. Actividad de donación y trasplantes.
8. Lista de espera.
9. Estadísticas.
10. Módulo de registro y coordinación ante cada proceso de donación de órganos y tejidos, lo que permite contar con información en tiempo real y obtener datos y estadísticas sobre las donaciones, y
11. Material de apoyo, como formatos para trámites en los casos de un proceso de donación y trasplante, la credencial de donador voluntario e información general.

### **2.3.5 Protocolo de Procuración de Órganos**

Regueira, y otros (2019) explican que, un operativo de procuración y trasplante es una carrera contra reloj y se realiza cuando un donante fallece (o potencial donante). Reiteran que esto requiere del seguimiento de una serie de pasos coordinados entre distintos profesionales de la salud. Sin duda el punto de partida es la certificación de la muerte del paciente, siguiendo por la selección de los órganos y tejidos viables para el trasplante y su mantenimiento mientras que se busca a los receptores en el Registro Nacional de Trasplantes, se considera el grado de urgencia, la compatibilidad biológica y sobre todo el tiempo en Lista de Espera, luego se ablacionan y trasladan los órganos hacia el lugar donde se encuentran las personas que recibirán el trasplante. La ablación es una extracción quirúrgica de los órganos y se practica en el quirófano del establecimiento asistencial donde se encuentra el fallecido. Luego, los órganos son trasladados a los diferentes centros donde se concreta el trasplante mediante la articulación con el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes (SNT).

Guerra Sáenz y otros (2016) mencionan que la duración completa de un operativo de procuración de órganos puede ser variable puesto que se inicia en el momento de la detección del potencial donante y finaliza con la cirugía de trasplante. Por lo tanto, esto se puede extender por un lapso de 18 a 20 horas aproximadamente, incluso el mismo proceso puede durar hasta 50 horas.

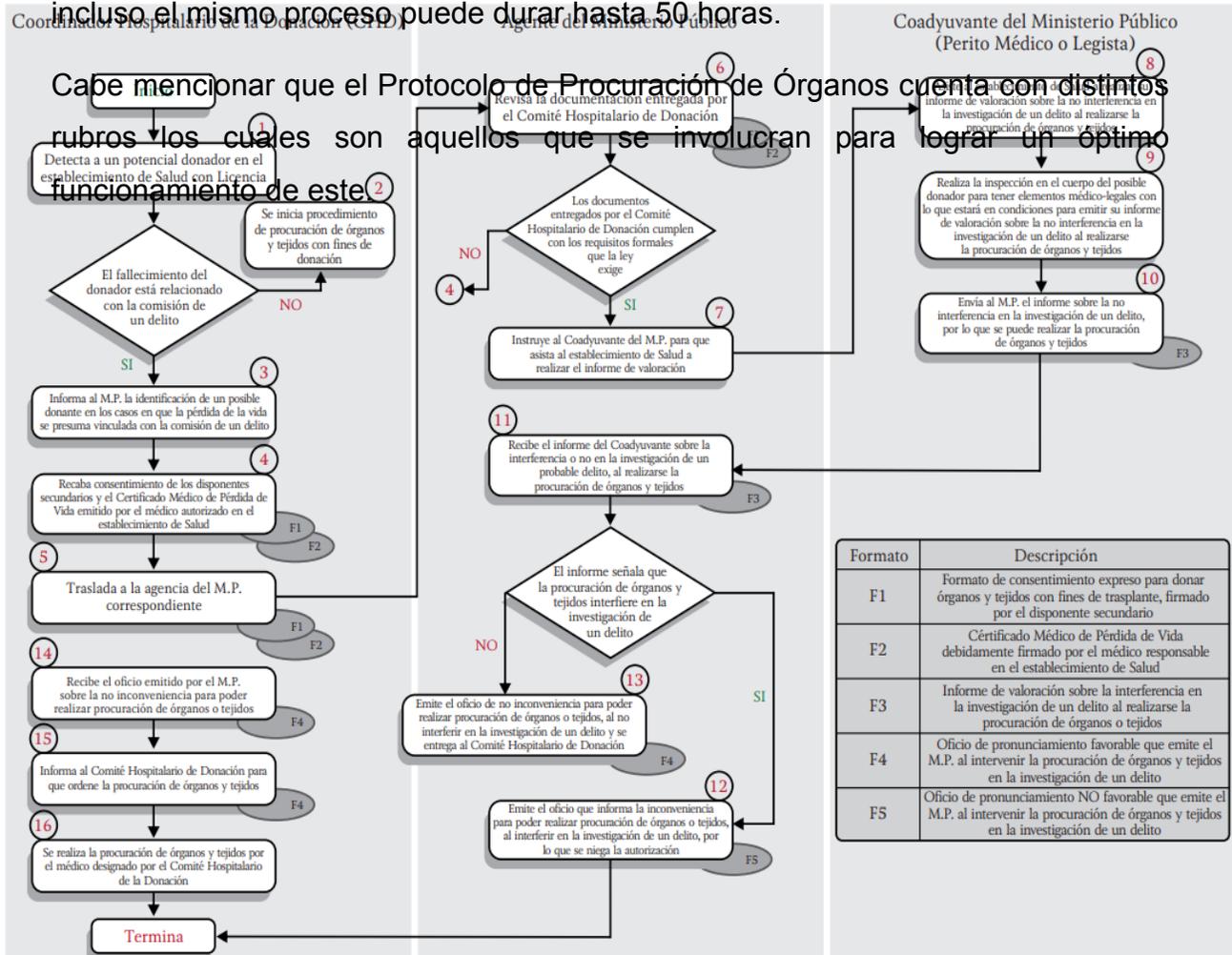


Fig. 3 Diagrama de Flujo del Procedimiento para la Procuración de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplantes del Cento Nacional de Trasplantes (CENATRA), 2020. Pag. 12

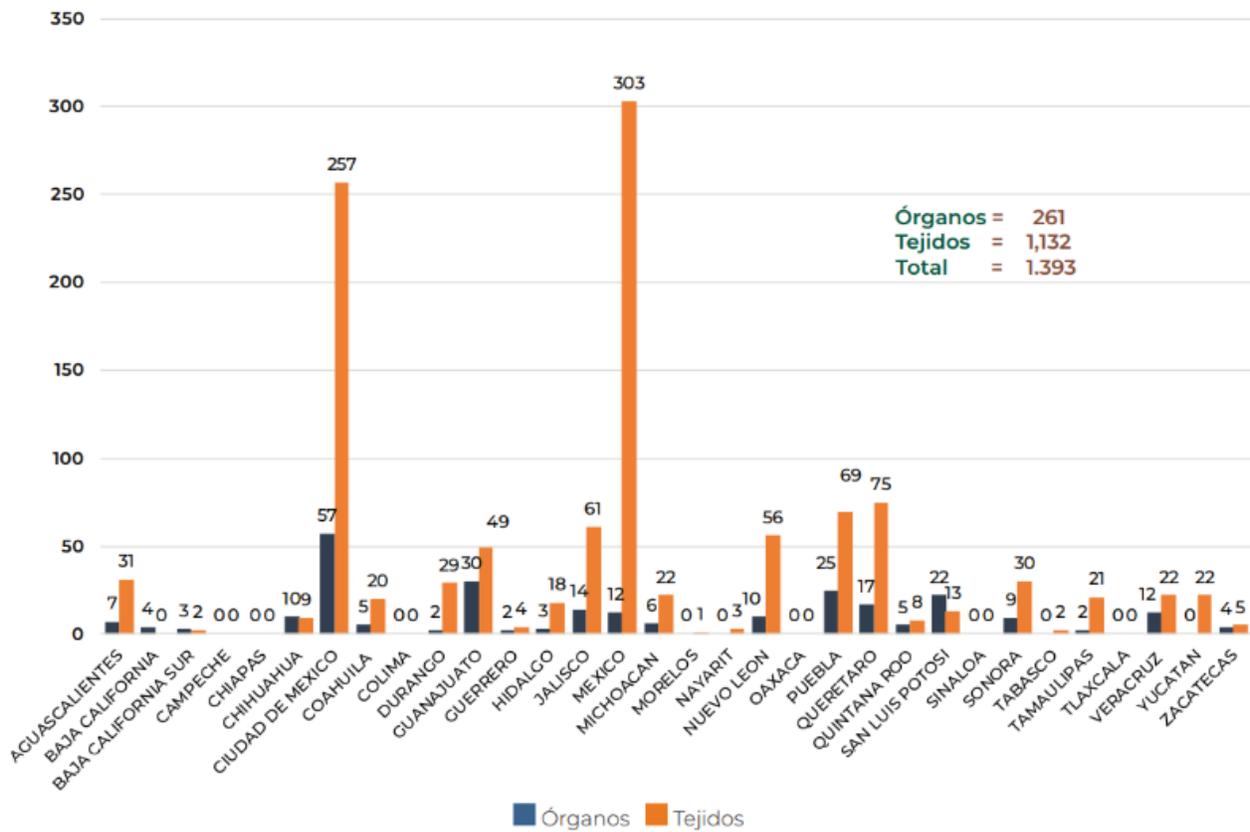


Fig. 4 Procuración de Órganos y Tejidos por Entidad Federativa México, enero-julio 2020. Cento Nacional de Trasplantes (CENATRA), 2020. Pag. 12

### 2.3.5.1 Evaluación y selección del Potencial Donante

La Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (2019) en su Compendio afirman que *La Evaluación del Potencial Donante de Órganos* debe de constar de 5 diferentes puntos importantes que comprenden:

1. Historia clínica
2. Exploración física
3. Exámenes de laboratorio
4. Serología (evaluación infectológica)
5. Estudios complementarios

### **1. Historia clínica**

Frutos, Daga, Ruiz, y Requena (2017) describen la suma importancia de realizar el interrogatorio familiar para determinar la historia clínica del paciente esto con el fin de indagar en los antecedentes del potencial donante, por consiguiente este debe abordar principalmente en antecedentes personales de tipo: drogadicción, tabaquismo, alcoholismo, conductas de riesgo para VIH/SIDA, enfermedades neoplásicas, padecimientos autoinmunes y enfermedades crónico-degenerativas (diabetes mellitus, hipertensión, enfermedad renal) se debe ser específico en el tipo de enfermedad, duración, tratamiento, y lesión a órgano blanco. Es relevante hacer énfasis en la evolución intrahospitalaria del paciente, particularmente en cuanto a si presentó eventos de paro cardíaco (número y duración) y/o eventos de hipotensión (número, duración, cifras de TA, manejo). Es esencial que, para este proceso exista el apoyo del médico tratante en donde se aborden ciertos puntos de manera ética, confidencial y empática.

### **2. Exploración física**

Hinojosa, Herruzo, Escoresca Ortega y Jiménez (2019) mencionan la exploración física como una manera minuciosa y exhaustiva de evaluar a fondo al paciente donante (o potencial donante), el Compendio de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (2019) señala los siguientes aspectos relevantes:

- **Tatuajes y perforaciones:** son relevantes por el riesgo de infección ante procedimientos realizados sin los estándares sanitarios necesarios, pero su presencia, se recalca que esto no constituye una contraindicación por sí sola.
- **Lesiones de punción (sustancias intravenosas):** presumen particularmente consumo de fármacos o drogas y no constituyen una contraindicación como tal, pero se deberá tener particular atención en el riesgo sanitario y la función de cada órgano en particular.
- **Antropometría:** peso, talla, perímetro abdominal y torácico.
- **Secreciones:** ventilador mecánico, aspirado bronquial, secreciones en orina (infección de vías urinarias), secreciones en genitales (ETS, enfermedades de transmisión sexual), oftalmológicas (conjuntivitis, lesión ocular).
- **Infecciones:** fiebre, hipertermia, focos infecciosos.
- **Presencia de abscesos:** úlceras, lesiones genitales, linfadenopatías.

### **3. Exámenes de laboratorio**

Verdiguél Sotelo, Carrasco Quiroz, López Macías y Ortiz Lerma (2016) abordan el solicitar e incluir como mínimo los siguientes estudios de laboratorio en la evaluación del potencial donante:

- **Biometría hemática:** leucocitos, hemoglobina, hematocrito, plaquetas.
- **Química sanguínea:** creatinina, BUN, urea, glucosa.
- **Electrolitos séricos:** sodio, potasio, calcio, cloro, fósforo, magnesio.

- **Pruebas de funcionamiento hepático:** albúmina, bilirrubinas (total, directa, indirecta), TGO/AST, TGP/ALT, fosfatasa alcalina, gamma-glutamyl transferasa.
- **Tiempos de coagulación:** TP, TTP, INR, % de actividad.
- **Perfil cardiaco (enzimas cardiacas):** DHL, CPK, CPK-MB.
- **Examen general de orina:** densidad, pH, proteínas, glucosa, cetonas, urobilinógeno, nitritos, hemoglobina, bilirrubina, leucocitos, eritrocitos, bacterias.

#### **4. Serología (evaluación infectológica)**

El Compendio de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (2019) señala el riesgo sanitario el agente particular de transmitir alguna enfermedad o condición al receptor por medio del órgano o tejido a trasplantarse, el cual comprende particularmente dos puntos: enfermedad infectológicas y neoplasias con riesgo de metástasis.

El Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (2018) describe que la evaluación infectológica del donante permite estimar el riesgo de adquirir alguna infección transmitida por el órgano trasplantado, lo cual puede condicionar la viabilidad del órgano (contraindicación médica), o puede orientar conductas profilácticas a seguir en el receptor al momento del trasplante orientadas a disminuir la probabilidad de adquirir la infección, por tal motivo con el fin de descartar el riesgo sanitario infectológico, y favorecer una adecuada evolución postrasplante, se deberán solicitar las siguientes pruebas serológicas:

- Anti VIH (VIH/SIDA)
- Anti VHC (Hepatitis C)
- AgHBs (Antígeno de superficie Hepatitis B), IgM antiHBc, AntiHBc total, AntiHBs
- Brucelosis
- VDRL/Sífilis
- Citomegalovirus (CMV)

- Virus de Epstein Barr (VEB)
- Chagas
- Toxoplasma
- Cultivos de sangre, secreción bronquial y orina (ante la sospecha de infección o sepsis)

El Compendio de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (2019) destaca que en los casos de presencia de tatuajes o perforaciones que se haya realizado con una antigüedad mayor a 3 meses no se consideran como un riesgo pero en caso de que la antigüedad sea menor a 3 meses, se debe contemplar como un donante de riesgo aumentado, y deberá notificarse a los equipos receptores de los órganos y tejidos para su consideración, así como valorar la confirmación del resultado negativo de la serología. Por consiguiente en el caso de la presencia de neoplasias, se deben señalar dos situaciones en particular:

- En caso de hallar tumoración durante la procuración, se debe realizar estudio anatómico patológico transoperatorio antes de continuar con la procuración y trasplante para determinar el tipo de tumor.
- Si este se trata de un potencial donante con un tumor intracraneal sospechoso de malignidad, se recomienda realizar el diagnóstico histológico y/o anatómico-patológico antes de la procuración y trasplante. Si no se cuenta con esta posibilidad, se deberá excluir al donante.

### **5. Estudios complementarios**

El Boletín Estadístico Informativo del CENATRA (2020) explica que aun si no son necesarios en todos los casos de donación de órganos y tejidos los estudios complementarios pueden representar una gran ayuda para la identificación de posibles contraindicaciones, particularmente neoplasias, así como facilitar el abordaje quirúrgico a la hora de la procuración y la preparación previa al trasplante del equipo de cirugía de trasplantes.

Es por eso que resulta sumamente conveniente contar con los siguientes estudios en el expediente:

- Radiografía de tórax y abdomen
- Ultrasonografía de abdomen
- Tomografía axial computada de tórax y abdomen
- Electrocardiograma
- Ecocardiograma transtorácico

#### *2.3.5.2 Mantenimiento del potencial donante*

La Dra. Gómez Salas (2019) en la Guía del Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante en México especifica que la mayoría de los potenciales donantes de órganos y tejidos se encuentran en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), es por esto que esto que se debe tener conocimiento para identificar y realizar el mantenimiento, ya que un correcto manejo de los potenciales donantes garantiza la viable calidad del proceso y, por ende, de los trasplantes realizados. Es importante mencionar que el objetivo principal para el manejo del donante de órganos en muerte encefálica es evitar el paro cardiaco, así como el mantenimiento del estado hemodinámico en valores considerados normales. Existen principales causas que deterioran al potencial donante como los cambios del sistema nervioso central, puesto que la muerte cerebral se asocia con un sinnúmero de características de cambios fisiológicos que conducen a cambios hormonales, inflamatorios y hemodinámicos. A continuación, se mencionan los cambios fisiológicos y el tratamiento que se debe realizar.

#### *2.3.5.3 Mantenimiento del potencial donante por Muerte Encefálica*

El Centro Nacional de Trasplantes (2020) Explica que esto comienza por la detección de paciente con lesión neurológica y la determinación de la escala de coma de Glasgow, el trabajo del mantenimiento se inicia con el diagnóstico clínico de muerte. A partir de ese momento de la detección el coordinador es el responsable de la conducción del mantenimiento del cadáver, coordinado con el equipo multidisciplinario de salud para una procuración exitosa.

## **1. Manejo hemodinámico**

Calvo Ibáñez (2015) menciona **la hipertensión**, pero no por su frecuencia dentro del mantenimiento del potencial donante sino durante la instauración de la muerte encefálica. Puede ser frecuente la crisis hipertensiva debido a la descarga adrenérgica. Debe ser tratada ya que puede producir lesiones hemorrágicas y/o micro infartos en órganos como el corazón y pulmones.

El Compendio de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (2019) destaca que el objetivo principal es mantener la Presión Arterial Media (PAM) < de 90 mmHg cuando el donante es hipertenso, pero siempre por encima de 65-70 mmHg. La PAM debe ser medida por un catéter intraarterial o puede ser determinada con un dispositivo no invasivo o calculada por la siguiente fórmula: Presión Sistólica + Presión Diastólica x 2/3. Se debe iniciar manejo para la Tensión Arterial (TA) cuando la Tensión Arterial Sistólica (TAS), se mantiene > 95 mmHg durante 30 min. El tratamiento consiste en reducir o discontinuar la medicación vasopresora, se recomienda el uso de Beta Bloqueantes IV: Labetalol 10 mg en bolo cada 20 min hasta alcanzar una TAM de 65 mmHg, Propanolol o Enalapril IV, si no fuera posible utilizar Vasodilatadores IV.

Bodí, y otros (2015) menciona que la hipotensión es el hallazgo más habitual en el potencial donante ya sea por pérdida del tono vasomotor que causa vasodilatación, por disminución de la contractilidad miocárdica o hipovolemia absoluta o relativa:

- *La Hipovolemia absoluta* se presenta por las siguientes causas: inadecuada resucitación, transferencia de líquido al intersticio, disminución de la presión coloidosmótica, restricción hídrica, uso previo de manitol, diuréticos, hiperglucemia o diabetes insípida no tratada.
- *La Hipovolemia relativa* se presenta por la pérdida del tono vasomotor con el incremento de la capacitancia venosa, hipotermia tratada con medidas de calentamiento periférico, etc. se deberá discontinuar con agentes hipotensores si se estaban utilizando previamente.

El Centro Nacional de Trasplantes (2020) explica que la primera medida que se debe tomar es la reposición rápida y enérgica de la volemia. Es importante mencionar que el tipo y cantidad de líquidos a administrar dependerá de cada caso individual.

## **2. Glucemia**

Cubero Mata (2016) destaca la *hipoglucemia*, cuando la glucemia sea inferior a 75 mg/dL (4.2mmol/l) debe ser tratada con 20 ml de dextrosa al 50 % o 40 ml al 25 %, midiendo a los 30 min y de ser necesario repetir la dosis. Se enfatiza que es frecuente hallar *hiperglucemia* en los potenciales donantes y las causas más frecuentes estarían relacionadas al uso de los corticoides, soluciones glucosadas, administración de catecolaminas, a la menor secreción de insulina por el páncreas, y a resistencia periférica de la insulina. Produce una mayor pérdida de volumen debido a la diuresis osmótica que ocasiona acidosis metabólica y cetosis.

El Compendio de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (2019) expone que el tratamiento consiste en retirar las soluciones glucosadas e iniciar Insulina para corregir cada 4 hrs. vía SC cuando la glucemia permanece por encima de 250 mg/dl (12.5 mmol/l). También exhortan a administrar *insulina* iniciando el tratamiento con 0,1 U/kg/h y monitorizando la glucemia en forma horaria, idealmente con bomba de infusión continua.

## **3. Temperatura**

El Consejo Estatal de Trasplantes de Órganos y Tejidos, Jalisco (2017) en la revista “El Donante” explica que la muerte encefálica causa la pérdida de la regulación térmica en el donante y la *hipotermia* es la consecuencia principal, se procura mantener el cuerpo entre 36°C - 37.5°C. Es recomendable registrar la temperatura central, ya sea a través de un catéter en la arteria pulmonar, temperatura esofágica, vesical o rectal (si la hipotermia no es severa o sea menor a 35°C). Se debe recordar que no debe medirse de manera axilar o bucal.

Cuando la temperatura desciende por debajo de 30°C se presenta fibrilación auricular y parada cardíaca por fibrilación ventricular.

Es por esto Valero (2016) enmarca que es necesario adecuar la temperatura ambiente del área (aire acondicionado) y usar como tratamiento de calentamiento:

- Mantas térmicas o mantas múltiples con bolsas de agua caliente entre ellas cuidando no provocar quemaduras locales.
- Líquidos IV calientes (Cristaloides) hasta 41°C.
- Calentamiento de los humidificadores del respirador hasta 38.5°C.

Para Escalante Cobo y Del Río Gall (2019) es importante señalar que la elevación de la temperatura corporal en la fase final de destrucción del centro termorregulador del hipotálamo pueden aparecer picos febriles transitorios. Se debe tratar retirando los medios de calentamiento, nunca enfriar el gas inspirado (produce parálisis ciliar) y si persiste se puede administrar paracetamol 500 mg por SNG cada 4 horas.

#### **4. Anemia**

Bugedo, Bravo, Romero y Castro (2016) señalan que el objetivo es mantener el hematocrito por encima de 30%, en dado caso que el hematocrito sea menor de 30%, se debe transfundir rápidamente con 2 U de GRS (Glóbulos Rojos Segmentados). El control del hematocrito se realiza a los 60 min de realizada la transfusión, y se repite si el hematocrito es menor de 30%. Si el hematocrito persiste bajo, se deben analizar las posibles fuentes de pérdida o la hemólisis.

#### **5. Coagulación**

Regueira, y otros (2019) explican que el tiempo de protrombina debe ser menor de 14.5 segundos, el recuento de plaquetas debe oscilar en  $> 150.000/mm^3$ , el tiempo parcial de tromboplastina debe comprender los 35.6 segundos y el fibrinógeno puede estar de entre 150 – 350 mg/dl.

Cuando existe una disfunción plaquetaria puede deberse al uso previo de aspirina, heparina, clopidogrel o dipyridamol. Se debe tratar cuando el recuento sea menor de 65.000/mm<sup>3</sup>, con una transfusión de plaquetas (5-6 unidades) y medir a la hora.

## **6. Ventilación mecánica**

La Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad de México (2019) sostiene que el manejo respiratorio se complica frecuentemente por la existencia de padecimientos pulmonares primarios o por la presencia de edema pulmonar neurogénico asociado a otras complicaciones, lo que refleja una baja tasa de procuración pulmonar de hasta un 20%. El objetivo de la ventilación mecánica es alcanzar una saturación de O<sub>2v</sub> > 95%, con la menor Fi O<sub>2</sub> posible (ideal < 40%).

Las recomendaciones que externan son las siguientes:

- Ventilación controlada por Volumen (VCV)
- PCO<sub>2</sub> entre 35-40 mmHg
- pH arterial 7.35 – 7.45
- Volumen Corriente (Tidal) 8-10 ml/kg peso ideal
- PEEP (presión positiva de fin de espiración) > 5 cm H<sub>2</sub>O
- Patrón de flujo desacelerado
- Ventilación por minuto 8-10 l/min
- Flujo pico 60 l/min.

## **7. Manejo de electrolitos**

### **- Sodio**

Calvo Ibáñez (2015) en su trabajo de tesis explica que la hipernatremia (Sodio Plasmático) mayor a 150 mEq/l es la anomalía más frecuente y se asocia a poliuria. La poliuria puede ser consecuencia no solo de diabetes insípida, sino que puede deberse a la diuresis fisiológica posterior a la expansión, a diuresis osmótica inducida por manitol, hiperglucemia o diuréticos.

La poliuria post expansión no conduce a hipotensión a diferencia de las demás causas. Si posterior a la suspensión de los diuréticos el potencial donante permanece poliúrico (diuresis 300 ml/hr. 0 4 ml/ Kg/hr), con sodio mayor a 150 meq/l, osmolaridad urinaria < 300 mosm/l o densidad urinaria < a 1005, se diagnostica Diabetes Insípida.

Tratamiento que recomienda la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (2019) es iniciar con 1µg de desmopresina IV (ámp 4µg) e iniciar la reposición ml a ml con solución salina (agua destilada 500 ml más 10 ml NaCl al 20%, 34 mEq), si en la próxima hora la diuresis no declina por debajo de 200 ml/ hora dar una segunda dosis de 1µg de desmopresina. Con el objetivo de mantener una diuresis entre 75/100 ml/h (1 ml/kg/h).

Pacheco Sánchez, Rodríguez Lozano y Urbán, (2015) refieren que generalmente la hiponatremia (sodio plasmático por debajo de 133 mEq/l) se debe a disminución del LEC o al aporte de soluciones hipotónicas, si además hay hiperglucemia debe corregirse el sodio según la siguiente fórmula: 1.6 mEq/l por cada 100 mg de glucosa. Exhortan que el tratamiento se maneja con la reposición de NaCl al 3% (Sol Fisiológica 500 ml + 50 ml NaCl al 20%) a un ritmo de infusión de 40 ml /h y nuevo control en 3 horas.

#### **- Potasio**

Bodí, y otros (2015) explican que la hiperkalemia debe tratarse cuando los niveles sean superiores a 5.8 mEq/l. Si se sospecha hemólisis se debe realizar una nueva determinación. Iniciar el tratamiento con Sol de dextrosa al 5% + 15 U de insulina corriente. Se puede adicionar bicarbonato de sodio 1 mEq/Kg.

Mientras que el Comendio de Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad en México (2019) refieren que la hipokalemia debe tratarse cuando el potasio sea menor a 3.4 mEq/l y está asociada a poliuria y déficit en el aporte.

Se inicia el tratamiento con la infusión de 20 mEq/l de KCl por hora y nuevo control a la hora de la infusión. Se repite la dosis hasta alcanzar el nivel deseado.

#### **- Magnesio**

Rivero Truit, López Delgado, Ferrer Padrón y Sarduy Ramos (2015) mencionan que la hipomagnesemia debe tratarse cuando sea menor a 1.5 mg/dl y se asocia al uso de diuréticos, a hipopotasemia y a pérdidas por sonda nasogástrica. Se trata con sulfato de Magnesio 4 g en 2 horas y se controla al finalizar la carga. Se puede repetir si persisten bajos los niveles de Mg. El signo de alarma a considerar se da cuando la diuresis es > 5ml/kg/hora.

#### **- Fósforo**

Del Río Gallegos, Escalante Cobo, Núñez Peña y Calvo Manuel (2017) refieren que la hipofosfatemia debe tratarse cuando la fosfatemia es menor a 2.2 mg/dl, administrando 30 mEq de fosfato de sodio o de potasio durante 3 horas y controlar al finalizar la infusión. Se puede repetir la dosis de ser necesario.

#### **- Calcio**

Moreno (2020) en su trabajo de tesis cita a que preferentemente se debería tratar solo el calcio ionizado, dado que el calcio total puede descender por sobrecarga de volumen, hemodilución o hipoproteïnemia. Y que en hipocalcemia el Compendio de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, en México (2019) menciona que se debe iniciar el tratamiento cuando el calcio iónico es menor a 4.4 mg/dl Administrar gluconato de calcio 10 ml al 10%, en bolo lento y controlar a la hora.

### **8. Alteraciones del Estado Ácido- Base**

La recomendación expuesta en el Compendio de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, en México (2019) es mantener el pH sanguíneo dentro de parámetros normales (7.35-7.45). Si presentara acidosis metabólica se administra bicarbonato de sodio 0.5 mEq/L/kg, lentamente.

#### *2.3.5.4 Mantenimiento del potencial donante por Muerte para Cardíaca*

La Dra. Gómez Salas (2019) en la Guía del Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante en México (Compendio) menciona que es necesario recordar que el mantenimiento debe incluir el cuidado de los tejidos, especialmente del corneal. Debe mantenerse al paciente con los ojos ocluidos para minimizar las alteraciones epiteliales e idealmente el uso continuo de colirios antibióticos de 2 a 4 horas. Para el resto de los tejidos como son: hueso, piel y válvulas cardíacas lo ideal será un adecuado manejo en el donante multiorgánico y la prevención de complicaciones infecciosas para lograr obtener el mayor número de tejidos, así como la mejor calidad posible para aumentar la posibilidad de éxito post trasplante.

#### **2.3.6 Cuidados de Enfermería en el Potencial Donante**

Los pacientes en situación de muerte encefálica o parada cardíaca requieren de cuidados específicos debido a la situación crítica que precisan no solo referente al mantenimiento de órganos sino también a todo lo relacionado a los derechos humanos. (De la Rosa Marín, 2019)

Amaro, Moya y Uclés (2018) señalan que, la asistencia que presta el profesional de enfermería engloba tanto el mantenimiento del paciente, como la comunicación con la familia y la posible donación. Los cuidados de enfermería deben cubrir las necesidades fisiológicas del potencial donante de órganos quien recibirá los mismos cuidados que recibe cualquier paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI): *soporte respiratorio, soporte hemodinámico, control de la termorregulación, control metabólico y hormonal.*

La gestión de los cuidados de enfermería ante un potencial donante, dada la situación, no podrá realizarse en su totalidad los distintos modelos y teorías de enfermería, ya que éstos están encaminados a la recuperación de la independencia y autonomía del paciente aun así es factible emplear el Modelo de Virginia Henderson, por tanto, se plantearán cuidados de enfermería relacionados con las alteraciones más importantes del potencial donante y de la familia de este, considerándolos como una unidad. (Calvo Ibáñez, 2015)

Fonseca (2020) plantea que los cuidados generales de enfermería deben ir encaminados a cubrir las necesidades fisiológicas. Al paciente en muerte encefálica se le realizarán los mismos cuidados que a otro paciente ingresado en la misma unidad. Se le realizará la higiene corporal, bucal y ocular, así como los cuidados específicos para la piel. A este nivel, se aplicarán medidas preventivas tales como hidratación, protección de puntos de apoyo y empleo de colchones específicos para control y manejo de presión y cambios posturales si precisa.

A continuación se especifican los cuidados de enfermería expuestos por Gil Rodríguez, Suárez Fernández y Álvarez Álvarez (2017):

### **- Monitorización**

Es imprescindible tener un exhaustivo control de las constantes vitales del donante, el registro de las mismas será horario. Se monitorizarán: FC, TA, PVC, Saturación O<sub>2</sub>, SaVO<sub>2</sub>, parámetros de VM, diuresis horaria, temperatura central.

Para asegurar una buena perfusión tisular y una adecuada oxigenación el objetivo a conseguir sería mantener los siguientes valores: *FC 60-100lpm, TAS ≥100 mmHg, TAM 70 -90mmHg, diuresis >1cc/ kg/h (50 – 100 cc/h), T<sup>a</sup> >35°C, Hto >30% y Hb > 10g, GA (PO<sub>2</sub> ≥100mmHg, PCO<sub>2</sub> 35-45 mmHg, pH 7,35-7,45).*

### **- Cuidados Nivel Cardiovascular**

Se debe prestar especial atención al ECG y TA. Las principales alteraciones a este nivel serán la aparición de hipotensión arterial y las arritmias.

**Hipotensión arterial relacionada con hipovolemia.** El profesional de enfermería deberá encaminar su cuidado a la reposición de la volemia. Se controlará PVC así como el resto de parámetros hemodinámicos. Control de balance hídrico y control de pérdidas hemáticas, drenajes, etc. Valoración de sequedad de piel y mucosas y signo del pliegue cutáneo. Si pese a la rehidratación adecuada del paciente aún persiste hipotensión se administrará tratamiento farmacológico con drogas vasoactivas según prescripción médica.

**Arritmias:** Es importante conocer que en caso de que el potencial donante presente una bradicardia, la atropina no será efectiva debido a la resistencia que presentan estos pacientes al efecto parasimpaticolítico de dicho fármaco en cuyo caso se deberá administrar aleudrina.

### **- Cuidados Nivel Respiratorio**

En todos los casos en los que existe muerte encefálica será necesaria la aplicación de ventilación mecánica para el mantenimiento de una correcta oxigenación y ventilación, debido a que en estos pacientes existe una destrucción del centro respiratorio bulbar ocasionando una ausencia de respiración espontánea.

Las actuaciones del profesional de enfermería irán encaminadas a:

- Control de parámetros de VM y monitorización respiratoria para asegurar una adecuada oxigenación y ventilación.
- Asegurar permeabilidad de la vía aérea evitando la obstrucción.
- Colocación de filtro-humidificador desechable.
- Aspiración de secreciones (siempre que sea necesario y de forma aséptica). La acumulación de secreciones favorece la aparición de atelectasias y neumonías).
- Cabecero a  $>30^\circ$ .
- Cambios posturales y fisioterapia respiratoria si está indicada.
- Veinte minutos antes de que el donante sea trasladado a quirófano, será oxigenado con una  $FiO_2$  al 100%.

#### **- Cuidados Nivel Temperatura Corporal**

Habitualmente la temperatura corporal en los pacientes en muerte encefálica desciende por debajo de los  $35^\circ\text{C}$ . Es fundamental evitar el enfriamiento corporal ya que se produce inestabilidad hemodinámica, alteraciones electrocardiográficas, alteraciones en la coagulación y alteraciones en la glucemia. El objetivo es mantener una temperatura por encima de los  $35^\circ\text{C}$ , siendo ideal la de  $37^\circ\text{C}$ , para conseguirlo las acciones del profesional de enfermería deben ir encaminadas a:

- Control horario de temperatura corporal mediante termómetros centrales.
- Mantener temperatura ambiental entre  $22-24^\circ\text{C}$ .
- Evitar la pérdida de calor a través de mantas aislantes adecuadas o mantas térmicas.

#### **- Cuidados Nivel Endocrino**

Las principales alteraciones a este nivel serán la aparición de diabetes insípida y la hiperglucemia. La diabetes insípida se produce por déficit de ADH por fallo hipofisario. Las actuaciones del personal de enfermería en esta complicación son:

- Control estricto de diuresis (cifras alarma <50cc/h ó >200cc/h),
- Enfermería realizará controles de glucemia y administrará pauta de insulina

#### **- Cuidados Prevención Infecciones**

El potencial donante de muerte encefálica presenta multitud de factores que predisponen la aparición de infecciones. Para evitarlo el profesional de enfermería debe de realizar las siguientes intervenciones:

- Higiene diaria del paciente.
- Cuidado y control de catéteres venosos y arteriales (manipulación aséptica, retirada de aquellos que no sean necesarios, control aparición flebitis).
- Cuidado y control de sondas y drenajes.
- Cura de heridas.
- Aspiración de secreciones con técnica estéril.
- Colocación de SNG para vaciamiento gástrico.

##### *2.3.6.1 Cuidados de Enfermería a la Familia del Potencial Donante*

Seller Pérez, Herrera Gutiérrez, Lebrón Gallardo y Quesada García (2019) destacan la importancia de la atención emocional a los familiares del paciente por parte del profesional de enfermería, proponiendo para ellos los cuidados estandarizados que se encuentran en los libros por taxonomías de “**NANDA, NIC y NOC**” relacionados con ***el Proceso de Duelo de Familiar***.

Soba Burrallo, De la Rosa Rodríguez y Marco (2016) exhortan a que Enfermería debe transmitir información detallada y precisa; comprendiendo en todo momento los sentimientos de la familia, aceptando las decisiones y comportamientos de estos con el objetivo de ayudar a sobrellevar la pérdida. También se adecuará en la medida de las posibilidades la despedida del ser querido, favoreciendo los

momentos de intimidad. Es pertinente que el profesional de enfermería se comporte con delicadeza, respeto y empatía, empleando un lenguaje sencillo.

Según Cantalejo (2016) los diagnósticos de enfermería más habituales en la atención a la familia del potencial donante son:

- Riesgo de impotencia.
- Conflicto de decisiones.
- Duelo.

Gil Rodríguez y otros (2017) mencionan que en el caso de que la familia decidiera no donar, se debe respetar su opinión y continuar con el apoyo emocional.

### **2.3.7 Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes**

El 23 de marzo del 2016 se publicó el **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes** en donde tiene como objetivo regular la disposición de órganos, tejidos y células, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras o troncales, que se realice con fines de trasplantes. Sus disposiciones, son de orden público, interés social y aplicación obligatoria en todo el territorio nacional. (Secretaría de Gobernación México, 2014)

En donde se abordan diez títulos con capítulos donde se abarca cada punto a tratar; exponiendo algunos artículos de interés.

**Título primero:** Disposiciones generales, en donde solo existe un capítulo único que lleva por nombre el mismo que el título, donde abordan las generalidades sobre los trasplantes. Se describen algunos artículos:

**Artículo 1.** El presente Reglamento tiene por objeto regular la disposición de órganos, tejidos y células, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras o troncales, que se realice con fines de trasplantes. Sus disposiciones, son de orden público, interés social y aplicación obligatoria en todo el territorio nacional.

**Artículo 5.** En toda donación o Trasplante de Órganos, Tejidos y células obtenidos de Donadores que hubiesen perdido la vida, los responsables sanitarios de los Establecimientos de Salud y el personal de salud participante, deberán mantener en el anonimato la identidad entre el Donador y el Receptor.

**Título segundo:** La donación para fines de trasplantes, de donde se desprenden dos capítulos, el primero lleva por nombre “Del conocimiento con fines de trasplante”, y el segundo “Del coordinador hospitalario”, los siguientes artículos aparecen en estos capítulos:

**Artículo 6.** En ningún caso se podrá disponer de Órganos, Tejidos y células para fines de Trasplantes, en contra de la voluntad del Donador.

**Artículo 7.** La donación de la totalidad de un Órgano único, esencial para la conservación de la vida, sólo podrá hacerse una vez declarada la pérdida de la vida del Donador. Los ojos y el tejido corneal sólo podrán extraerse con fines de

Trasplante de Donadores que hayan perdido la vida, o por acto quirúrgico por indicación médica.

**Artículo 13.** El Coordinador Hospitalario deberá realizar sus funciones en coordinación con el CENATRA, con los Centros Estatales de Trasplantes o Consejos Estatales de Trasplantes y, en su caso, con las Coordinaciones Institucionales respectivas.

**Título tercero:** Los trasplantes, el cual cuenta con cinco capítulos.

**Capítulo I:** Disposiciones comunes.

**Capítulo II:** De los Trasplantes de Donadores que hayan Perdido la Vida.

**Capítulo III:** De los Trasplantes entre Vivos.

**Capítulo IV:** De los Comités Internos de Coordinación para la Donación y de Trasplantes.

**Capítulo V:** De la Distribución y Asignación de Órganos, Tejidos y Células con Fines de Trasplante.

De donde se desglosan los siguientes artículos:

**Artículo 17.** Una persona será considerada candidata para recibir un Trasplante cuando:

- I. Tenga un padecimiento que pueda tratarse de manera eficaz por medio de un Trasplante de Órgano, Tejido o célula;
- II. No presente otras enfermedades que pudieran poner en riesgo el éxito del Trasplante;
- III. Tenga una condición física y mental que permita suponer que tolerará el Trasplante y su evolución, y
- IV. Otorgue su consentimiento informado de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables. En caso de menores de edad o incapacidad del paciente para otorgar su consentimiento para la

realización del Trasplante, éste deberá ser otorgado por quienes ejerzan la patria potestad, el tutor o el representante legal, según corresponda.

**Artículo 21.** En el caso de mujeres embarazadas en que se haya certificado la pérdida de la vida, se dará preferencia a la vida del producto de la concepción antes de disponer de Órganos, Tejidos o células para Trasplantes.

**Artículo 23.** Los profesionales de la salud encargados de la Extracción de Órganos, Tejidos o células, deberán tratar con cuidado, respeto y dignidad al Cadáver, a fin de conservarlo y entregarlo en las mejores condiciones.

**Artículo 24.** El Cadáver se entregará a los familiares o a la autoridad competente según sea el caso, al concluir la Extracción de Órganos, Tejidos o células, para lo anterior se deberán agilizar los trámites hospitalarios correspondientes.

**Artículo 36.** Los Comités Internos de Coordinación para la Donación, y de Trasplantes de los Establecimientos de Salud, según corresponda, serán los responsables de realizar la Distribución y la Asignación de Órganos, Tejidos y células, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 316 y 339 de la Ley, con base en los criterios y requisitos previstos en dicho ordenamiento, este Reglamento, y demás disposiciones jurídicas aplicables.

**Artículo 39.** Los Comités Internos de Trasplantes podrán, en casos excepcionales y debidamente justificados, previa opinión del CENATRA, establecer esquemas de Distribución que permitan destinar Órganos, Tejidos y células a un Establecimiento de Salud que no pertenezca a su Institución de Salud, contando con la aprobación de la Coordinación Institucional a la que pertenezca, en su caso.

**Artículo 40.** Para la Distribución y Asignación de Órganos, Tejidos y células de Donadores que hayan perdido la vida menores de 18 años de edad, denominados pediátricos, en caso de que no exista Urgencia de Trasplante, se dará preferencia a los Receptores que tengan menos de 18 años de edad.

**Título cuarto:** Los Establecimientos de Salud y Responsables Sanitarios, en donde existe un solo capítulo el cual lleva por nombre el mismo que el título, de donde se expresan los siguientes artículos.

**Artículo 54.** El suministro y la recepción de Órganos, Tejidos y células para fines terapéuticos, sólo podrán efectuarse entre Establecimientos de Salud que cuenten con la autorización específica de la Secretaría, para llevar a cabo la Extracción, conservación, suministro o Trasplantes del tipo de Órgano, Tejido o célula de que se trate.

**Artículo 55.** El responsable de la Extracción de Órganos y Tejidos compuestos deberá ser profesional médico y contar con una especialidad o posgrado, de acuerdo con el Programa de Trasplante para el cual el Establecimiento de Salud está autorizado.

**Título quinto:** Registro nacional de trasplantes, en donde existe un solo capítulo que lleva por nombre el mismo que el título, de donde se desglosan los siguientes artículos.

**Artículo 62.** La integración, manejo y actualización de la información del Registro Nacional de Trasplantes, además de atender a las disposiciones de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, se sujetará a lo siguiente:

- I. Los responsables sanitarios deberán mantener actualizados el registro de los cirujanos responsables de la Extracción y Trasplantes y el de los Coordinadores Hospitalarios de su Establecimiento de Salud, informando altas o bajas de dichas personas;
- II. El responsable sanitario del Establecimiento de Salud en el que se realizará un Trasplante, deberá registrar al paciente dentro de las cuarenta y ocho horas posteriores a que el Comité Interno de Trasplantes otorgue su aceptación como Receptor Candidato a recibir un Trasplante;

- III. El registro de un Receptor Candidato a recibir el Trasplante en el Registro Nacional de Trasplantes, en términos del artículo 338, fracción V, de la Ley, se hará únicamente por el Establecimiento de Salud público, social o privado en el que es atendido. En los casos de registro para recibir más de un Órgano, Tejido o célula, éste se hará en el o los Establecimientos de Salud en los que sea atendido, pudiéndose generar más de un registro por Receptor, pero sólo uno por cada Órgano, Tejido o célula de que se trate;
- IV. Los pacientes que se transfieran de un Establecimiento de Salud a otro, conservarán su antigüedad en el Registro Nacional de Trasplantes;
- V. El responsable sanitario del Establecimiento de Salud deberá mantener actualizada la información de los Receptores Candidatos a recibir un Trasplante, notificando al Registro Nacional de Trasplantes cualquier ingreso o cambio;
- VI. El responsable sanitario del Establecimiento de Salud deberá efectuar el reporte de una donación o de un Trasplante, en los plazos previstos en el artículo 33, fracción XI, incisos b) y c), del presente Reglamento. Las bases de datos del Registro Nacional de Trasplantes serán confidenciales, sólo podrá tener acceso a las mismas, de acuerdo a su ámbito de competencia, personal autorizado.

**Título sexto:** Intervención del ministerio público y de la autoridad judicial en la donación de órganos, tejidos o células, de donde se desprende un solo capítulo con el mismo nombre, que expone los siguientes artículos.

**Artículo 66.** Tratándose de personas en las que se haya certificado la pérdida de la vida, cuya identidad se desconozca o no se pueda localizar a sus parientes, se dará intervención al Ministerio Público a efecto de que manifieste si los hechos que ocasionaron la pérdida de la vida pueden constituir un delito y en caso afirmativo se estará a lo previsto en el artículo anterior.

Para el caso de que una autoridad judicial esté conociendo de los hechos que ocasionaron la pérdida de la vida de las personas cuya identidad se desconozca o

no se pueda localizar a sus parientes, la intervención de la autoridad judicial se realizará en los mismos términos establecidos en el párrafo anterior.

**Título octavo:** Reconocimiento al mérito y altruismo del donador y de sus familias, el cual contiene un solo capítulo, con el mismo nombre que el título, de donde se desglosa lo siguiente.

**Artículo 71.** El CENATRA realizará anualmente, una ceremonia pública de entrega simbólica del reconocimiento al mérito y altruismo del Donador y de su familia. Asimismo, el CENATRA promoverá que los Centros Estatales de Trasplantes o Consejos Estatales de Trasplantes, en el marco del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, programen anualmente, preferentemente durante el mes de septiembre, la realización de una ceremonia pública de entrega del reconocimiento al mérito y altruismo del Donador y de su familia.

**Título noveno:** La transportación y embalaje de órganos, tejidos y células, de donde se obtiene un solo capítulo, nombrado igual que el título, de donde se obtiene lo siguiente.

**Artículo 72.** El traslado de Órganos, Tejidos y células de seres humanos con fines de Trasplante, se hará en contenedores destinados específicamente para ello, que permitan su buen manejo, temperatura y conservación en relación con el tipo de Órgano, Tejido o célula y tiempo de isquemia de ser el caso.

**Artículo 77.** Los vehículos dedicados al transporte de Órganos, Tejidos y células de seres humanos con fines de Trasplantes, deberán contar con el equipo y condiciones necesarias que garanticen el traslado adecuado de los mismos, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables. Por ningún motivo se podrá transportar en el mismo vehículo, los Órganos, Tejidos y células para el Trasplante y materiales, equipos, substancias o cualquier otro objeto que los pudiera contaminar, dañar o confundir.

**Artículo 78.** El traslado a que se refiere este Capítulo se hará bajo la responsabilidad de la persona que al efecto designe el Comité Interno de Trasplantes del Establecimiento de Salud al que se ha destinado el Órgano, Tejido

o célula, quien deberá llevar consigo un documento que lo identifique y acredite como responsable en términos del presente artículo. El Comité Interno de Trasplantes antes de realizar el traslado, deberá dar aviso al CENATRA de la persona designada para tal efecto.

**Artículo 79.** En el expediente del Donador deberá registrarse el Establecimiento de Salud al que se destinaron los Órganos, Tejidos o células; la fecha de la Procuración, así como el nombre de la persona responsable del traslado a que se refiere el artículo anterior y los datos que se desprendan de la identificación oficial que porte, incluyendo el número de folio de la misma.

**Título décimo:** Los permisos y avisos, de donde el único capítulo lleva el mismo nombre que el título y se obtiene lo siguiente.

**Artículo 82.** Para la internación de Tejidos o células al territorio nacional, el Establecimiento de Salud que pretenda recibir el Tejido o célula, deberá justificar ante la COFEPRIS y el CENATRA la necesidad de su internamiento, así como la dificultad de su obtención en el país.

**Título décimo primero:** El cuál es el último y tanto el título y el capítulo llevan el mismo nombre, el cual es Vigilancia, y se obtiene lo siguiente.

**Artículo 86.** Corresponde a la Secretaría de Salud, la vigilancia del cumplimiento de este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables, la cual se realizará conforme al Título Décimo Séptimo de la Ley.

**Artículo 88.** La autoridad sanitaria podrá, en cualquier momento, determinar los casos en que los Órganos, Tejidos y sus Componentes y células no cumplen con los requisitos y condiciones óptimas para su utilización, en los términos establecidos por este Reglamento y en las demás disposiciones jurídicas aplicables

## **CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Diseño de la investigación**

Estudio de prevalencia, transversal, descriptivo y observacional. Se aplicó un instrumento de 26 ítems que forma parte de la investigación: ***Participación de enfermería en la coordinación de trasplantes de órganos*** elaborados por Aguilar Méndez Claudia, Suárez Vázquez María, Pinson Guerra Ana, el cual fue posible disponer gracias a la intervención de la egresada Master Sarai Núñez Alonso.

### **3.2 Ruta de Investigación**

- Búsqueda de literatura científica en diversas bases de datos como CENATRA, CONATRA, Revista SciELO, Revista SalvaNet, El Sevier y artículos científicos publicados abordando la donación y procuración de órganos.
- Construcción de la metodología del proyecto.
- Selección de instrumentos validados por estudios posteriores realizados en México.
- Solicitud al Hospital General de Acapulco, Gro, para la realización del estudio en el servicio de Quifófano.
- Revisión del protocolo por la asesora externa asignada.
- Contacto con la egresada maestrante Sarai Núñez Alonso, quien publicó en asesoría de la Dra. Patricia Ramírez Martínez (asesora) el artículo “Disposición para la donación de órganos con fines de trasplante en base al conocimiento de los estudiantes de nivel licenciatura de la Facultad de Enfermería N°2, Guerrero”, quien facilitó el contacto para obtener el instrumento.
- Coordinación con la jefa de enseñanza para la realización del presente estudio.
- Análisis de los resultados proporcionados por tablas manuales y específicas.

### **3.3 Universo**

Debido a la población de enfermeros que laboran en el área de quirófano de un Hospital de Acapulco, se seleccionó una muestra a conveniencia conformada por 13 enfermeros; 5 del turno matutino, 4 de turno vespertino y 4 del turno nocturno.

### **3.4 Criterios de selección**

#### Inclusión

- a) Personal de enfermería en general que labore en el servicio de quirófano de un Hospital de Acapulco en el turno matutino, vespertino y nocturno.
- b) Personal de enfermería que acepte participar en el estudio en contexto.
- c) Sin distinción de sexo.

#### Exclusión

- a) Personal de enfermería que no labore en el Servicio de Cirugía del Hospital de Acapulco
- b) Personal de enfermería que labore en los turnos de jornada acumulada o jornada especial.
- c) Personal de enfermería que este cubriendo guardia del personal titular.
- d) Pasantes o estudiantes que realicen sus prácticas en el servicio de Quirófano
- e) Personal de enfermería que no acepte participar en el estudio en contexto.
- f) Personal de enfermería que no se presente a laborar el día de la aplicación del instrumento, debido a situaciones personales o institucionales.

#### Eliminación

- a) Personal de enfermería que decida retirarse del estudio.

### **3.5 Criterios éticos**

El presente estudio se realizó conforme a la disposición del reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación específicamente el título segundo capítulo primero

**Artículo 13.-** Se considera el respeto a su dignidad humana y la protección de sus derechos y bienestar.

**Artículo 16.-** Se respeta la decisión de participación de forma voluntaria protegiendo la privacidad del individuo sujeto de investigación al momento de la recolección de datos.

**Artículo 23.-** Carta de consentimiento informado por escrito, autorizado por el paciente donde se explica el objetivo del estudio, se aborda el tipo de riesgo que implica esta investigación, en este caso no implica ningún riesgo pues no se efectúa ninguna intervención solo se aplicó un cuestionario a través de una entrevista.

*Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial principio éticos para la investigación médica en seres humanos.*

- En investigación médica en seres humanos, es primordial bienestar de la persona que participa en la investigación sobre todos los intereses.
- Principios para toda la investigación médica, es deber del profesional protegerla vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en la investigación. El presente estudio se apegará al profesionalismo y ética médica y dentro del marco legal que establece el Hospital General de Acapulco, Gro. Así como leyes que rigen a los sistemas de salud.

### **3.6 Variables**

***Variable independiente:*** Nivel de conocimiento

**Variable dependiente:** *Procuración de órganos con fines de trasplante*

### 3.7 Operalización de variables

Variable Independiente	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores
Nivel de conocimiento	El conocimiento, es el resultado del proceso de aprendizaje que se da por medio de la percepción y conocimientos previos.	Identificación	Se refiere al conocimiento del profesional de enfermería en relación a la identificación de un potencial donante.	ITEM II
		Notificación	Se refiere al conocimiento del profesional de enfermería en materia de notificación tanto al equipo encargado en procuración de órganos y a la familia del potencial donante.	ITEM II
		Normatividad	Se refiere al conocimiento del profesional de enfermería sobre la normatividad en materia jurídica que salvaguarda el proceso de donación.	ITEM II
		Procedimientos	Se refiere al conocimiento del profesional de enfermería sobre el procedimiento a seguir en cuestión de donación de órganos..	ITEM II

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicadores</b>
Procuración de órganos con fines de trasplante	El conocimiento, es el resultado del proceso de aprendizaje que se da por medio de la percepción y conocimientos previos, el protocolo de procuración de órganos que debe conocer el profesional de enfermería se relaciona con los procedimientos durante el mantenimiento del posible donante (muerte cefálica o parada cardíaca) así como la asistencia familiar e incluso el mismo proceso de documentación hacia la donación. OMS.	Identificación	Se refiere al conocimiento del profesional de enfermería en relación a la identificación de un potencial donante.	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Casi siempre Siempre
		Notificación	Se refiere al conocimiento del profesional de enfermería en materia de notificación tanto al equipo encargado en procuración de órganos y a la familia del potencial donante.	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Casi siempre Siempre
		Normatividad	Se refiere al conocimiento del profesional de enfermería sobre la normatividad en materia jurídica que salvaguarda el proceso de donación.	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Casi siempre Siempre
		Procedimientos	Se refiere al conocimiento del profesional de enfermería sobre el procedimiento a seguir en cuestión de donación de órganos.	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Casi siempre Siempre

### **3.8 Instrumento**

El instrumento que se aplicó fue el cuestionario de tres ítems que forma parte de la investigación: *Participación de enfermería en la coordinación de trasplantes de órganos elaborados por Aguilar Méndez Claudia, Suárez Vázquez María, Pinson.*

El instrumento en cuestión consta de tres ítems (Anexo C); el primero útil para recolectar los datos generales del personal de enfermería que participo en el estudio, el segundo enmarca el conocimiento general sobre la donación de órganos, se presentan preguntas con respuestas de opción múltiple, se busca determinar el nivel de conocimiento general sobre la donación de órganos. El último ítem aborda en su totalidad la procuración de órganos, se presentan afirmaciones que se responden de acuerdo a la escala de linkert, se pretende evaluar si el nivel de conocimiento sobre la donación de órganos influye en el nivel de conocimiento sobre la procuración de órganos con fines de trasplante. Se proporcionó un consentimiento informado (Anexo B) para cada participante, en donde se expuso que, toda la información sería para uso exclusivo de la investigación, así como los datos proporcionados también serían anónimos.

La confiabilidad del instrumento utilizado es de un  $\alpha=0,796>0.7$ , lo cual favorece los resultados de la investigación en contexto, la consistencia interna de los ítems analizados para evaluar el nivel de conocimiento es considerable.

Gracias a la intervención de la asesora Dra. Patricia Ramírez Martínez y la Master Sarai Núñez Alonso fue posible obtener el instrumento para aplicarlo y obtener los resultados necesarios para analizarlos. (Anexo C, Anexos 1, 2, 3, 4, 5 y 6)

### **3.9 Límite de tiempo**

Diciembre 2020 – Mayo 2021. Debido a que el instrumento fue modificado y validado por sus autoras, se aplicó en un período de tiempo mayor para lograr recabar la información pertinente. Así como el cambio de asesor, que impulsó la culminación de esta investigación.

### **3.10 Plan de análisis de resultados**

Los datos obtenidos fueron procesados con el paquete estadístico que ofrece Microsoft Office de Excel 2013. La presentación de los resultados se realizó mediante el uso de tablas simples y gráficas de barras, lo que permite analizar los resultados obtenidos y llevar a cabo la discusión respectiva, para finalmente emitir las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

## **CAPÍTULO 4. RESULTADOS**

El siguiente análisis, como proceso dinámico y creativo permite describir el nivel de conocimiento del personal de enfermería en materia de procuración de órganos, abordando la donación de órganos que permite definir los conocimientos generales del proceso para así llegar a la procuración de órganos con fines de trasplante. Se expresan por medio de tablas de frecuencias y porcentajes con gráficas.

Se consideró una muestra a conveniencia de 13 Enfermeros que laboran en el área de Quirófano de Hospital de Acapulco, en los diferentes turnos: (5) Turno Matutino, (4) Turno Vespertino y (4) Turno Jornada Acumulada.

#### 4.1 Aspectos Generales. Datos agrupados. Nivel de Conocimiento en el Personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante.

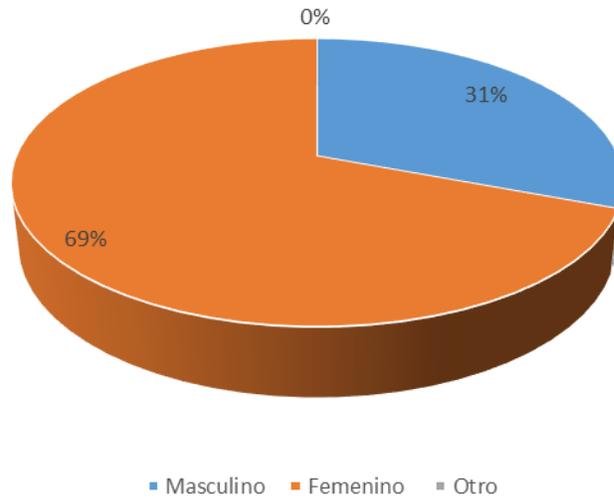
Tabla 4. Aspectos Generales. Datos agrupados

ÍTEM I. Aspectos Generales								
	TM	%	TV	%	TN	%	Total de Muestra	%
1. Sexo								
a) Masculino	1	20%	2	50%	1	25%	4	31%
b) Femenino	4	80%	2	50%	3	75%	9	69%
c) Otro	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	5	100%	4	100%	4	100%	13	100%
2. Nivel de Estudios								
a) Técnico en Enfermería	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
b) Licenciatura en Enfermería	3	60%	2	50%	1	25%	6	46%
c) Especialidad en Enfermería	2	40%	2	50%	3	75%	7	54%
Total	5	100%	4	100%	4	100%	13	100%
3. Tiempo de antigüedad en el Servicio								
a) 5 años	2	40%	1	25%	1	25%	4	31%
b) 5 años a 10 años	2	40%	2	50%	1	25%	5	38%
c) > a 10 años	1	20%	1	25%	2	50%	4	31%
Total	5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

Fuente: Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección I en Ítem 1. Tabla 4 en Anexo 1.

#### Gráfico 2. Aspectos Generales. Sexo. Total de Muestra

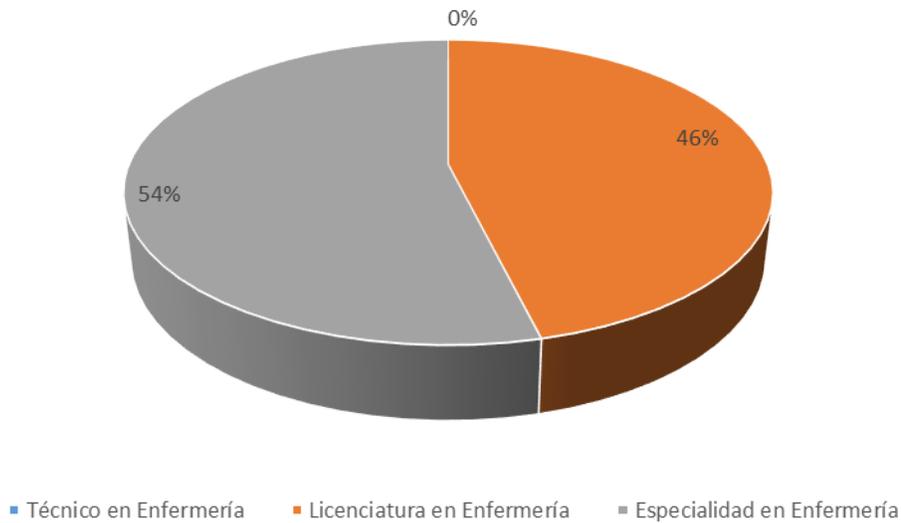
Aspectos Generales  
1. Sexo



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección I en Ítem I. Gráfico 1. Anexo 4.

**Gráfico 4. Aspectos Generales. Total de Muestra**

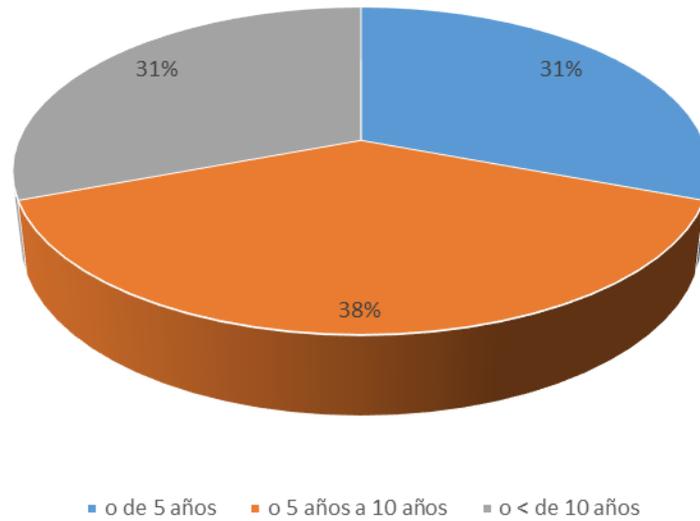
Aspectos Generales  
2. Nivel de Estudios



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección I en Ítem I. Gráfico 4. Anexo 4.

**Gráfico 5. Aspectos Generales. Tiempo de antigüedad en el servicio. Total de Muestra**

Aspectos Generales  
3. Tiempo de antigüedad en el Servicio



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección I en Ítem I. Gráfico 6. Anexo 4.

**Interpretación:** En el gráfico 1 expone que del total de la muestra el sexo que predomina en el personal en estudio es el femenino con un 69%, mientras que el gráfico 2 expone que el 54% del personal en contexto cuenta con una especialidad. En cuanto al

tiempo de antigüedad en el servicio de Quirófano el gráfico 3 describe que el 31% cuenta con aproximadamente 5 años laborando, el 31% más de 10 años y el porcentaje final de 38% de 5 a 10 laborando en el servicio. Los datos expuestos son relevantes para determinar la procuración de órganos desde las vivencias del personal al responder las siguientes secciones de la encuesta.

## 4.2 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Todos los turnos. Comparativa.

La segunda sección (Anexo C, Ítem II) de la encuesta pretenden relacionar el nivel de conocimiento hacia la donación de órganos lo cual se relaciona estrechamente con la procuración de órganos. Preguntas de opción múltiple que analizan el conocimiento general que enfermería tiene que conocer sobre el proceso.

### 4.2.1 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Donantes

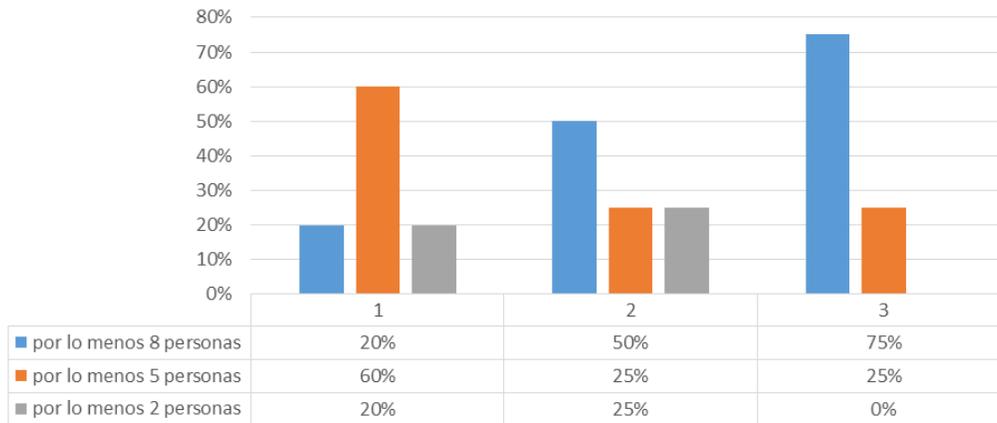
Tabla 5. Donante

ÍTEM II. Sobre la Donación de Órganos		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
1. Un solo donante de órganos puede salvar:									
A	por lo menos 8 personas	1	20%	2	50%	3	75%	6	46%
B	por lo menos 5 personas	3	60%	1	25%	1	25%	5	38%
C	por lo menos 2 personas	1	20%	1	25%	0	0%	2	15%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

Fuente: Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Tabla 5 en Anexo 2.

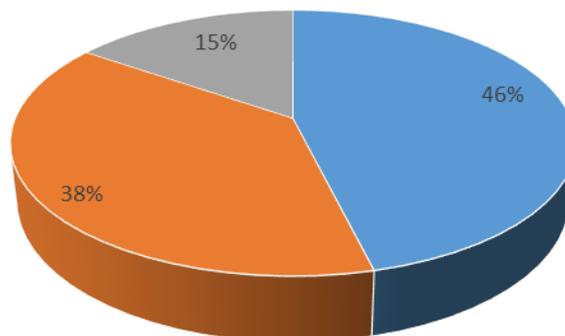
### Gráfico 7. Sobre la Donación de Órganos. Donante

Sobre la Donación de Órganos  
1. Un solo donante de órganos puede salvar:



Fuente: Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 7. Anexo 5.

Sobre la Donación de Órganos  
1. Un solo donante de órganos puede salvar:



■ por lo menos 8 personas   ■ por lo menos 5 personas   ■ por lo menos 2 personas

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”, Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 8. Anexo 5.

**Interpretación:** De acuerdo a la comparación de la tabla 5, grafico 7, en relación a la cuestión “Un solo donante de órganos puede salvar:”, en donde la respuesta correcta es **por lo menos 8 personas**, en el turno matutino el 20% contesto correctamente, en el turno vespertino el 50% contesto correctamente, mientras que en el turno nocturno el 75% contesto correctamente. El gráfico 8 describe el total de muestra de un 46% de respuestas correctas, expresando en estándar global que, no se llegó a la media en base al conocimiento de hasta cuántas vidas puede salvar un solo donante. En comparativa el turno nocturno obtuvo un nivel medio- alto en cuanto a la interrogante en cuestión.

#### 4.2.2 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Tipos de consentimiento informado

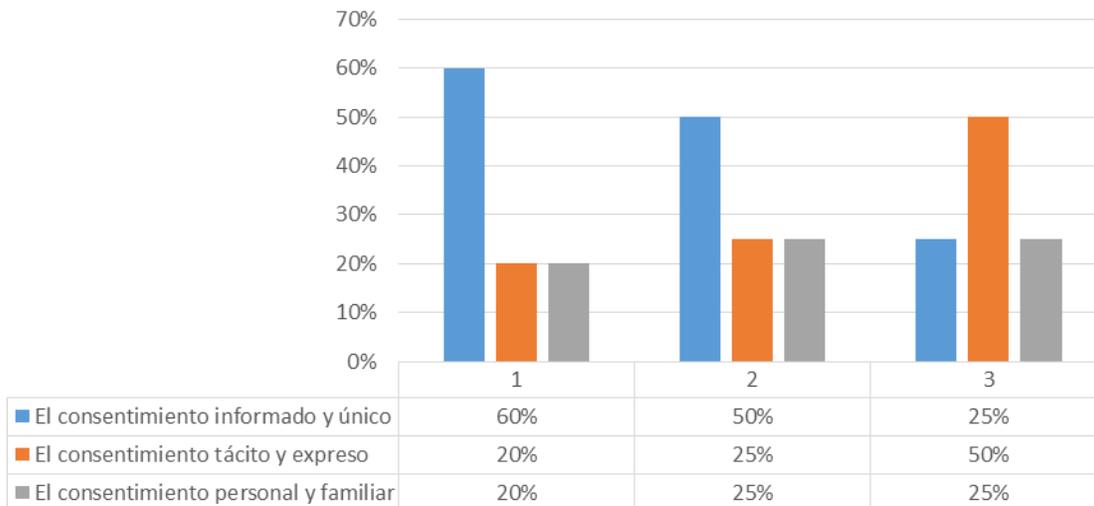
*Tabla 6. Tipos de consentimiento informado*

ÍTEM II. Sobre la Donación de Órganos									
2. Existen dos tipos de consentimiento que autorizan la donación de órganos:		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	El consentimiento informado y único	3	60%	2	50%	1	25%	6	46%
B	<b>El consentimiento tácito y expreso</b>	1	20%	1	25%	2	50%	4	31%
C	El consentimiento personal y familiar	1	20%	1	25%	1	25%	3	23%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Tabla 6 en Anexo 2.

### Gráfico 9. Sobre la Donación de Órganos. Tipos de consentimiento informado

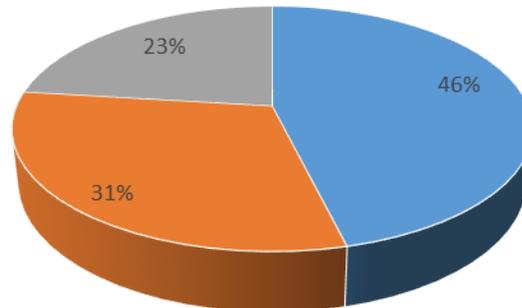
Sobre la Donación de Órganos  
2. Existen dos tipos de consentimiento que autorizan la donación de órganos:



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 9. Anexo 5.

## Gráfico 10. Sobre la Donación de Órganos. Tipos de consentimiento informado. Total de la Muestra

Sobre la Donación de Órganos  
2. Existen dos tipos de consentimiento que autorizan la donación de órganos:



- El consentimiento informado y único
- El consentimiento tácito y expreso
- El consentimiento personal y familiar

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 10. Anexo 5.

**Interpretación:** De acuerdo a la comparación de la tabla 6, gráfico 9, en relación a la cuestión "Existen dos tipos de consentimiento informado que autorizan la donación de órganos", en donde la respuesta correcta es **el consentimiento tácito expreso**, en el turno matutino solo 20% contestó correctamente, en el turno vespertino el 25% contestó correctamente, mientras que en el turno nocturno el 50% contestó correctamente. El gráfico 10 describe el total de muestra donde expresa que solo el 31% de la población en estudio obtuvo respuestas correctas, expresando en estándar global que, no se llegó a la media en base a los tipos de consentimiento informado que se estable en México. En comparativa se demuestra que, el turno nocturno obtuvo un nivel medio-bajo en cuanto a la interrogante en cuestión.

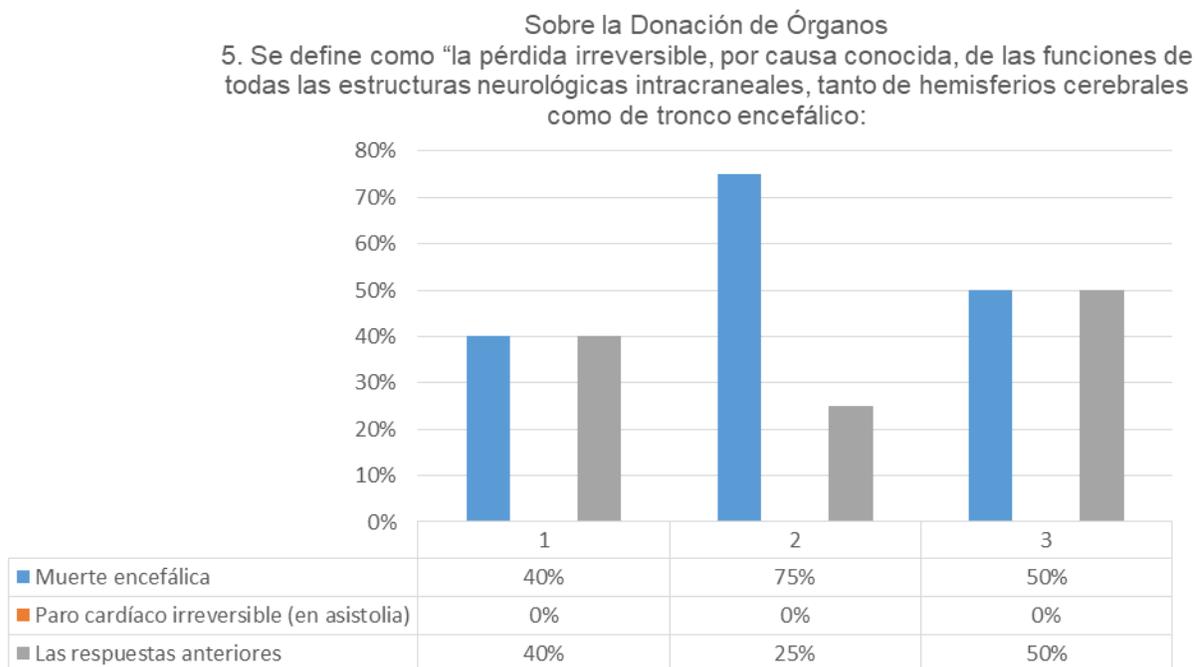
4.2.3 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Pérdida irreversible

**Tabla 9. Pérdida Irreversible**

ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
5. Se define como "la pérdida irreversible, por causa conocida, de las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales, tanto de hemisferios cerebrales como de tronco encefálico:		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	<b>Muerte encefálica</b>	2	40%	3	75%	2	50%	7	54%
B	Paro cardíaco irreversible (en asistolia)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
C	Las respuestas anteriores	2	40%	1	25%	2	50%	5	38%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos"; Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Tabla 9 en Anexo 2.

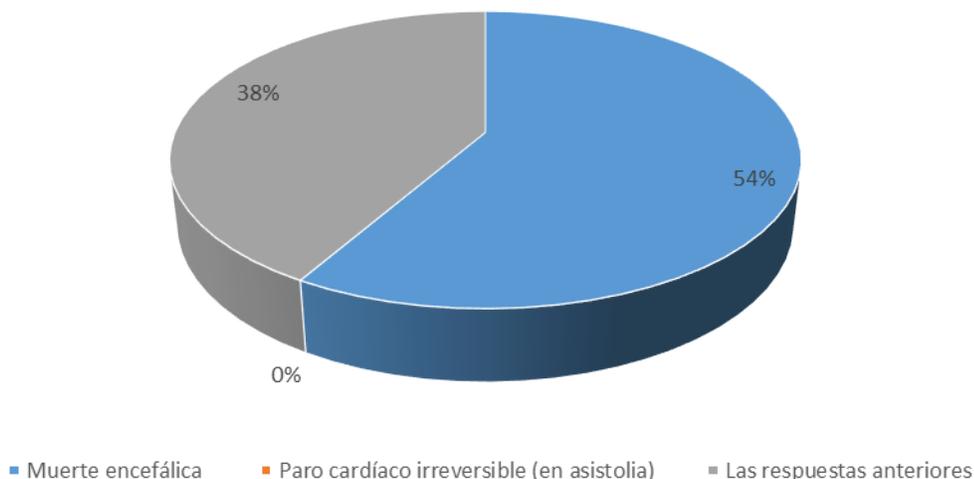
**Gráfico 14. Sobre la Donación de Órganos. Pérdida Irreversible**



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 14. Anexo 5.

### Gráfico 15. Sobre la Donación de Órganos. Pérdida Irreversible. Total de la Muestra

Sobre la Donación de Órganos  
5. Se define como "la pérdida irreversible, por causa conocida, de las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales, tanto de hemisferios cerebrales como de tronco encefálico:



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 15. Anexo 5.

**Interpretación:** De acuerdo a la comparación de la tabla 9, gráfico 14, en relación a la cuestión "Se define como la pérdida irreversible, por causa conocida, de las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales, tanto de hemisferios cerebrales como de tronco encefálico", en donde la respuesta correcta es **muerte encefálica**, en el turno matutino el 40% contestó correctamente, en el turno vespertino el 75% contestó correctamente, mientras que en el turno nocturno

el 50% contesto correctamente. El gráfico 5 describe el total de muestra en donde el 54% de la población en estudio obtuvo respuestas correctas, expresando en estándar global donde casi se llega a la media en base al reconocimiento de muerte encefálica en el paciente. En comparativa se demuestra que, el turno vespertino obtuvo un nivel medio-alto en cuanto a la interrogante en cuestión.

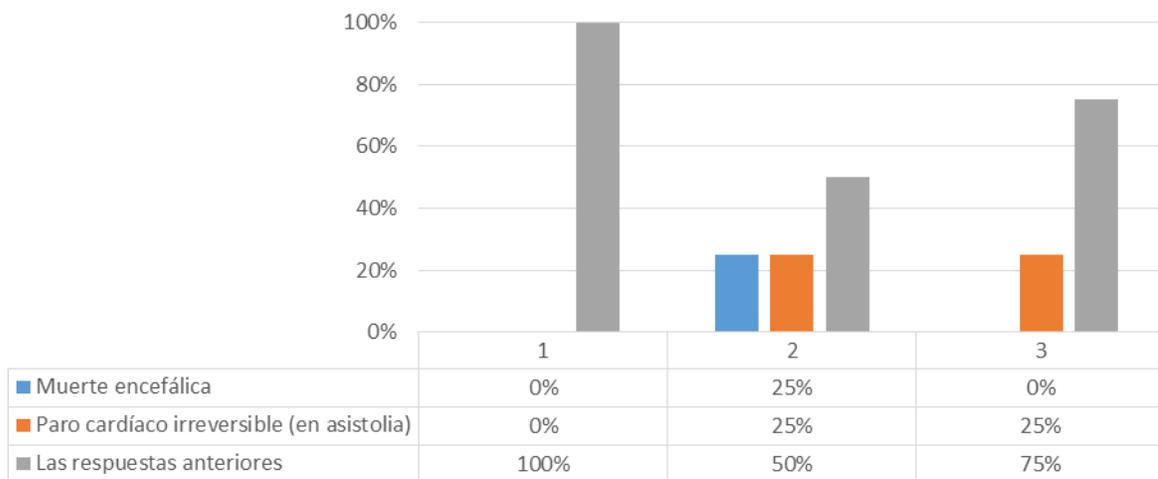
ITEM II. Sobre Donación de Organos									
6. Se define como una "alternativa originada principalmente por la escasez de órganos que ha obligado a los distintos sistemas a buscar maneras de incrementar el número de donantes disponibles"		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Muerte encefálica	0	0%	1	25%	0	0%	1	8%
B	Paro cardíaco irreversible (en asistolia)	0	0%	2	50%	2	25%	2	15%
C	Las respuestas anteriores	5	100%	2	50%	3	75%	10	77%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

Tabla 10. Alternativa de Donación

### Gráfico 16. Sobre la Donación de Órganos. Alternativa de Donación

Sobre Donación de Órganos  
 6. Se define como una "alternativa originada principalmente por la escasez de órganos que ha obligado a los distintos sistemas a buscar maneras de incrementar el número de donantes disponibles"

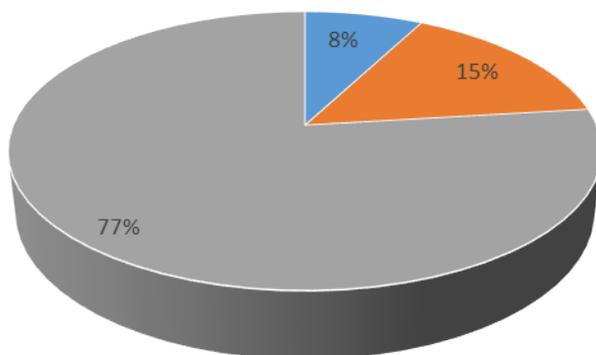
Fuente: Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Organos", Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Item II. Tabla 10 en Anexo 2.



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 16. Anexo 5.

### Gráfico 17. Sobre la Donación de Órganos. Alternativa de Donación. Total de la Muestra

Sobre Donación de Órganos  
6. Se define como una "alternativa originada principalmente por la escasez de órganos que ha obligado a los distintos sistemas a buscar maneras de incrementar el número de donantes disponibles"



■ Muerte encefálica    ■ Paro cardíaco irreversible (en asistolia)    ■ Las respuestas anteriores

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”, Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 17. Anexo 5.

**Interpretación:** De acuerdo a la comparación de la tabla 10, grafico 16, en relación a la cuestión “Se define como una alternativa originada principalmente por la escasez de órganos que ha obligado a los distintos sistemas a buscar maneras de incrementar el número de donantes disponibles”, en donde la respuesta correcta es **paro cardíaco irreversible (en asistola)**, en el turno matutino ninguno de ellos contesto correctamente, en el turno vespertino solo el 25% contesto correctamente, mientras que en el turno nocturno el 25% contesto correctamente. El gráfico 17 describe el total de muestra en donde solo el 15% de la población en estudio obtuvo respuestas correctas, expresando en estándar global que no se llega la media en base al reconocimiento de muerte por paro cardiaco o en asistola. En comparativa se demuestra que, tanto el turno vespertino y nocturno obtuvo un nivel bajo en cuanto a la interrogante en cuestión.

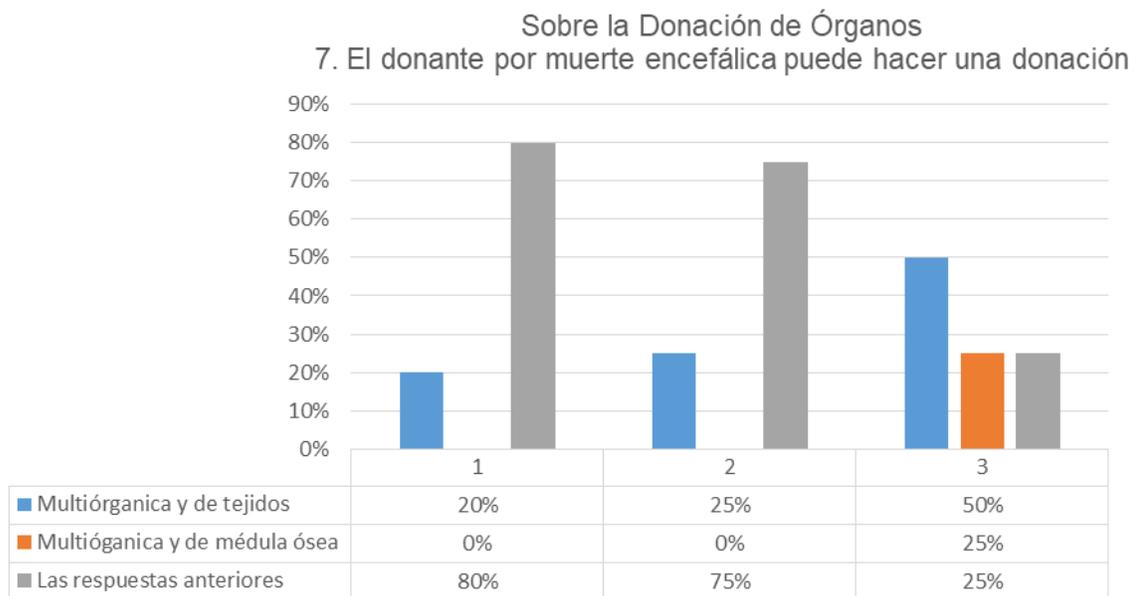
#### 4.2.5 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Donación por muerte encefálica

**Tabla 11. Donación por Muerte Encefálica**

ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
7. El donante por muerte encefálica puede hacer una donación		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	<b>Multiórganica y de tejidos</b>	1	20%	1	25%	2	50%	4	31%
B	Multiórganica y de médula ósea	0	0%	0	0%	1	25%	1	8%
C	Las respuestas anteriores	4	80%	3	75%	1	25%	8	62%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”, Personal Turno Matutino,

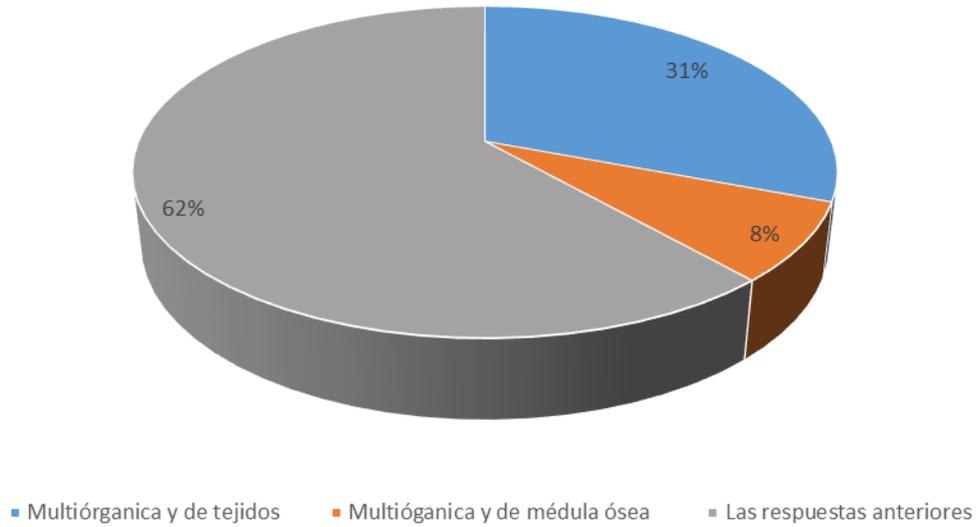
## Gráfico 18. Sobre la Donación de Órganos. Donación por Muerte Encefálica



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 18. Anexo 5.

**Gráfico 19. Sobre la Donación de Órganos. Donación por Muerte Encefálica.  
Total de la Muestra**

Sobre la Donación de Órganos  
7. El donante por muerte encefálica puede hacer una donación



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 19. Anexo 5.

**Interpretación:** De acuerdo a la comparación de la tabla 11, grafico 18, en relación a la cuestión “*El donante por muerte encefálica puede hacer una donación*”, en donde la respuesta correcta es **multiórganica y de tejidos**. En el turno matutino el 20% contesto correctamente, en el turno vespertino solo el 25% contesto correctamente, mientras que en el turno nocturno el 50% contesto correctamente. El gráfico 19 describe el total de muestra en donde solo el 31% de la población en estudio obtuvo respuestas correctas, expresando en estándar global que no se llega la media en base al reconocimiento del personal ante la donación por muerte encefálica. En comparativa se demuestra que, el turno nocturno obtuvo un nivel medio-bajo en cuanto a la interrogante en cuestión.

#### 4.2.6 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Donación por paro cardíaco

*Tabla 12. Donación por Paro Cardíaco*

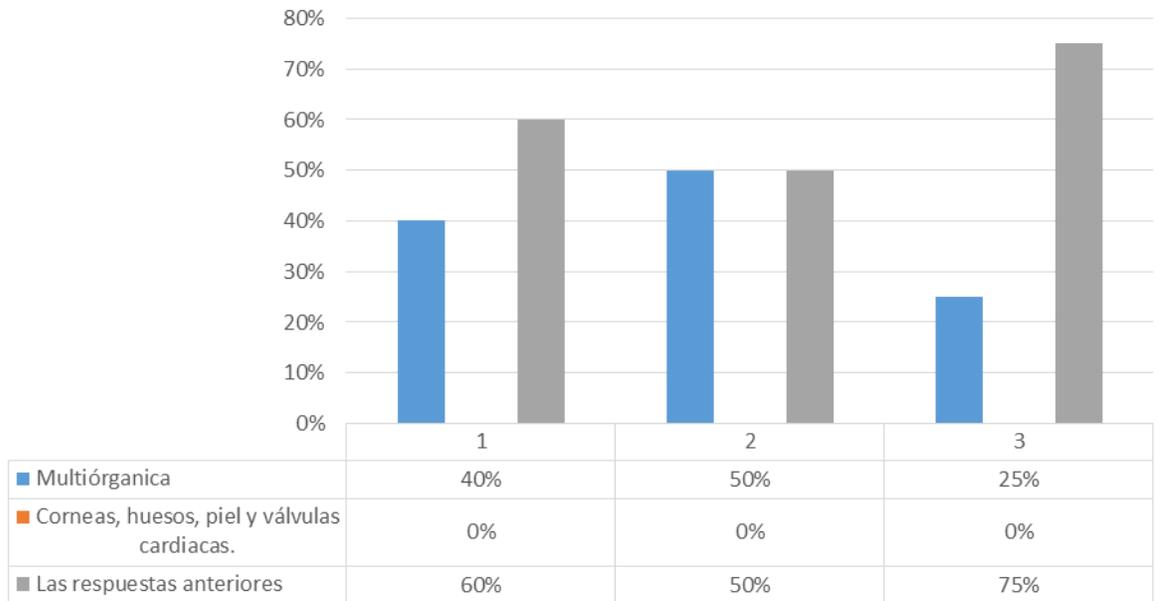
ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
8. El donante por paro cardíaco irreversible puede hacer una donación:		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	<b>Multiórganica</b>	2	40%	2	50%	1	25%	5	38%
B	Corneas, huesos, piel y válvulas cardiacas.	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
C	Las respuestas anteriores	3	60%	2	50%	3	75%	8	62%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “*Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos*”, Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Tabla 12 en Anexo 2.

#### **Gráfico 20. Sobre la Donación de Órganos. Donación por Paro Cardíaco**

### Sobre la Donación de Órganos

#### 8. El donante por paro cardíaco irreversible puede hacer una donación:

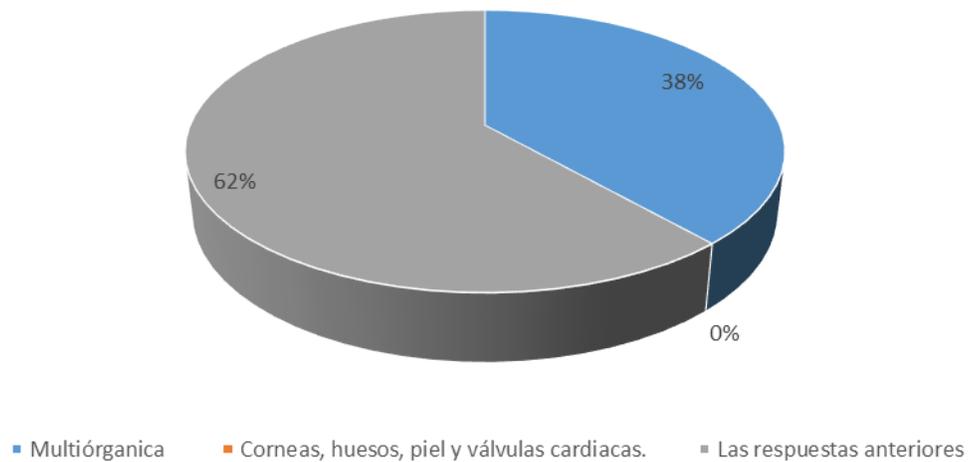


**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 20. Anexo 5.

**Total de la muestra**

### Sobre la Donación de Órganos

8. El donante por paro cardíaco irreversible puede hacer una donación:



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”, Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 21. Anexo 5.

**Interpretación:** De acuerdo a la comparación de la tabla 12, gráfico 20, en relación a la cuestión “El donante por paro cardíaco irreversible puede hacer una donación”, en donde la respuesta correcta es **multiórganica**. En el turno matutino el 40% contestó correctamente, en el turno vespertino solo el 50% contestó correctamente, mientras que en el turno nocturno el 25% contestó correctamente. El gráfico 21 describe el total de muestra en donde solo el 38% de la población en

estudio obtuvo respuestas correctas, expresando en estándar global que no se llega la media en base al reconocimiento del personal ante la donación por paro cardíaco irreversible. En comparativa se demuestra que, el turno vespertino obtuvo un nivel medio-bajo en cuanto a la pregunta en contexto. Se rescata que, en cuanto a las interrogantes que abordan el paro cardíaco irreversible (o donación en asistola) resulta confusa su relación en el personal en estudio, lo cual denota que, no se familiarizan con las definiciones en donde a parecen en relación.

#### 4.2.7 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Legislación

Tabla 14. Legislación

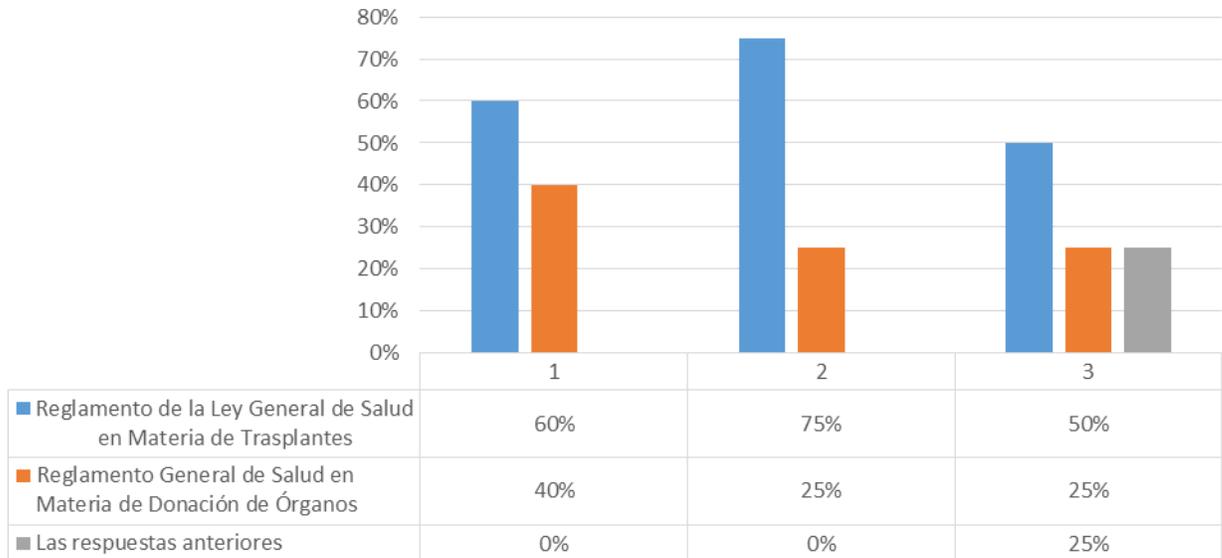
ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
10. Tiene como objetivo regular la disposición de órganos, tejidos y células, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras o troncales, que se realice con fines de trasplantes en México.		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	<b>Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes</b>	3	60%	3	75%	2	50%	8	62%
B	Reglamento General de Salud en Materia de Donación de Órganos	2	40%	1	25%	1	25%	4	31%
C	Las respuestas anteriores	0	0%	0	0%	1	25%	1	8%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Tabla 14 en Anexo 2.

#### Gráfico 24. Sobre la Donación de Órganos. Legislación

### Sobre la Donación de Órganos

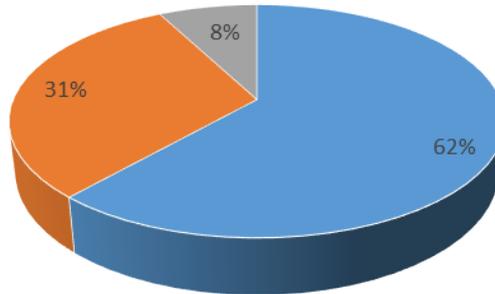
10. Tiene como objetivo regular la disposición de órganos, tejidos y células, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras o troncales, que se realice con fines de trasplantes en México.



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 24. Anexo 5.

## Gráfico 25. Sobre la Donación de Órganos. Legislación. Total de Muestra

Sobre la Donación de Órganos  
10. Tiene como objetivo regular la disposición de órganos, tejidos y células, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras o troncales, que se realice con fines de trasplantes en México.



- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes
- Reglamento General de Salud en Materia de Donación de Órganos
- Las respuestas anteriores

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 25. Anexo 5.

**Interpretación:** De acuerdo a la comparación de la tabla 14, grafico 24, en relación a la legislación que cuestiona "Tiene como objetivo regular la disposición

de órganos, tejidos y células, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y celular progenitoras o troncales, que se realice con fines de trasplantes en México”, en donde la respuesta correcta es **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes**. En el turno matutino el 60% contestó correctamente, en el turno vespertino solo el 75% contestó correctamente, mientras que en el turno nocturno el 50% contestó correctamente. El gráfico 25 describe el total de muestra en donde solo el 62% de la población en estudio obtuvo respuestas correctas, expresando en estándar global que se llega a un nivel medio-bajo en base al reconocimiento del personal ante la legislación que regula disposición de órganos, tejidos y células con el fin de trasplantes. En comparativa se demuestra que, el turno vespertino obtuvo el 75% demostrando un nivel medio-alto en cuanto a la pregunta en contexto. Se rescata que, en cuanto a las interrogantes que abordan la legislación y regulación el personal en estudio se familiariza con los términos y definiciones que los abordan.

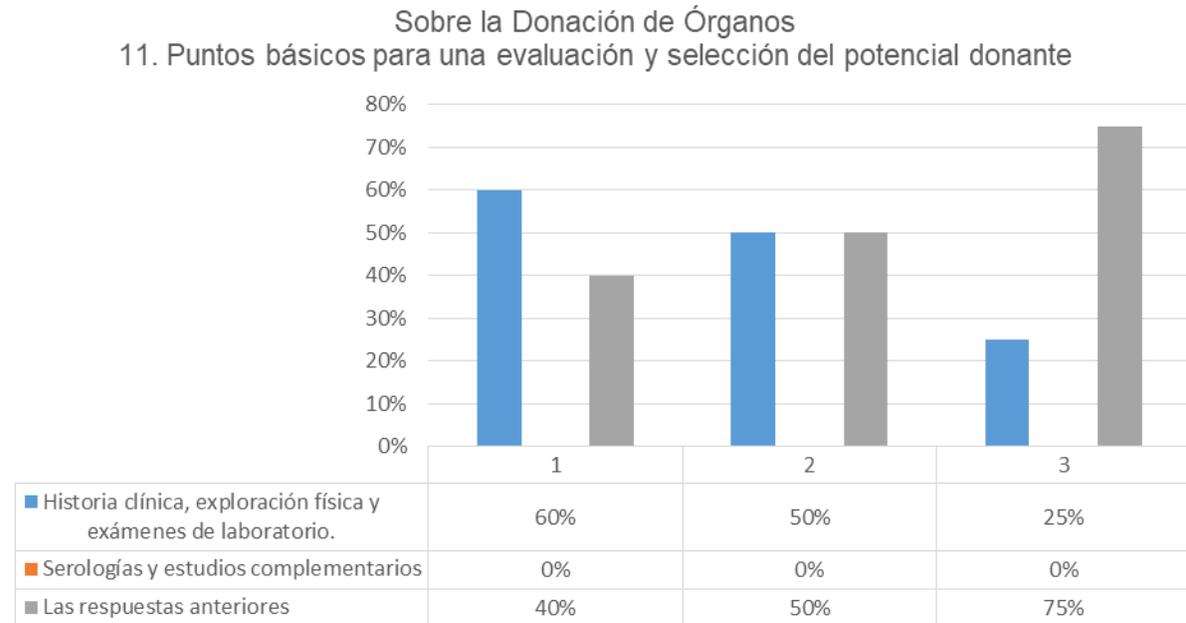
#### 4.2.8 Nivel de Conocimiento sobre la Donación de Órganos en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Evaluación y selección

Tabla 15. Evaluación y selección

ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
11. Puntos básicos para una evaluación y selección del potencial donante		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Historia clínica, exploración física y exámenes de laboratorio.	3	60%	2	50%	1	25%	6	46%
B	Serologías y estudios complementarios	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
C	<b>Las respuestas anteriores</b>	2	40%	2	50%	3	75%	7	54%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”, Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Tabla 15 en Anexo 2.

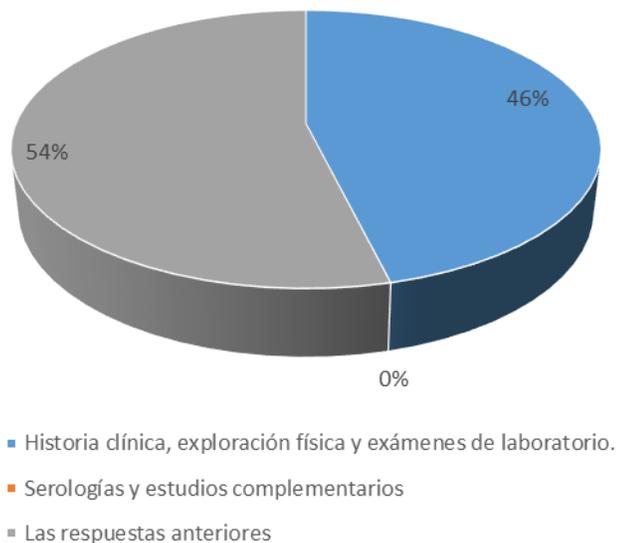
## Gráfico 26. Sobre la Donación de Órganos. Evaluación y selección



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 26. Anexo 5.

## Gráfico 27. Sobre la Donación de Órganos. Evaluación y selección. Total de la Muestra

Sobre la Donación de Órganos  
11. Puntos básicos para una evaluación y selección del potencial donante



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 2 en Ítem II. Gráfico 27. Anexo 5.

**Interpretación:** De acuerdo a la comparación de la tabla 15, grafico 26, en relación a la evaluación y selección que cuestiona “*Puntos básicos para una evaluación y selección del potencial donante*”, en donde la respuesta correcta es **historia clínica, exploración física, exámenes de laboratorio, serologías y estudios complementarios**. En el turno matutino el 40% contesto correctamente, en el turno vespertino solo el 50% contesto correctamente, mientras que en el turno nocturno el 75% contesto correctamente. El gráfico 27 describe el total de muestra en donde solo el 46% de la población en estudio obtuvo respuestas correctas, expresando en estándar global que se llega a un nivel bajo en base al reconocimiento del personal ante la selección de un potencial donante. En comparativa se demuestra que, el turno matutino con un total de 60% de respuestas correctas demuestra un nivel medio-bajo en cuanto a la pregunta en contexto. De acuerdo a la información recabada se entiende que, al no responder correctamente destaca que, el personal no realiza pesquisas en cuanto a evaluar y seleccionar a un potencial donante.

### 4.3 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Todos los turnos. Comparativa.

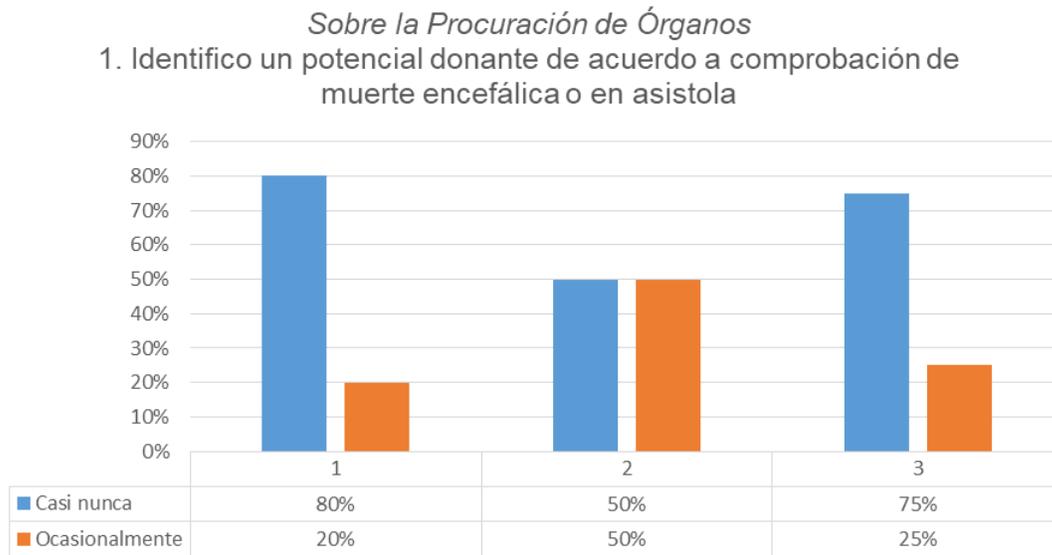
La siguiente sección del instrumento (Anexo C sección Ítem III), se enfoca totalmente en la procuración de órganos que se relaciona con el nivel de conocimiento general hacia la donación de órganos que permite reconocer a un potencial donante mediante los diferentes tipos de muerte del donante, el tipo de consentimiento informado, el seguimiento de la familia del donante y el receptor de acuerdo a comprobación de muerte este así como las bases legales y los lineamientos que guía el proceso, lo cual se denomina como “protocolo de procuración de órganos”. Esta sección se basa en una escala de linkert la cual va desde nunca, casi nunca, ocasionalmente, casi siempre y siempre.

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
	1. Identifique el consentimiento informado, el seguimiento de la familia del donante y el receptor de acuerdo a comprobación de muerte este así como las bases legales y los lineamientos que guía el proceso, lo cual se denomina como “protocolo de procuración de órganos”. Esta sección se basa en una escala de linkert la cual va desde nunca, casi nunca, ocasionalmente, casi siempre y siempre.							Total muestra	%
A	Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
B	Casi nunca	4	80%	2	50%	3	75%	9	69%
C	Ocasionalmente	1	20%	2	50%	1	25%	4	31%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

#### 4.3.1 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Identificación del donante

Tabla 16. Identificación del donante

## Gráfico 28. Sobre la Procuración de Órganos. Identificación del donante



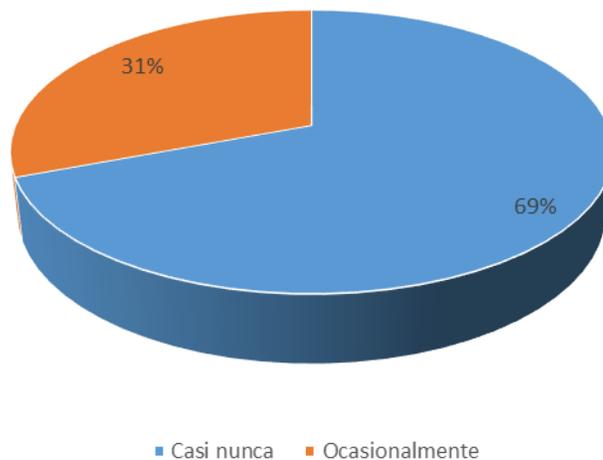
**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 28. Anexo 6.

## Gráficos 29. Sobre la Procuración de Órganos. Identificación del donante.

### Total de la Muestra

*Sobre la Procuración de Órganos*

1. Identifico un potencial donante de acuerdo a comprobación de muerte encefálica o en asistola



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "*Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos*", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 29. Anexo 6.

**Interpretación:** De acuerdo a comparativa por turnos que expresa de la tabla 16, grafico 28, en relación a la identificación del donante en donde se cuestiona "*identifico a un potencial donante de acuerdo a una comprobación de muerte encefálica o en asistola*", en un 80% el turno matutino reconoce que casi nunca identifica a un potencial donante, el 50% del turno vespertino también reconoce que casi nunca identifica a un potencial donante, el 75% del turno nocturno contesto que, casi nunca lo reconocen. El gráfico 29 describe el total de muestra en donde solo el 69% de la población en estudio casi nunca identifican a un potencial donante si la situación lo amerita. Esto demuestra que, no existen situaciones en donde el personal de enfermería pueda intervenir en la identificación de un potencial donante. En cuanto a la comparativa el 25% del turno nocturno manifiesta que ocasionalmente identifican a un potencial donante, en donde expresan que, tal vez si lo identifican pero no llevan a cabo el procedimiento para la procuración de órganos,

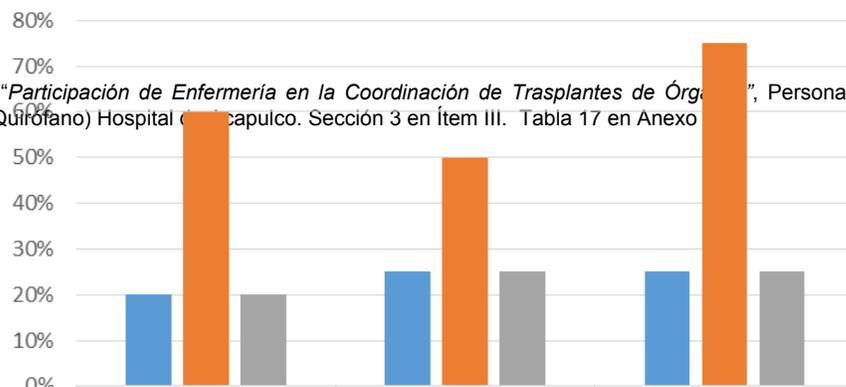
ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
2. Notifico los casos de donación al coordinador del protocolo de procuración de órganos de acuerdo a la comprobación de muerte		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	1	20%	1	25%	1	25%	3	23%
B	Casi nunca	3	60%	2	50%	3	75%	8	62%
C	Ocasionalmente	1	20%	1	25%	1	25%	3	23%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

#### 4.3.2 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Casos de donación

Tabla 17. Casos de Donación

#### Gráfico 30. Sobre la Procuración de Órganos. Identificación del donante

Sobre la Procuración de Órganos  
2. Notifico los casos de donación al coordinador del protocolo de procuración de órganos de acuerdo a la comprobación de muerte



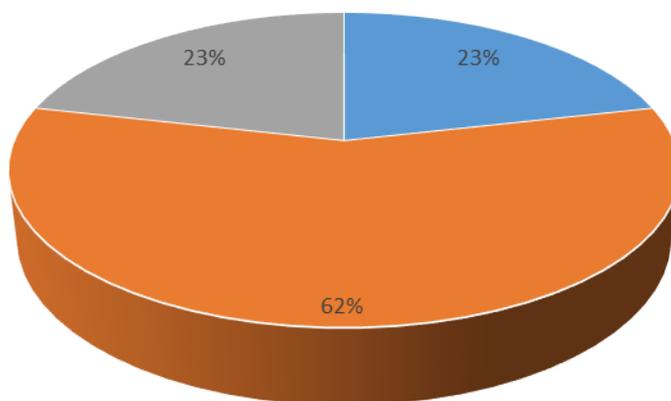
Fuente: Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital General de Capulco. Sección 3 en Ítem III. Tabla 17 en Anexo C.

■ Nunca	20%	25%	25%
■ Casi nunca	60%	50%	75%
■ Ocasionalmente	20%	25%	25%

Fuente: Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 30. Anexo 6.

### Gráfico 31. Sobre la Procuración de Órganos. Identificación del donante. Total de Muestra

*Sobre la Procuración de Órganos*  
2. Notifico los casos de donación al coordinador del protocolo de procuración de órganos de acuerdo a la comprobación de muerte



■ Nunca ■ Casi nunca ■ Ocasionalmente

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”, Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 31. Anexo 6.

**Interpretación:** De acuerdo a comparativa por turnos que expresa de la tabla 17, grafico 30, en relación a la notificación del donante en donde se cuestiona “*notifico los casos de donación al coordinador del protocolo de procuración de órganos de acuerdo a la comprobación de la muerte*”, en un 60% el turno matutino reconoce que casi nunca notifica los posibles casos de donación, el 50% del turno vespertino también reconoce que casi nunca lo notifican, el 75% del turno nocturno también expresa que casi nunca notifican los casos de las posibles donación que podrían llevarse a cabo en la institución. El gráfico 31 describe el total de muestra en donde el 62% de la población en estudio casi nunca notifican de la existencia de un potencial. Esto demuestra que, si bien podrían notificar la existencia del donante pero, no reconocen el procedimiento para hacerlo, así como el no identificar al coordinador que lleva a cabo este proceso. En cuanto a la comparativa tanto el turno vespertino como el nocturno el 25% admite que nunca notifican al coordinar un caso de donación.

#### 4.3.3 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Ablación como extracción quirúrgica

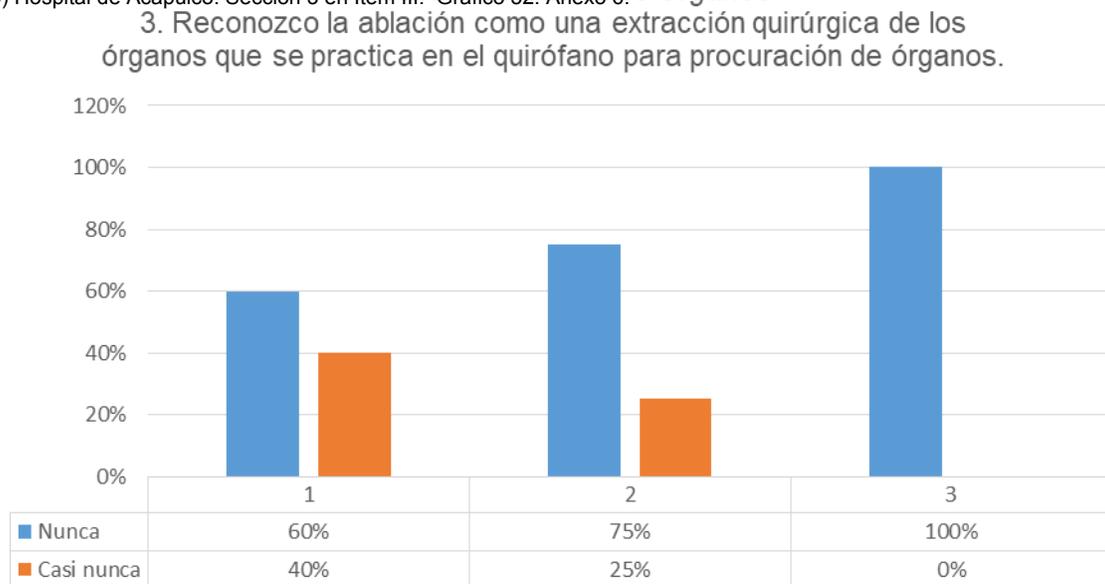
**Tabla 18. Ablación como extracción quirúrgica**

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
3. Reconozco la ablación como una extracción quirúrgica de los órganos que se practica en el quirófano para procuración de órganos.		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	3	60%	3	75%	4	100%	10	77%
B	Casi nunca	2	40%	1	25%	0	0%	3	23%
C	Ocasionalmente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”, Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Tabla 18 en Anexo 3.

**Gráfico 32. Ablación como extracción quirúrgica. Identificación del donante.**

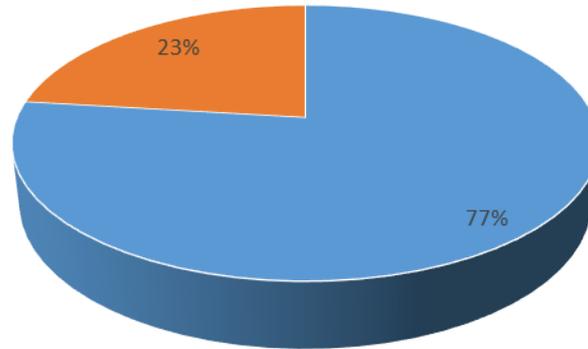
Fuente: Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en ítem III. Gráfico 32. Anexo 6.



**Gráfico 33. Ablación como extracción quirúrgica. Identificación del donante. Total de Muestra**

*Sobre la Procuración de Órganos*

3. Reconozco la ablación como una extracción quirúrgica de los órganos que se practica en el quirófano para procuración de órganos.



■ Nunca ■ Casi nunca

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 33. Anexo 6.

**Interpretación:** De acuerdo a comparativa por turnos que expresa la tabla 18, grafico 32, en relación a la ablación como extracción quirúrgica en donde se cuestiona al personal "reconozco la ablación como una extracción quirúrgica de los órganos que se practican en el quirófano para la procuración de órganos", en

un 60% el turno matutino reconoce que nunca lo reconoce, el 75% del turno vespertino igualmente admite que nunca lo reconoce mientras que el 100% del turno nocturno también expresa nunca reconocen la ablación como una extracción quirúrgica que se relaciona a la donación de órganos en la procuración de estos.

El gráfico 33 describe el total de muestra en donde el 77% de la población en

ITEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
4. En caso de donación de paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola, solicito el consentimiento informado para la donación de órganos a los familiares o cónyuge									
		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	2	40%	1	25%	1	25%	4	31%
B	Casi nunca	3	60%	3	75%	3	75%	9	69%
C	Ocasionalmente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

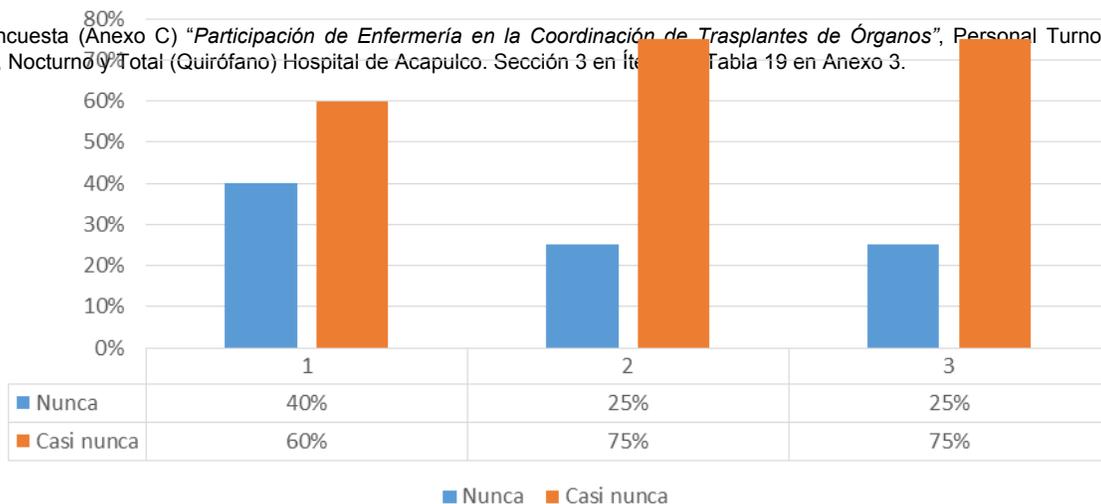
#### 4.3.4 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Consentimiento informado

**Tabla 19. Consentimiento informado**

#### Gráfico 34. Consentimiento informado. Identificación del donante.

Sobre la Procuración de Órganos  
4. En caso de donación de paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola, solicito el consentimiento informado para la donación de órganos a los familiares o cónyuge

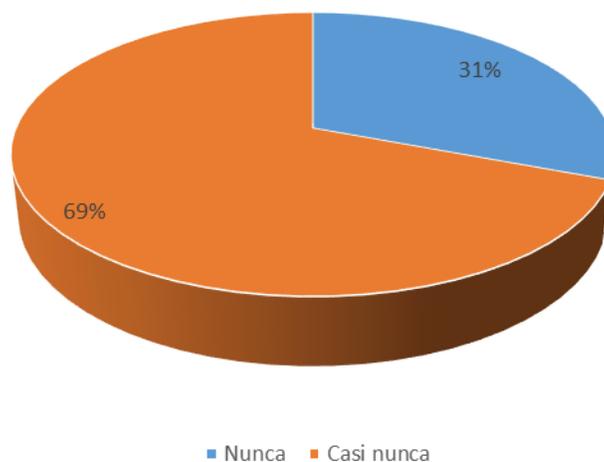
Fuente: Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en ítem Tabla 19 en Anexo 3.



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 34. Anexo 6.

**Gráfico 35. Consentimiento informado. Identificación del donante. Total de Muestra**

*Sobre la Procuración de Órganos*  
4. En caso de donación de paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola, solicito el consentimiento informado para la donación de órganos a los familiares o cónyuge



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) *“Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”*, Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 35. Anexo 6.

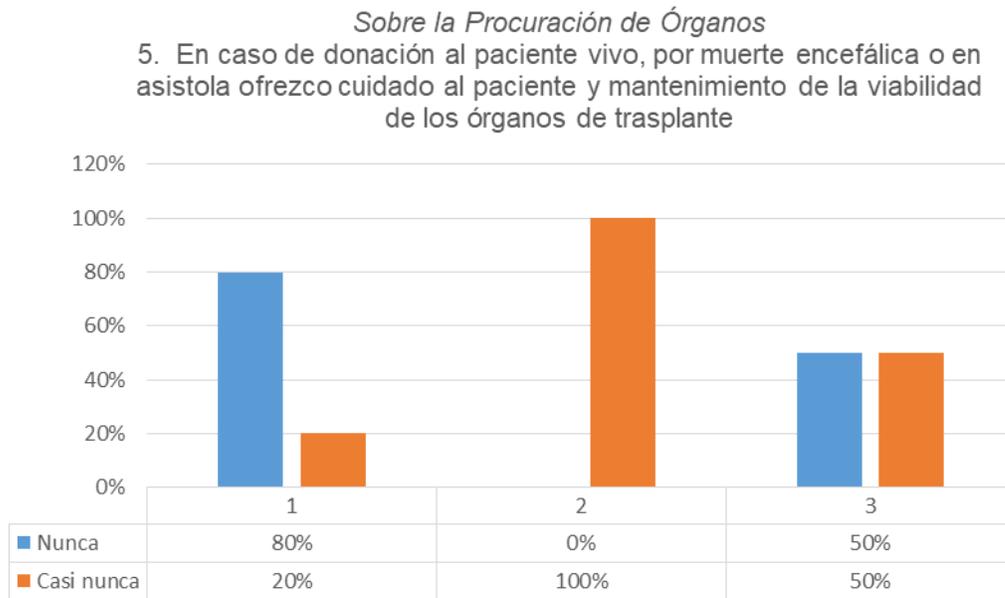
**Interpretación:** De acuerdo a comparativa por turnos que expresa la tabla 19, grafico 34, en relación al consentimiento informado en donde se cuestiona al personal *“en caso de donación de paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola, solicito el consentimiento informado para la donación de órganos a los familiares o cónyuge”*, en un 60% el turno matutino casi nunca solicita el consentimiento informado, el 75% del turno vespertino igualmente admite que casi nunca lo solicita, el 75% del turno nocturno igualmente casi nunca lo solicita. El gráfico 35 describe el total de muestra en donde el 69% de la población en estudio admite que casi nunca solicita el consentimiento. El resultado global explica que casi nunca realizan la solicitud del consentimiento informado para donación de órganos eso se puede interpretar como que no existe un auge de donación y trasplante de órganos en la institución. En cuanto a la comparativa el turno matutino contesto en un 40% que nunca solicitan el consentimiento informado.

*4.3.5 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Cuidado del paciente*

**Tabla 20. Cuidado del paciente**

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
5. En caso de donación al paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola ofrezco cuidado al paciente y mantenimiento de la viabilidad de los órganos de trasplante		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	4	80%	0	0%	2	50%	6	46%
B	Casi nunca	1	20%	4	100%	2	50%	7	54%
C	Ocasionalmente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Gráfico 36. Cuidado del paciente. Identificación del donante.**



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 36. Anexo 6.

**Gráfico 37. Cuidado del paciente. Identificación del donante. Total de Muestra**

### Sobre la Procuración de Órganos

5. En caso de donación al paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola ofrezco cuidado al paciente y mantenimiento de la viabilidad de los órganos de trasplante



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”, Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 37. Anexo 6.

**Interpretación:** De acuerdo a comparativa por turnos que expresa la tabla 20, gráfico 36, en relación al mantenimiento del donante en donde se cuestiona al personal en “caso de donación al paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola ofrezco cuidado al paciente y manteamiento de la viabilidad de los órganos de trasplante”, en un 80% el turno matutino admite que no ofrece cuidado al paciente ni da mantenimiento a los órganos para trasplante, el 100% del turno vespertino expresa que casi nunca realiza ese proceso y el 50% del turno nocturno admite que nunca ofrece cuidados al donante ni al donador. El gráfico 37 describe el total de muestra en donde el 49% de la población en estudio admite nunca realizan lo expuesto anteriormente vs un 54% en casi nunca. El resultado global explica que casi nunca ofrecen este tipo de cuidados tanto al donante como al donador debido al poco movimiento que existe en este campo. En cuanto a la comparativa el turno vespertino contesto en un 100% en casi nunca realizan este tipo de cuidados.

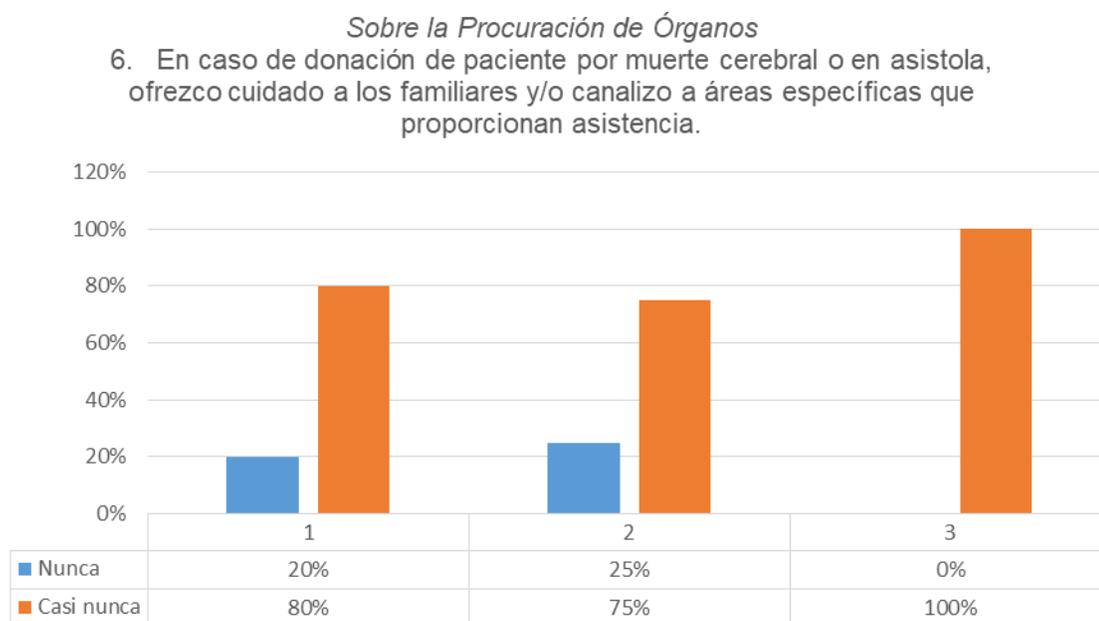
### 4.3.6 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Cuidado del paciente

Tabla 21. Cuidado a la familia del donante

ITEM II. Sobre la Procuración de Órganos									
6. En caso de donación de paciente por muerte cerebral o en asistola, ofrezco cuidado a los familiares y/o canalizo a áreas específicas que proporcionan asistencia.		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	1	20%	1	25%	0	0%	2	15%
B	Casi nunca	4	80%	3	75%	4	100%	11	85%
C	Ocasionalmente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

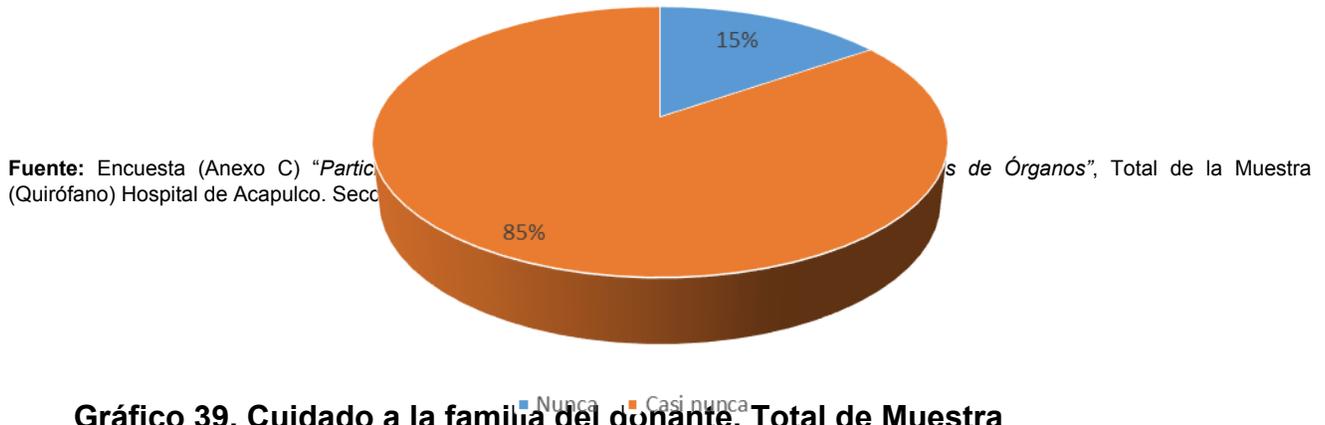
Fuente: Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Tabla 21 en Anexo 3.

### Gráfico 38. Cuidado a la familia del donante.



*Sobre la Procuración de Órganos*

6. En caso de donación de paciente por muerte cerebral o en asistola, ofrezco cuidado a los familiares y/o canalizo a áreas específicas que proporcionan asistencia.



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 39. Anexo 6.

**Gráfico 39. Cuidado a la familia del donante. Total de Muestra**

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 39. Anexo 6.

**Interpretación:** De acuerdo a comparativa por turnos que expresa la tabla 21, grafico 38, en relación al cuidado a los familiares del donante en donde se cuestiona al personal en "en caso de donación de paciente por muerte cerebral o

en asistola, ofrezco cuidado a los familiares y/o canalizo a áreas específicas que proporcionan asistencia”, en un 80% el turno matutino admite que casi nunca ofrece cuidado a la familia del donante, el 75% del turno vespertino expresa que casi nunca realiza este procedimiento y el 100% del turno nocturno admite que casi nunca dan cuidado al familiar del donante. El gráfico 39 describe el total de muestra en donde el 85% de la población en estudio admite casi nunca realizan lo expuesto. El resultado global casi nunca ofrece este servicio, lo cual se puede interpretar el poco manejo del personal ante este tipo de situaciones. En cuanto a la comparativa el turno vespertino contesto en un 25% que nunca llevan a cabo el cuidado de los familiares del donante y no los canalizan a las áreas específicas que proporcionan asistencia.

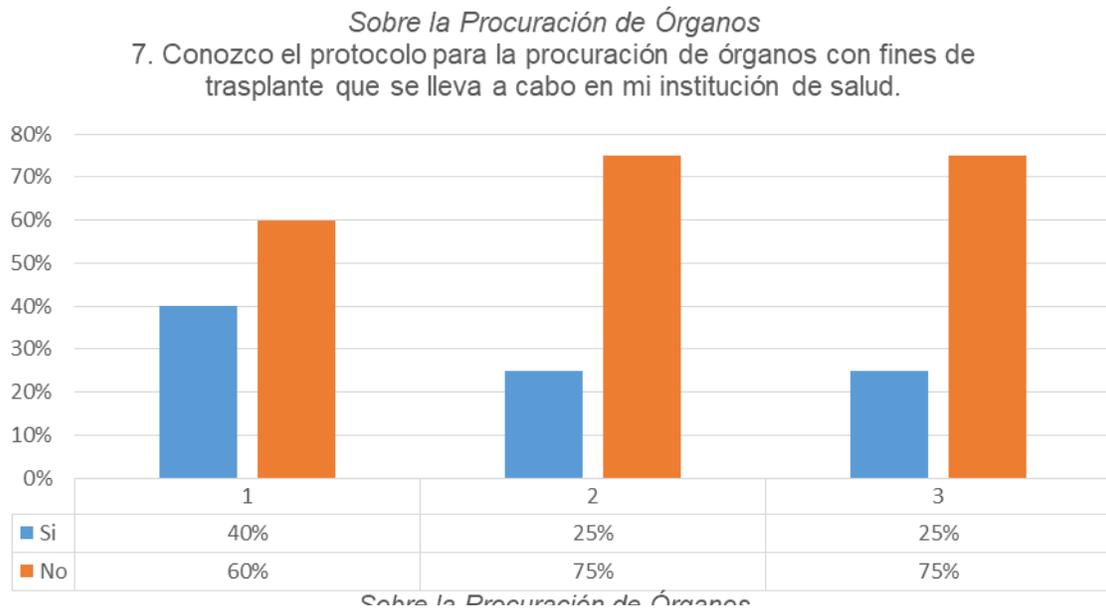
ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
8. Si su respuesta fue si, explique los lineamientos básicos del protocolo, y como enfermería contribuye, si su respuesta es no, pase a la siguiente pregunta.		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Si, es un protocolo de si como aquello que representa términos legales, lo coordina el departamento de Trasplante del Hospital, enfermería da cuidados de mantenimiento al paciente.		100%					2	50%
B	Los protocolos los coordina el departamento del trasplante del hospital, enfermería da cuidados de mantenimiento al paciente.			1	100%	1	100%	2	50%
ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
7. Conozca el protocolo para la procuración de órganos con fines de trasplante que se lleva a cabo en mi institución de salud.		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Si	2	40%	1	25%	1	25%	4	31%
B	No	3	60%	3	75%	3	75%	9	69%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”, Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Tabla 22 en Anexo 3.

**Tabla 23. Lineamientos básicos del Protocolo de Procuración de Órgano**

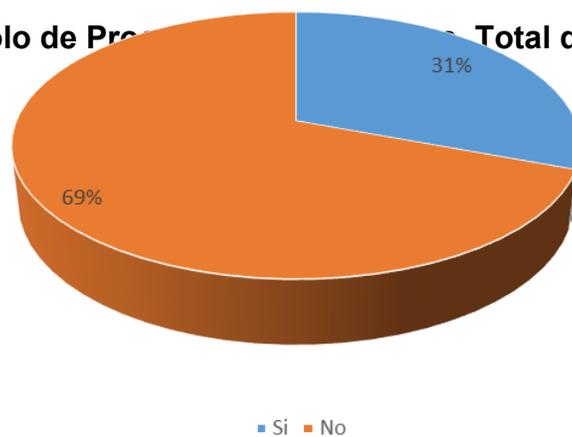
**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”, Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Tabla 23 en Anexo 3.

### Gráfico 40. Protocolo de Procuración de Órganos.



**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 40. Anexo 6.

### Gráfico 41. Protocolo de Procuración de Órganos - Total de Muestra

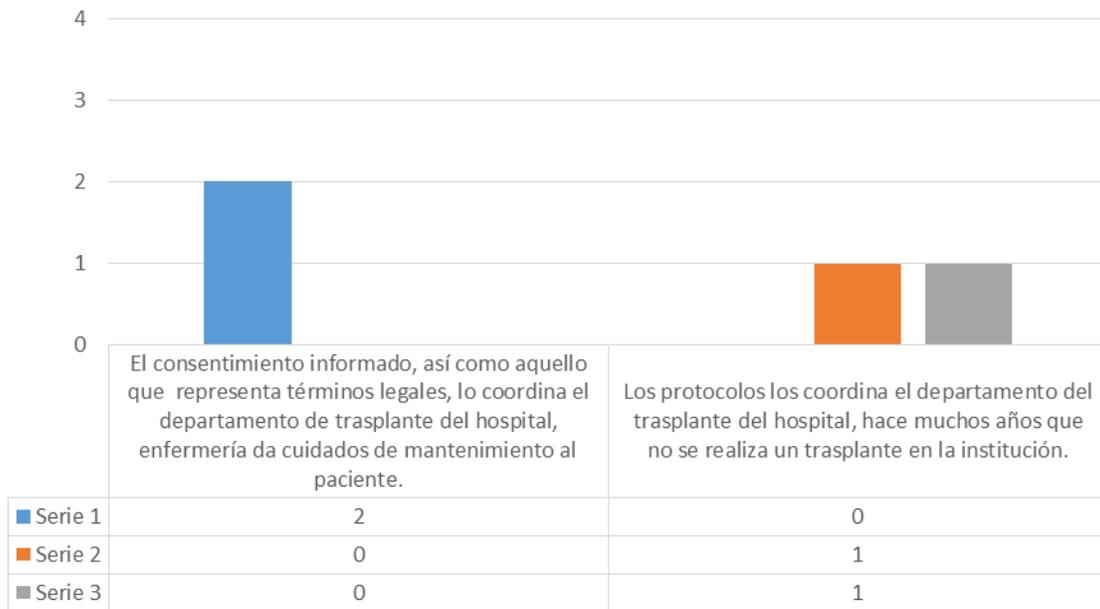


**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 41. Anexo 6.

### Gráfico 42. Lineamientos básicos del Protocolo de Procuración de Órganos.

*Sobre la Procuración de Órganos*

8. Si su respuesta fue sí, explique los lineamientos básicos del protocolo y como enfermería contribuye, si su respuesta es no, pase a la siguiente pregunta.



**Interpretación:** De acuerdo a comparativa por turnos que expresa la tabla 22 y

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) “Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos”, Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 42. Anexo 6.

lineamientos básicos se cuestiona al personal si *conoce el protocolo para la procuración de órganos con fines de trasplante que se lleva a cabo en la institución, también se pide que explique su respuesta*. En un 40% el turno matutino responde que reconoce el protocolo de donación de órganos, el 25% del turno vespertino expresa que también lo reconocen y el 25% del turno nocturno por igual afirman conocer el protocolo de procuración de órganos. En un total de la muestra solo el 31% dice reconocer este protocolo. Mientras que la tabla 23 describe las respuestas; el turno matutino comparte que, el consentimiento informado, así como aquello que representa términos legales, lo coordina el departamento de trasplante del hospital, enfermería da cuidados de mantenimiento al paciente. El turno vespertino y el turno nocturno también comparten al responder que, los protocolos los coordina el departamento del trasplante del hospital, y admiten que hace años que no se realiza un trasplante en la institución. Estas respuestas exponen el bajo funcionamiento del departamento de trasplante, así como la nula capacitación de personal en servicio para reconocer, informar y llevar a cabo la donación de órganos con el fin de procuración con fines de trasplante.

*4.3.8 Nivel de Conocimiento en relación a la Procuración de Órganos con fines de trasplante. Trasplantes en la Institución de Salud.*

*Tabla 26. Trasplantes en la Institución de Salud*

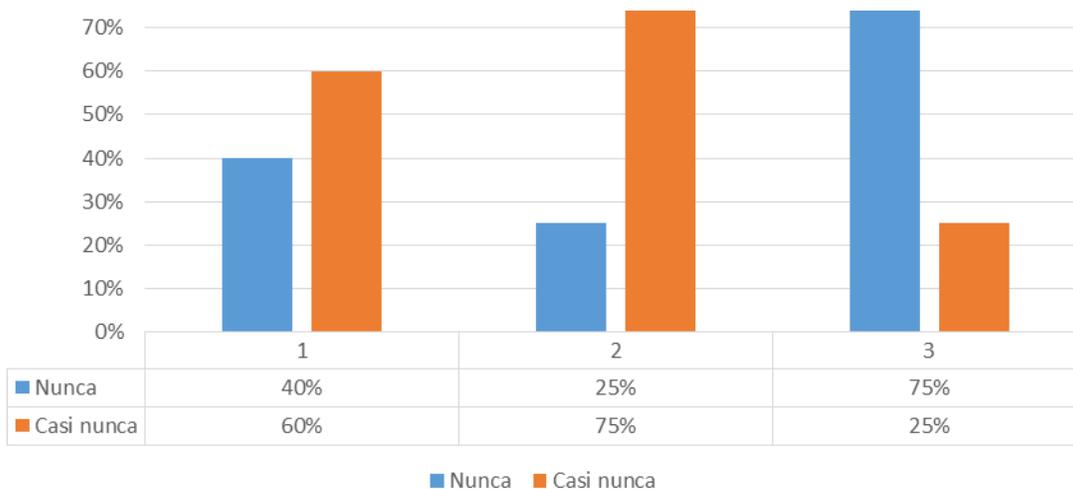
ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
11. De acuerdo a su experiencia, ¿existe auge en cuanto al trasplante de órganos en la institución de salud donde labora?		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	2	40%	1	25%	3	75%	6	46%
B	Casi nunca	3	60%	3	75%	1	25%	7	54%
C	Ocasionalmente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

## Gráfico 48. Trasplantes en la Institución de Salud.

### Sobre la Procuración de Órganos

11. De acuerdo a su experiencia, ¿existe auge en cuanto al trasplante de

**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Personal Turno Matutino, Vespertino, Nocturno y Total (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Tabla 26 en Anexo 3.

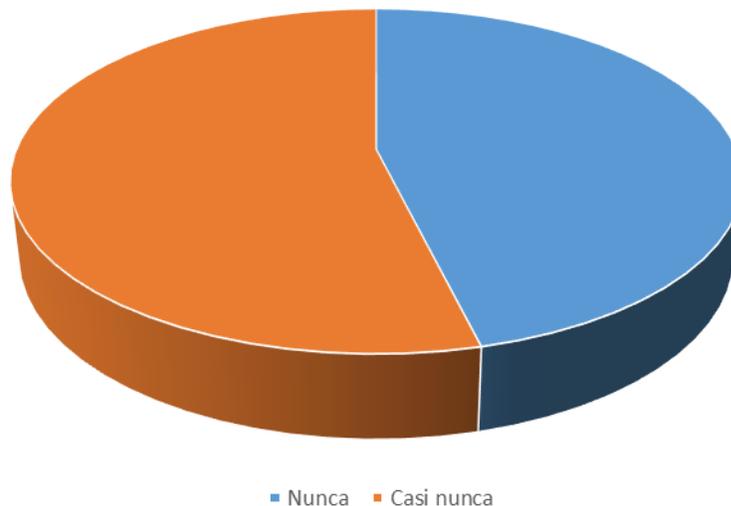


**Fuente:** Encuesta (Anexo C) "Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos", Total de la Muestra (Quirófano) Hospital de Acapulco. Sección 3 en Ítem III. Gráfico 48. Anexo 6.

## Gráfico 49. Trasplantes en la Institución de Salud. Total de Muestra

### *Sobre la Procuración de Órganos*

11. De acuerdo a su experiencia, ¿existe auge en cuanto al trasplante de órganos en la institución de salud donde labora



**Interpretación:** De acuerdo a comparativa por turnos que expresa la tabla 26, grafico 48, en relación a los trasplantes en la Institución de Salud donde se cuestiona al personal de enfermería “de acuerdo a su experiencia, ¿existe auge en cuanto al trasplante de órganos en la institución de salud donde labora?”, el 60% el turno matutino contesta que casi nunca existe auge en cuanto a los procesos de trasplante y por ende hay poca o nula procuración de órganos, el 75% del turno vespertino también admiten que casi nunca mientras que el 75% del turno nocturno responde que nunca hay auge en materia de trasplante. El gráfico 49 describe el total de muestra en donde el 54% de la población en estudio admite que casi nunca de acuerdo a su experiencia ha existido auge en cuanto a la procuración de órganos con fines de trasplante. El resultado global de casi nunca responde por qué el nivel de conocimiento es medio-bajo como promedio y por ende no existe relación estrecha con este tipo de procedimiento, puesto que son muy pocos o nulos la existencia de estos.

#### **4.4 Discusión**

Prestar atención en los procesos que se llevan a cabo para lograr una donación de órganos efectiva en la institución es de suma importancia, ya que permite capacitar al personal en función para que estos pueden llevar a cabo las actividades pertinentes en las intervenciones que requieran que cada persona que forma parte del equipo multidisciplinario de salud actúen de manera coordinada, activa y dinámica.

Es importante señalar la importancia del instrumento aplicado en este estudio, debido a que las investigadoras que lo proporcionaron lo actualizaron, utilizando como prueba piloto una muestra considerable del hospital donde se llevó a cabo esta investigación, partiendo de los resultados de este estudio para referirlos en la futura culminación de su proyecto.

La coordinadora del departamento revelo que se realizó el último procesamiento de un órgano hace 3 años cuando las instalaciones del hospital eran nuevas; pero este procedimiento fue reportado como “privado” ya que fueron especialistas de una institución privada los que realizaron los procedimientos, solo se usaron las instalaciones del hospital, el paciente termino su estancia y el seguimiento protocolizado en otra instancia de especialidades.

Debido a la pandemia global que se experimenta aun a nivel mundial, la donación de órganos de pacientes por muerte encefálica o de paro cardiaco irreversible se mantuvo en pausa casi por un año, por tal motivo las estadísticas no se actualizaron. En algunos países solo fue posible realizar la donación de paciente vivo a paciente enfermo, dando baja a la estadística de regulación y monitorización.

Ante lo siguiente, la intervención educativa destinada para la culminación de esta investigación no pudo llevarse a cabo debido a las condiciones sanitarias que atraviesa el mundo en estos momentos y a las predisposiciones del Hospital en donde se realizó esta investigación; Pérez (2015) acierta que, los estudios donde es imposible llevar a cabo una intervención educativa también aportan información

relevante a la comunidad científica debido a que, más investigadores puedan seguir el curso de dicha investigación.

## **CONCLUSIONES**

1. Determinar el nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante es relevante puesto que refleja la importancia que estos le dan al tema en contexto, la prioridad que esta supone, ya que existen diversos problemas que trata un hospital, diversos tipos de pacientes y patologías, el dejar de lado la procuración de órganos expone la baja o nula actividad que esta supone, al no contar con personal de enfermería que esté preparado para estas circunstancias.
2. Fue posible identificar gracias al instrumento aplicado el nivel de conocimiento del personal de enfermería, evaluando el conocimiento general hacia la donación de órganos para después vincularlos con la procuración de órganos, dando como resultado un nivel medio-bajo global, y en comparativa el turno nocturno con un nivel medio-alto en conocimientos generales.
3. Se analizó el nivel de conocimiento del personal de enfermería, lo cual se refleja en el análisis de la sección III del instrumento en donde como resultado global la respuesta fue “casi nunca”, en cuestionamientos tales como; si se identifica a un potencial donante, si se requiere el consentimiento informado, en sí reconocen la ablación como una técnica quirúrgica de extracción de un órgano, si conocen el procedimiento de procuración de órganos. Las respuestas proporcionadas se interpretan en la poca o nula intervención del personal de enfermería en estos procedimientos o bien la poca o nula procuración de órganos que existe en la institución de estudio.
4. Se describió el nivel de conocimientos mediante tablas y gráficas, reflejando un conocimiento general global de medio-bajo y un “casi nunca” en tema de procuración de órganos. Se pretende que esta investigación sea el conducto para la realización de diferentes estudios que aborden esta problemática y de pie a los estudios que aborden el manejo de las salas quirúrgicas en las cirugías de Procuración de Órganos para que exista capacitación pertinente no solo para el personal de enfermería sino también para todo el equipo multidisciplinario.

## **RECOMENDACIONES**

## **A la Institución**

1.- Es importante que la Institución realice cursos, talleres y difunda la importancia no solo en la procuración de órganos, también en la donación, puesto que para que se llegue a la intervención primero debe existir una población capacitada que decida proporcionar vida después de la muerte.

2.- El capacitar no solo al personal de enfermería sino a todo el equipo multidisciplinario del hospital permitirá que estos sepan actuar en el momento que sea pertinente.

3.- El Hospital en estudio está dado de alta a nivel CENATRA como institución de procuración de órganos, si no es posible llevar a cabo esto, se puede solicitar los talleres, cursos o diplomados por parte de la instancia regente a cargo de la donación y procuración.

4.- Actualizar los registros reales de los procedimientos que se realizan o no se realizan para proveer de datos fidedignos en la gran base de datos que se gráfica, analiza y reporta a nivel nacional e internacional. A pesar de pensar que, solo es una institución más, y que reportar o no reportar datos no es de mayor importancia, si lo es, si se realiza la pesquisa pertinente, es posible generar el cambio a nivel nacional, ¿Cuántas instituciones no reportan datos falsos para incrementar o reducir los grandes problemas en la actualidad?

5.- Llevar a cabo más investigaciones sobre la donación y procuración de órganos, en el personal que presta sus servicios en la atención para la salud.

## **Al departamento de Trasplante**

1.- Involucrarse al exponer los datos relevantes, al solicitar cursos y capacitaciones con nivel curricular a la instancia reguladora la cual si prevé de estas solicitantes.

2.- Valerse de aquellos recursos que se han dejado por la tangente, para mantener capacitado y coordinado al equipo multidisciplinario de salud.

### **Al Profesional de Enfermería.**

1.- Buscar capacitación y tomar todos los medios que se proporcionan para lograr que se conozca más sobre el tema expuesto en esta investigación.

2.- Al contar con un conocimiento óptimo podrán ser quienes eduquen a la población sobre esta problemática tan importante. Enfermería siempre enseña y aprende para comprender y ayudar a aquellos que necesitan aprender.

3.- Exigir a su institución los talleres, cursos y difusión que permita su capacitación para participar de forma adecuada y coordinada.

## **Referencias Bibliográficas**

Amaro, P. P., Moya , J. M., & Uclés , R. J. (2018). Formación sobre la donación de órganos durante los estudios de la titulación de Enfermería. *Revista de Nefrología, Diálisis y Trasplante*, 5-9.

Aragón Nogales, R., Vargas Almanza, I., & Miranda Novales, M. G. (2020). COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. *Revista Mexicana de Pediatría*, 218-220.

Argüero Sánchez, R., Sánchez Ramírez, O., & Olivares Durán, E. M. (2019). Donación cadavérica y trasplantes de órganos en México. Análisis de 12 años y siete propuestas estratégicas. *CIRUGIA Y CIRUJANOS*, 254-260.

Baranyi, A., Krauseneck, T., & Rothenhäusler, H. (12 de 12 de 2020). *Overall mental distress and health related quality of life after solid-organ transplantation: results from a retrospective follow up study. Health and Quality of Life Outcomes*,. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-11-15>

Bodí, M., Pont, T., Sandiumenge, A., Oliver, E., Gener, J., Badía, M., . . . Quintana, S. (2015). Potencialidad de donación de órganos en muerte encefálica y limitación del tratamiento de soporte vital en los pacientes neurocríticos. *Medicina Intensiva*, 337-344 .

Bugedo, G., Bravo, S., Romero, C., & Castro, R. (2016). Manejo del potencial donante cadáver. *Scielo*.

Calvo Ibáñez, A. (2015). *Mantenimiento del Donante Potencial de Órganos en Muerte Encefálica: a propósito de un caso. Tesis*. Coruña: Escuela Universitaria de Enfermería a Coruña.

Cantalejo, I. M. (2016). Ética de enfermería y trasplante de órganos. *Revista de Ciencias Médicas*, 124-126.

Castellanos Rojas , P. (2018). Historia y Evolución del Trasplante de Órganos y La Importancia del rol de Enfermería en la Actualidad (Tesis). Bogota , Colombia: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales Facultad de Ciencias de la Salud Programa de Enfermería.

Cento Nacional de Trasplantes (CENATRA). (2020). *Boletín Estadístico Informativo* . Obtenido de Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA): [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/590075/BEI-CENATRA\\_03-11-2020.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/590075/BEI-CENATRA_03-11-2020.pdf)

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública . (Abril de 2018). *La donación de órganos en México a través del consentimiento presunto: de las cifras a la inacción y la ética*. Obtenido de Cámara de Diputados LXIII

Legislatura: file:///C:/Users/siste/Downloads/CESOP-IL-72-14-DonacionOrganos-300418.pdf

Centro Nacional de Trasplantes . (26 de Noviembre de 2018). *Gobierno de México*. Obtenido de ¿Cómo puede usted ser donador?: [http://cenatra.salud.gob.mx/transparencia/donacion\\_como\\_puede\\_ser\\_donador.html](http://cenatra.salud.gob.mx/transparencia/donacion_como_puede_ser_donador.html)

Centro Nacional de Trasplantes. (Julio de 2016). *CENATRA ¿Quiénes Somos?* Obtenido de Misión y Visión: <https://www.gob.mx/cenatra/acciones-y-programas/quienes-somos-48289#:~:text=Ser%20el%20%C3%B3rgano%20rector%20que,est%C3%A1ndares%20de%20calidad%2C%20equidad%2C%20altruismo>

Centro Nacional de Trasplantes. (08 de 02 de 2021). *Registro Nacional de Trasplante*. Obtenido de Secretaria de Salud de México: <https://www.gob.mx/cenatra/documentos/estadisticas-50060>

Chiroque, d. I., & Duran, S. M. (2019). *Nivel de satisfaccion de la persona sobre el cuidado de enfermería en la unidad de recuperacion post anestésica del Hospital Santa Rosa I-2 Piura,2017*. Lambayeque, Peru: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo .

Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. (Enero de 2019). *GUÍA DEL COORDINADOR HOSPITALARIO DE DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS CON FINES DE TRASPLANTE EN MÉXICO*. Obtenido de Centro Nacional de Trasplantes:

file:///C:/Users/siste/Downloads/Compendio\_Guxa\_del\_Coordinador\_H.\_unlocked.pdf

Consejo Estatal de Trasplantes de Órganos y Tejidos, Jalisco. (2017). Muerte Encefálica. *El Donante*, 15-26.

Correa Argueta, E., Verde Flota, E., & Rivas Espinosa , J. (2016). Tipología de las 14 necesidades de Virginia Henderson. En E. Correa Argueta, E. E. Verde Flota, & J. G. Rivas Espinosa, *Valoración de Enfermería; basada en la filosofía de Virginia Henderson* (págs. 23-24). Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana .

Cubero Mata, A. J. (2016). *Manejo Endocrinológico del Potencial Donante en Muerte Neurológica. Trabajo de Grado*. España: Hospital Donostia.

de la Rosa Marín, P. (2019). Formación del Personal de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Mantenimiento del Potencial Donante de Órganos. Proyecto de Investigación. *Facultad de Ciencias de la Salud: Sección Enfermería y Fisioterapia*.

Defelitto, J. (2011). *Trasplante de Órganos: Generalidades*. Obtenido de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/15920/III\\_-\\_TRASPLANTE\\_DE\\_%C3%93RGANOS.pdf?sequence=28](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/15920/III_-_TRASPLANTE_DE_%C3%93RGANOS.pdf?sequence=28)

Del Río Gallegos, D., Escalante Cobo, J. L., Núñez Peña, J. R., & Calvo Manuel, E. (2017). Donación tras la muerte cardíaca. Parada cardíaca en el mantenimiento del donante en muerte encefálica. *El Servier*, 327-333.

Encolombia, revista. (s.f.). enfermería 10 No 4. *revista de actualizacion de enfermería*. Recuperado el 04 de 11 de 2019, de revista de actualizacion enfermería: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-104/trabajoslibres1/>

Escalante Cobo , J., & Del Río Gall, F. (2019). Organ preservation. *Med Intensiva*, 282-293.

Ferro Charles, B., David Benavente, M., & Rodrigo Orozco. (2017). Detección y manejo médico del donante fallecido en muerte encefálica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 166-177.

Fonseca, L. F. (2020). Rol de enfermería en el proceso de donación de órganos para trasplante: revisión de la literatura - análisis crítico. *Revista Colombiana de Enfermería*, 133-136.

Frutos, M. A., Daga, D., Ruiz, P., & Requena, M. (2017). *Donante de Órganos*. Obtenido de Coordinación de Trasplantes del Sector Málaga: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdguanabo/transp.pdf>

Fundación Carlos Slim y el Centro Nacional de Trasplantes. (2018). *El proceso de donación para trasplante en México*. Obtenido de Tipos de Donante: <https://www.clikisalud.net/rinon/proceso-donacion-trasplante-mexico/>

García, A. (30 de Julio de 2016). *Advance Medical*. Obtenido de ¿Qué tipos de donantes existen?: <https://www.salud.mapfre.es/enfermedades/reportajes-enfermedades/que-tipos-de-donantes-existen/>

Gil Rodríguez, M. C., Suárez Fernández, P., & Álvarez Álvarez, R. (2017). Cuidados de Enfermería del Potencial Donante en el Complejo Asistencial Universitario de León. *Más Enfermería, Más Salud*, 36-38.

Gobierno de México. (09 de Febrero de 2021). *Centro Nacional de Trasplante*. Obtenido de Estadística: [http://cenatra.salud.gob.mx/transparencia/trasplante\\_estadisticas.html](http://cenatra.salud.gob.mx/transparencia/trasplante_estadisticas.html)

Gracida Juárez, M. d., & Juárez de la Cruz, F. J. (2020). COVID-19 y el trasplante de órganos. *Revista Mexicana de Trasplantes*, 137, 138.

Guerra Sáenz, E. K., Narváez Navarro, Á. G., Hernández López, A. C., Bello Saucedo, J., Ruiz Cantú, G., Cordero Pérez, P., Escobedo Villarreal, M. M. (2016). Actitud hacia la donación y el trasplante de órganos y tejidos de tres instituciones de salud. *Gaceta Médica de México*, 688-689.

Henderson, V. (1991). *The nature of nursing. A definition and its implications for practice, research, and education. Reflections after 25 years*. United States: National League for Nursing, U.S.

Hinojosa, R., Herruzo, A., Escosca Ortega, A., & Jiménez, P. (2019). Evaluación y mantenimiento del donante cardíaco. *Medicina Intensiva*, 377-384.

Josa Fornies, M. d. (2015). Cuidados de Enfermería con los Donantes de Órganos en Muerte Encefálica en una Unidad de Cuidados Intensivos. Trabajo de Tesis. *Universidad de Zaragoza*.

Ley General de Salud. (26 de Febrero de 2019). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de En Disposición a la Donación de Órganos con Fines de Trasplante : [http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2019/03/asun\\_3824179\\_20190305\\_1551201020.pdf](http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2019/03/asun_3824179_20190305_1551201020.pdf)

Luis Rodrigo, M., Fernández Ferrín, C., & Navarro Gómez, M. V. (2005). *De la teoría a la práctica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI*. Masson.

Luna Rodríguez, S. A., & López Lucio, I. M. (2020). Propuesta de diseño como apoyo a la concientización sobre la donación de órganos y tejidos. *Scielo*.

MAPFRE. (Julio de 2016). *Salud*. Obtenido de ¿Qué tipos de donantes existen?: <https://www.salud.mapfre.es/enfermedades/reportajes-enfermedades/que-tipos-de-donantes-existen/>

Matesanz Acedos, R. (2012). Donación en Asistolia en España: Situación Actual y Controlada. En Autores, *Donación en Asistolia en España: Situación Actual y Controlada* (pág. Criterios de selección para receptores de órganos de donantes en asistolia y manejo de peritrasplante). Madrid: Organización Nacional de Trasplantes .

Moreno, M. C. (2020). Mantenimiento y optimización de la ventilación mecánica en el potencial donante pulmonar. Tesis. *Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba-España*.

Naranjo Hernández, Y., Rodríguez Larrinaga, M., & Concepción Pacheco, J. (2017). Reflexiones conceptuales sobre algunas teorías de enfermería y su validez en la práctica cubana. *Revista Cubana de Enfermería*, 126 - 138.

National Kidney Foundation . (2015). *Donaciones en vida: lo que debes saber*. Obtenido de <https://www.kidney.org/sites/default/files/11-10-7088%20-%20Living%20Donation%20-%20What%20You%20Need%20To%20Know.pdf>

Nava Salgado, S., Medina Ponce, M., García Rivero, C., Vergara Bautista, P., Pardo Vásquez, R. B., Ramírez Gómez, E., . . . Hernández Mosco, A. (2017). Los trasplantes de órganos y tejidos humanos. *Enfermería Universitaria* , 3-12.

Núñez Alonso, S., Ramírez Martínez, P., Gil Nava, M., & Abarca Gutierrez , M. (2019). Disposición para la donación de órganos con fines de trasplante en base al conocimiento de los estudiantes de nivel licenciatura de la Facultad de Enfermería n°2, Guerrero. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 18-20.

Oficina Coordinación de Trasplantes. (2018). *Manual de Donación e Órganos y Tejidos*. Obtenido de Oficina Coordinación de Trasplantes: [https://www.trasplantes.net/images/Manual\\_Donacion.pdf](https://www.trasplantes.net/images/Manual_Donacion.pdf)

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (22 de Marzo de 2019). *Donación y Trasplante*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud (OPS): <https://www.paho.org/es/temas/donacion-trasplantes>

Pacheco Sánchez, M., Rodríguez Lozano , C., & Urbán, R. (2015). Cuidados neurológicos, renales y trasplantes: Mantenimiento del donante en UCI. En Colaboradores, *Cuidados Intensivos de Enfermería* (págs. 1-12).

Parra Basurto, A. (2016). Proceso de atención de enfermería aplicado a la persona posoperada de trasplante cardiaco. *Enfermería Cardiológica* , 106 - 109.

Pérez Villares, J. M. (2015). Donación en asistolia . *Cuad Med Forense*, 43-49.

Regueira, T., Amudio, C., Palavecino, M., Zapata, M., Neira, R., Pedreros, C., . . . Reccius, A. (2019). Manejo Protocolizado del Potencial Donante Adulto en UCI. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 171-182.

Reyes Montie, C. (Febrer de 2019). *En México, la demanda de quienes esperan una donación de órgano supera tres veces a la oferta*. Obtenido de Boletín LXIV Legislatura, Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2019/Agosto/10/2023-En-Mexico-la-demanda-de-quienes-esperan-una-donacion-de-organo-supera-tres-veces-a-la->



Verdiguél Sotelo, K., Carrasco Quiroz, A., López Macías, P. A., & Ortiz Lerma, R. (2016). Calidad de tejido corneal procurado por personal médico no oftalmólogo capacitado . *Rev Med Inst Mex Seguro Social*, 688-698.

## **ANEXOS**

Anexo "A"

Acapulco, Guerrero a 11 de enero del año 2021

**DR. FELIX EDMUNDO PONCE FAJARDO**  
DIRECTOR DEL HOSPITAL GRAL. DE ACAPULCO

**CON ATN. DR. MARCO ANTONIO ADAME AGUILERA**  
JEFE DE ENSEÑANZA  
**LIC. ENF. IVETH GAZGA JONAPA**  
COORDINADORA DE ENSEÑANZA DE ENFERMERÍA  
P R E S E N T E

Quien suscribe Lic. Enf. Olivia Valerio Reyes, estudiante de la 4a Generación de la Especialidad de Enfermería Médico Quirúrgica, de la Facultad de Enfermería N° 2 de la Universidad Autónoma de Guerrero. En pleno uso de mis derechos y libertades, manifiesto mi interés y compromiso para dedicarme al desarrollo de un trabajo de investigación que se titula: ***Nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante del servicio de Quirófano en el Hospital General de Acapulco***, debido a la confidencialidad pedida por el departamento no se nombra al hospital en cuestión. Esto con la finalidad de concluir el programa de posgrado al cual me encuentro inscrita.

Solicito de la manera más amable y respetuosa se me conceda el permiso para dicha investigación a partir del mes de enero del 2020 a mayo del 2020.

Cabe mencionar, se solicitará el consentimiento del personal implicado y mi actuar hacia ellos será de acuerdo al marco ético establecido en la Declaración de Helsinki misma que fue creada por la Asociación Médica Mundial (AMM) durante la 18ª Asamblea Médica Mundial en 1964, documento de referencia en materia de protección y regulación ética de la investigación en seres humanos. En cuyas disposiciones se establece la presencia de los principios bióticos de autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia.

Agrego que estoy consciente de los riesgos que implican para mi persona, el estar en el área hospitalaria por la pandemia latente del virus COVID 19, por lo mismo deslindo al Hospital General Acapulco Guerrero de toda responsabilidad de lo que pudiera pasarme. Me comprometo en todo momento a actuar con debida cautela y hacer uso de toda la indumentaria correspondiente durante mi instancia clínica.

Por último, reiterar mi agradecimiento hacia ustedes, me despido esperando una respuesta favorable de su parte.

ATENTAMENTE

**Olivia Valerio Reyes**

Estudiante de la Especialidad de Enf. Med. Qca.

Anexo "B"

Acapulco, Gro., a 18 de Enero 2021

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

A través de este documento que forma parte del proceso para la obtención del consentimiento informado, me gustaría invitarlo a participar en la investigación titulada: **“Nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante del servicio de Quirófano en un Hospital de Acapulco”**. Antes de decidir, necesita entender por qué se está realizando esta investigación y en qué consistirá su participación. Por favor tómese el tiempo que usted necesite, para leer la siguiente información cuidadosamente y pregunte cualquier cosa que no comprenda.

1. ¿Cuál es el objetivo de esta investigación?

Esta investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante del servicio de Quirófano de un Hospital Acapulco, para identificar, comprender y describir los conocimientos del personal de enfermería sobre los protocolos de procuración de órganos de la institución de salud.

2. ¿Por qué es importante esta investigación?

Con este estudio se pretende identificar si existen conocimientos bastos sobre la procuración de órganos en la institución; la información recabada permitirá establecer medidas para la difusión sobre la donación de órganos y la procuración de los mismos, para el personal de enfermería, así como actualización de capacitación para los procedimientos futuros que involucren la procuración de órganos.

3. ¿Por qué he sido invitado a participar en esta investigación?

Ha sido invitado a formar parte de esta investigación, porque cumple con las características enlistadas a continuación.

Los participantes son incluidos si:

- Son personal de enfermería que labora en el servicio de quirófano en el hospital de estudio.

- Personal de enfermería que acepte participar en el estudio en contexto.
- Sin distinción de sexo.

4. ¿Estoy obligado a participar?

Su participación es voluntaria, anónima y confidencial; no tiene que participar forzosamente. No habrá impacto negativo alguno si decide no participar en la investigación. Si está de acuerdo en participar, le pediremos que escriba su nombre y firme el formato de Consentimiento Informado y firme al final del mismo.

5. Una vez que acepte participar ¿Es posible retirarme de la Investigación?

Se le informa que usted tiene el derecho, en cualquier momento y sin necesidad de dar explicación de dejar de participar en la presente investigación, únicamente avisando a la tesista de su decisión.

6. ¿Qué sucede cuando la Investigación termina?

Los resultados, de manera anónima, podrán ser publicados en revistas de investigación científica o podrán ser presentados en congresos.

Aclaraciones:

- a) Su decisión de participar en la presente Investigación es completamente voluntaria.
- b) En el transcurso de la Investigación, usted podrá solicitar información actualizada sobre la misma, al investigador responsable.
- c) La información obtenida en esta investigación, utilizada para la identificación de cada participante será mantenida con estricta confidencialidad, conforme la normatividad vigente.
- d) Se le garantiza que usted recibirá respuesta a cualquier pregunta, duda o aclaración acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios u otros asuntos relacionados con la presente investigación.

**FIRMA DE CONSENTIMIENTO**

Yo, \_\_\_\_\_, manifiesto que fui informado (a) del propósito, procedimientos y tiempo de participación y en pleno uso de mis facultades, es mi voluntad participar en esta investigación titulada: **“Nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre la procuración de órganos con fines de trasplante del servicio de Quirófano en un Hospital de Acapulco”**. No omito manifestar que he sido informado(a) clara, precisa y ampliamente, respecto de los procedimientos que implica esta investigación.

He leído y comprendido la información anterior, y todas mis preguntas han sido respondidas de manera clara y a mi entera satisfacción, por parte de los investigadores.

---

NOMBRE Y FIRMA DEL PARTICIPANTE

---

NOMBRE Y FIRMA DEL TESISISTA

Anexo “C”

**Participación de Enfermería en la Coordinación de Trasplantes de Órganos**

(Aguilar Méndez Claudia, Suárez Vázquez María Guadalupe, Pinzón Guerra Ana Guadalupe)

Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" (INCICH, Juan Badiano No. 1, Col. Sección XVI, Tlalpan, 14. México, D. F.).

Tel. 55 73 29 11 Ext. 1121, 1250

Encuesta para el personal de Enfermería que labora en un Hospital de Acapulco, Guerrero en el servicio de Quirófano:

## ASPECTOS GENERALES

### **1. Sexo**

- Femenino
- Masculino
- Otro

### **2. Nivel de Estudios**

- Técnico en Enfermería
- Licenciatura en Enfermería
- Especialidad en Enfermería

### **3. Tiempo de antigüedad en el Servicio**

- de 5 años
- 5 años a 10 años
- < de 10 años

## II. SOBRE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS

Lea atentamente e intente responder a todas las preguntas, señalando con una X las respuestas que considere correctas. Si tiene duda con respecto a las preguntas, puedes consultarlo con la tesista.

Su participación es voluntaria, sin embargo, su aporte es fundamental para el desarrollo de la investigación.

**1. Un solo donante de órganos puede salvar:**

- a) **A por lo menos 8 personas**
- b) A por lo menos 5 personas
- c) A por lo menos 2 personas

**2. Existen dos tipos de consentimiento que autorizan la donación de órganos:**

- a) El consentimiento informado y único
- b) **El consentimiento tácito y expreso**
- c) El consentimiento personal y familiar

**3. Existen dos tipos de donantes:**

- a) Donante tácito y expreso
- b) Donante de órganos y tejidos
- c) **Donante vivo y fallecido**

**4. En cuanto al donante fallecido se entiende:**

- a) Por muerte encefálica
- b) Por paro cardíaco irreversible (en asistolia)
- c) **Las respuestas anteriores**

**5. Se define como “la pérdida irreversible, por causa conocida, de las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales, tanto de hemisferios cerebrales como de tronco encefálico**

- a) **Muerte encefálica**

- b) Paro cardíaco irreversible (en asistolia)
- c) Las respuestas anteriores

**6. Se define como una “alternativa originada principalmente por la escasez de órganos que ha obligado a los distintos sistemas a buscar maneras de incrementar el número de donantes disponibles”**

- a) Muerte encefálica
- b) Paro cardíaco irreversible (en asistolia)**
- c) Las respuestas anteriores

**7. El donante por muerte encefálica puede hacer una donación**

- a) Multiórganica y de tejidos**
- b) Multiórganica y de médula ósea
- c) Las respuestas anteriores

**8. El donante por paro cardíaco irreversible puede hacer una donación**

- a) Multiórganica**
- b) Corneas, huesos, piel y válvulas cardíacas.
- c) Las respuestas anteriores

**9. El órgano de la Secretaria de Salud de México responsable de impulsar y coordinar los procesos desde la donación hasta el trasplante de órganos, tejidos y células es**

- a) El Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes
- b) El Centro Nacional de Trasplantes**
- c) El Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes

**10. Tiene como objetivo regular la disposición de órganos, tejidos y células, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y**

**células progenitoras o troncales, que se realice con fines de trasplantes en México.**

- a) **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes**
- b) Reglamento General de Salud en Materia de Donación de Órganos
- c) Las respuestas anteriores

**11. Puntos básicos para una evaluación y selección del potencial donante**

- a) Historia clínica, exploración física y exámenes de laboratorio.
- b) Serologías y estudios complementarios
- c) **Las respuestas anteriores**

### III. SOBRE LA PROCURACIÓN DE ÓRGANOS

Responda de acuerdo a su experiencia

**1. Identifico un potencial donante de acuerdo a comprobación de muerte encefálica o en asistola**

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

**2. Notifico los casos de donación al coordinador del protocolo de procuración de órganos de acuerdo a la comprobación de muerte**

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

**3. Reconozco la ablación como una extracción quirúrgica de los órganos que se practica en el quirófano para procuración de órganos.**

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

**4. En caso de donación de paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola, solicito el consentimiento informado para la donación de órganos a los familiares o cónyuge**

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

**5. En caso de donación al paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola ofrezco cuidado al paciente y mantenimiento de la viabilidad de los órganos de trasplante**

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

**6. En caso de donación de paciente por muerte cerebral o en asistola, ofrezco cuidado a los familiares y/o canalizo a áreas específicas que proporcionan asistencia.**

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

**7. Conozco el protocolo para la procuración de órganos con fines de trasplante que se lleva a cabo en mi institución de salud.**

- Si
- No

**8. Si su respuesta fue si, explique los lineamientos básicos del protocolo y como enfermería contribuye, si su respuesta es no, pase a la siguiente pregunta.**

**9. Reconozco los cuidados de enfermería específicos para el mantenimiento del potencial donante**

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

**10. Se brinda educación y seguimiento del paciente después del trasplante**

- Nunca

- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

**11. De acuerdo a su experiencia, ¿existe auge en cuanto al trasplante de órganos en la institución de salud donde labora?**

- Nunca
- Casi nunca
- Ocasionalmente
- Casi siempre
- Siempre

## Anexo 1. Aspectos Generales

**Tabla 1. Sexo**

ÍTEM I. Aspectos Generales									
1. Sexo		TM	%	TV	%	TN	%	Total de Muestra	%
A	Masculino	1	20%	2	50%	1	25%	4	31%
B	Femenino	4	80%	2	50%	3	75%	9	69%
C	Otro	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 2. Nivel de Estudios**

ÍTEM 1. Aspectos Generales									
2. Nivel de Estudios		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Técnico en Enfermería	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
B	Licenciatura en Enfermería	3	60%	2	50%	1	25%	6	46%
C	Especialidad en Enfermería	2	40%	2	50%	3	75%	7	54%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 3. Tiempo de antigüedad en el Servicio**

ÍTEM I. Aspectos Generales									
3. Tiempo de antigüedad en el Servicio		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	o de 5 años	2	40%	1	25%	1	25%	4	31%
B	o 5 años a 10 años	2	40%	2	50%	1	25%	5	38%
C	o < de 10 años	1	20%	1	25%	2	50%	4	31%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 4. Aspectos Generales. Datos agrupados**

Anexo 2. Sobre la Donación de Órganos

ÍTEM I. Aspectos Generales									
		TM	%	TV	%	TN	%	Total de Muestra	%
1. Sexo									
a)	Masculino	1	20%	2	50%	1	25%	4	31%
b)	Femenino	4	80%	2	50%	3	75%	9	69%
c)	Otro	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%
2. Nivel de Estudios									
a)	Técnico en Enfermería	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
b)	Licenciatura en Enfermería	3	60%	2	50%	1	25%	6	46%
c)	Especialidad en Enfermería	2	40%	2	50%	3	75%	7	54%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%
3. Tiempo de antigüedad en el Servicio									
a)	5 años	2	40%	1	25%	1	25%	4	31%
b)	5 años a 10 años	2	40%	2	50%	1	25%	5	38%
c)	> a 10 años	1	20%	1	25%	2	50%	4	31%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 5. Donante**

ÍTEM II. Sobre la Donación de Órganos									
		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
1. Un solo donante de órganos puede salvar:									
A	<b>por lo menos 8 personas</b>	1	20%	2	50%	3	75%	6	46%
B	por lo menos 5 personas	3	60%	1	25%	1	25%	5	38%
C	por lo menos 2 personas	1	20%	1	25%	0	0%	2	15%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 6. Tipos de consentimiento informado**

ÍTEM II. Sobre la Donación de Órganos									
		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
2. Existen dos tipos de consentimiento que autorizan la donación de órganos:									
A	El consentimiento informado y único	3	60%	2	50%	1	25%	6	46%
B	<b>El consentimiento tácito y expreso</b>	1	20%	1	25%	2	50%	4	31%
C	El consentimiento personal y familiar	1	20%	1	25%	1	25%	3	23%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 7. Tipos de donante**

ÍTEM II. Sobre la Donación de Órganos									
3. Existen dos tipos de donantes:		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Donante tácito y expreso	1	20%	1	25%	0	0%	2	15%
B	Donante de órganos y tejidos	2	40%	2	50%	2	50%	6	46%
C	<b>Donante vivo y fallecido</b>	2	40%	1	25%	2	50%	5	38%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 8. Donante fallecido**

ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
4. En cuanto al donante fallecido se entiende:		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Por muerte encefálica	4	80%	4	100%	3	75%	11	85%
B	Por paro cardíaco irreversible (en asistolia)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
C	<b>Las respuestas anteriores</b>	1	20%	0	0%	1	25%	2	15%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 9. Pérdida Irreversible**

ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
5. Se define como “la pérdida irreversible, por causa conocida, de las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales, tanto de hemisferios cerebrales como de tronco encefálico:		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	<b>Muerte encefálica</b>	2	40%	3	75%	2	50%	7	54%
B	Paro cardíaco irreversible (en asistolia)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
C	Las respuestas anteriores	2	40%	1	25%	2	50%	5	38%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 10. Alternativa de Donación**

ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
6. Se define como una “alternativa originada principalmente por la escasez de órganos que ha obligado a los distintos sistemas a buscar maneras de incrementar el número de donantes disponibles”		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Muerte encefálica	0	0%	1	25%	0	0%	1	8%
B	<b>Paro cardíaco irreversible (en asistolia)</b>	0	0%	1	25%	1	25%	2	15%
C	Las respuestas anteriores	5	100%	2	50%	3	75%	10	77%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 11. Donación por Muerte Encefálica**

ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
7. El donante por muerte encefálica puede hacer una donación		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	<b>Multiórganica y de tejidos</b>	1	20%	1	25%	2	50%	4	31%
B	Multiórganica y de médula ósea	0	0%	0	0%	1	25%	1	8%
C	Las respuestas anteriores	4	80%	3	75%	1	25%	8	62%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 12. Donación por Paro Cardíaco**

ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
8. El donante por paro cardíaco irreversible puede hacer una donación:		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	<b>Multiórganica</b>	2	40%	2	50%	1	25%	5	38%
B	Corneas, huesos, piel y válvulas cardíacas.	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
C	Las respuestas anteriores	3	60%	2	50%	3	75%	8	62%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 13. Coordinación**

ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
9. El órgano de la Secretaria de Salud de México responsable de impulsar y coordinar los procesos desde la donación hasta el trasplante de órganos, tejidos y células es:		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	El Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
B	<b>El Centro Nacional de Trasplantes</b>	4	80%	4	100%	4	100%	12	92%
C	El Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes	1	20%	0	0%	0	0%	1	8%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 14. Legislación**

ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
10. Tiene como objetivo regular la disposición de órganos, tejidos y células, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras o troncales, que se realice con fines de trasplantes en México.		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	<b>Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes</b>	3	60%	3	75%	2	50%	8	62%
B	Reglamento General de Salud en Materia de Donación de Órganos	2	40%	1	25%	1	25%	4	31%
C	Las respuestas anteriores	0	0%	0	0%	1	25%	1	8%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 15. Evaluación y selección**

ÍTEM II. Sobre Donación de Órganos									
11. Puntos básicos para una evaluación y selección del potencial donante		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Historia clínica, exploración física y exámenes de laboratorio.	3	60%	2	50%	1	25%	6	46%
B	Serologías y estudios complementarios	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
C	<b>Las respuestas anteriores</b>	2	40%	2	50%	3	75%	7	54%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

### Anexo 3. Sobre la Procuración de Órganos

**Tabla 16. Identificación del donante**

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
1. Identifico un potencial donante de acuerdo a comprobación de muerte encefálica o en asistola		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
B	Casi nunca	4	80%	2	50%	3	75%	9	69%
C	Ocasionalmente	1	20%	2	50%	1	25%	4	31%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 17. Casos de Donación**

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
2. Notifico los casos de donación al coordinador del protocolo de procuración de órganos de acuerdo a la comprobación de muerte		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	1	20%	1	25%	1	25%	3	23%
B	Casi nunca	3	60%	2	50%	3	75%	8	62%
C	Ocasionalmente	1	20%	1	25%	1	25%	3	23%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 18. Ablación como extracción quirúrgica**

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
3. Reconozco la ablación como una extracción quirúrgica de los órganos que se practica en el quirófano para procuración de órganos.		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	3	60%	3	75%	4	100%	10	77%
B	Casi nunca	2	40%	1	25%	0	0%	3	23%
C	Ocasionalmente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 19. Consentimiento informado**

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
4. En caso de donación de paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola, solicito el consentimiento informado para la donación de órganos a los familiares o cónyuge		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	2	40%	1	25%	1	25%	4	31%
B	Casi nunca	3	60%	3	75%	3	75%	9	69%
C	Ocasionalmente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 20. Cuidado del paciente**

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
5. En caso de donación al paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola ofrezco cuidado al paciente y mantenimiento de la viabilidad de los órganos de trasplante		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	4	80%	0	0%	2	50%	6	46%
B	Casi nunca	1	20%	4	100%	2	50%	7	54%
C	Ocasionalmente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 21. Cuidado a la familia del donante**

ÍTEM II. Sobre la Procuración de Órganos									
6. En caso de donación de paciente por muerte cerebral o en asistola, ofrezco cuidado a los familiares y/o canalizo a áreas específicas que proporcionan asistencia.		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	1	20%	1	25%	0	0%	2	15%
B	Casi nunca	4	80%	3	75%	4	100%	11	85%
C	Ocasionalmente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 22. Protocolo de Procuración de Órganos**

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
7. Conozco el protocolo para la procuración de órganos con fines de trasplante que se lleva a cabo en mi institución de salud.		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Si	2	40%	1	25%	1	25%	4	31%
B	No	3	60%	3	75%	3	75%	9	69%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 23. Lineamientos básicos del Protocolo de Procuración de Órgano**

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
8. Si su respuesta fue si, explique los lineamientos básicos del protocolo y como enfermería contribuye, si su respuesta es no, pase a la siguiente pregunta.		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	El consentimiento informado, así como aquello que representa términos legales, lo coordina el departamento de Trasplante del Hospital, enfermería da cuidados de mantenimiento al paciente.	2	100%					2	50%
B	Los protocolos los coordina el departamento del trasplante del hospital, hace muchos años que no se realiza un trasplante en la institución.			1	100%	1	100%	2	50%
Total		2	100%	1	100%	1	100%	4	100%

**Tabla 24. Mantenimiento del Donante**

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
9. Reconozco los cuidados de enfermería específicos para el mantenimiento del potencial donante		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	1	20%	1	25%	2	50%	4	31%
B	Casi nunca	2	40%	1	25%	1	25%	4	31%
C	Ocasionalmente	2	40%	2	50%	1	25%	5	38%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

**Tabla 25. Seguimiento del paciente**

ÍTEMS III. Sobre la Procuración de Órganos									
10. Se brinda educación y seguimiento del paciente después del trasplante		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	2	40%	1	25%	1	25%	4	31%
B	Casi nunca	2	40%	3	75%	2	50%	7	54%
C	Ocasionalmente	1	20%	0	0%	1	25%	2	15%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

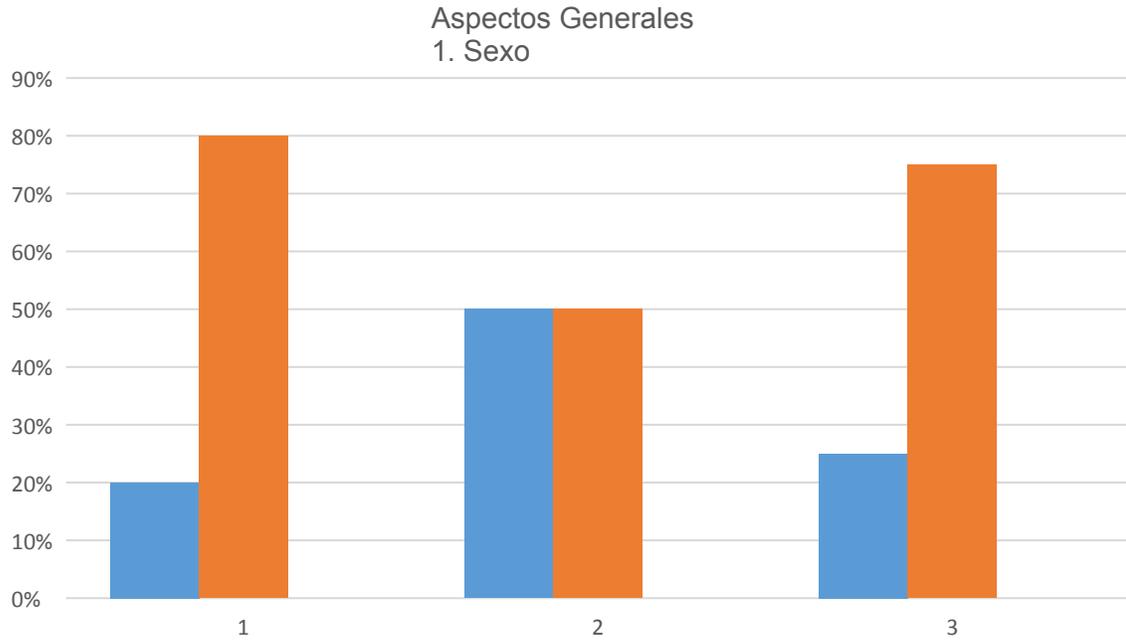
**Tabla 26. Trasplantes en la Institución de Salud**

ÍTEM III. Sobre la Procuración de Órganos									
11. De acuerdo a su experiencia, ¿existe auge en cuanto al trasplante de órganos en la institución de salud donde labora?		TM	%	TV	%	TN	%	Total de muestra	%
A	Nunca	2	40%	1	25%	3	75%	6	46%
B	Casi nunca	3	60%	3	75%	1	25%	7	54%
C	Ocasionalmente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	Casi siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
E	Siempre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total		5	100%	4	100%	4	100%	13	100%

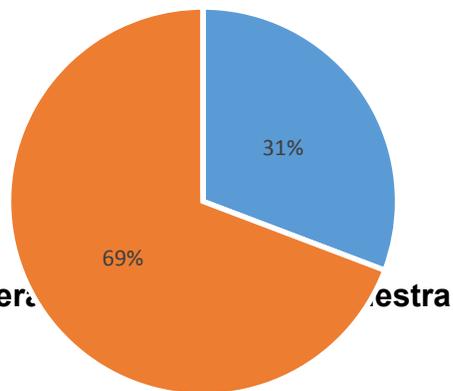
#### Anexo 4. Gráficos. Aspectos Generales

1. Turno Matutino
2. Turno Vespertino
3. Turno Nocturno

**Gráfico 1. Aspectos Generales. Sexo**

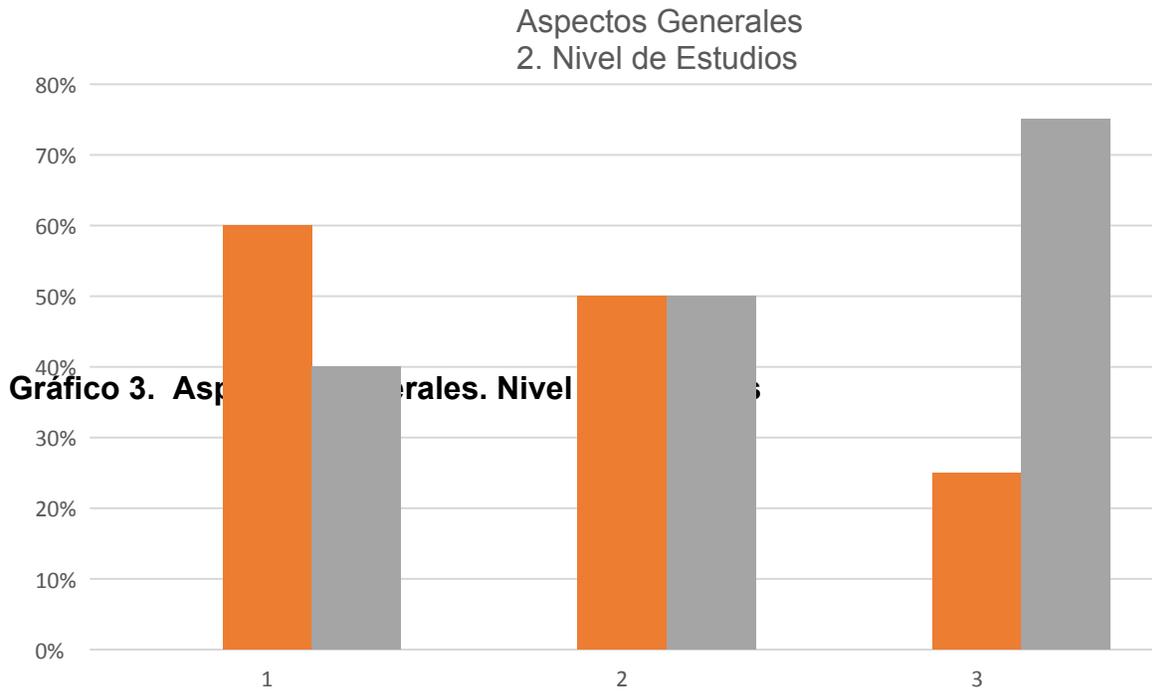


Aspectos Generales  
1. Sexo



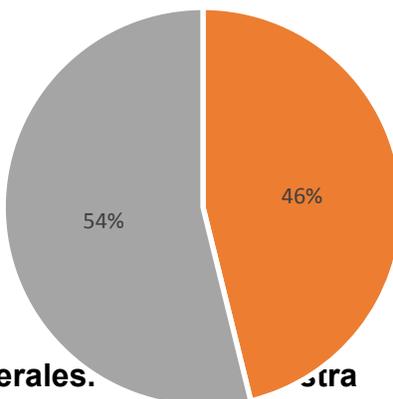
**Gráfico 2. Aspectos Generales. Sexo**

■ Masculino ■ Femenino ■ Otro



**Gráfico 3. Aspectos Generales. Nivel de Estudios**

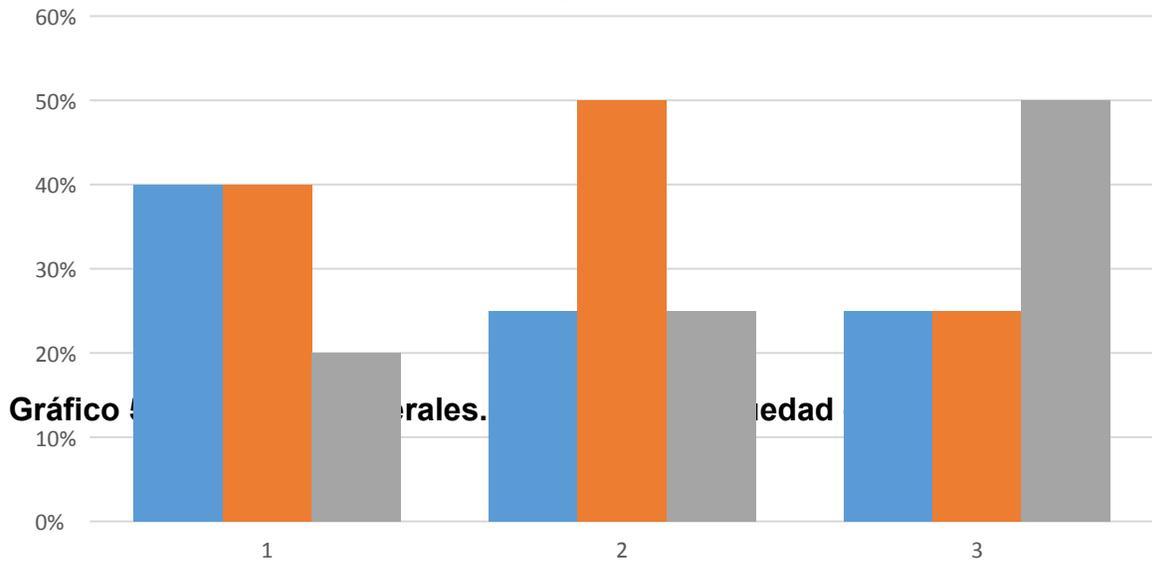
### Aspectos Generales 2. Nivel de Estudios



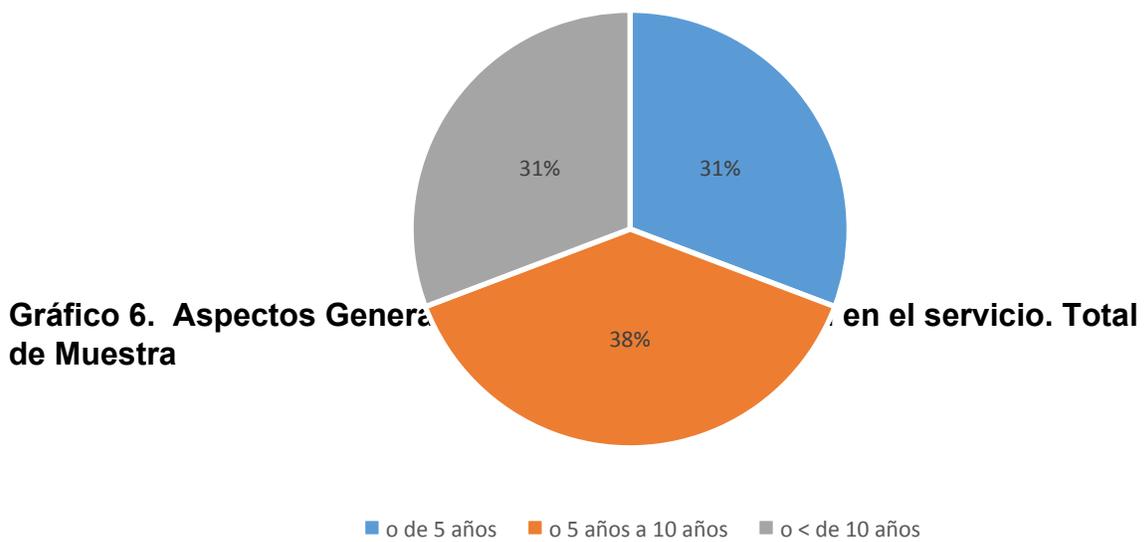
**Gráfico 4. Aspectos Generales. Nivel de Estudios**

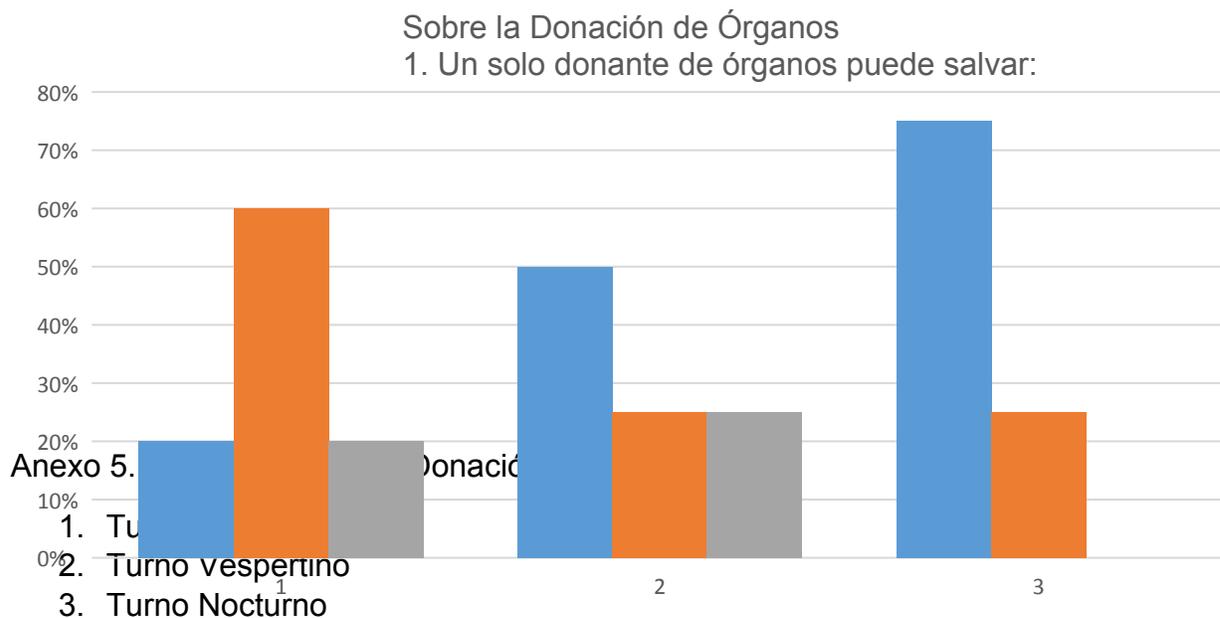
■ Técnico en Enfermería  
 ■ Licenciatura en Enfermería  
 ■ Especialidad en Enfermería

Aspectos Generales  
3. Tiempo de antigüedad en el Servicio



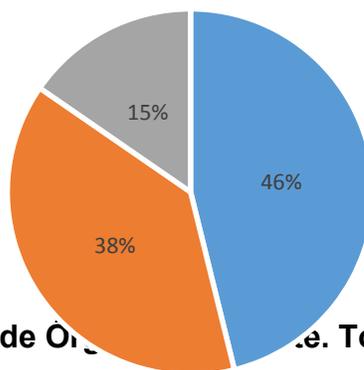
Aspectos Generales  
3. Tiempo de antigüedad en el Servicio





**Gráfico 7. Sobre la Donación de Órganos. Donante**

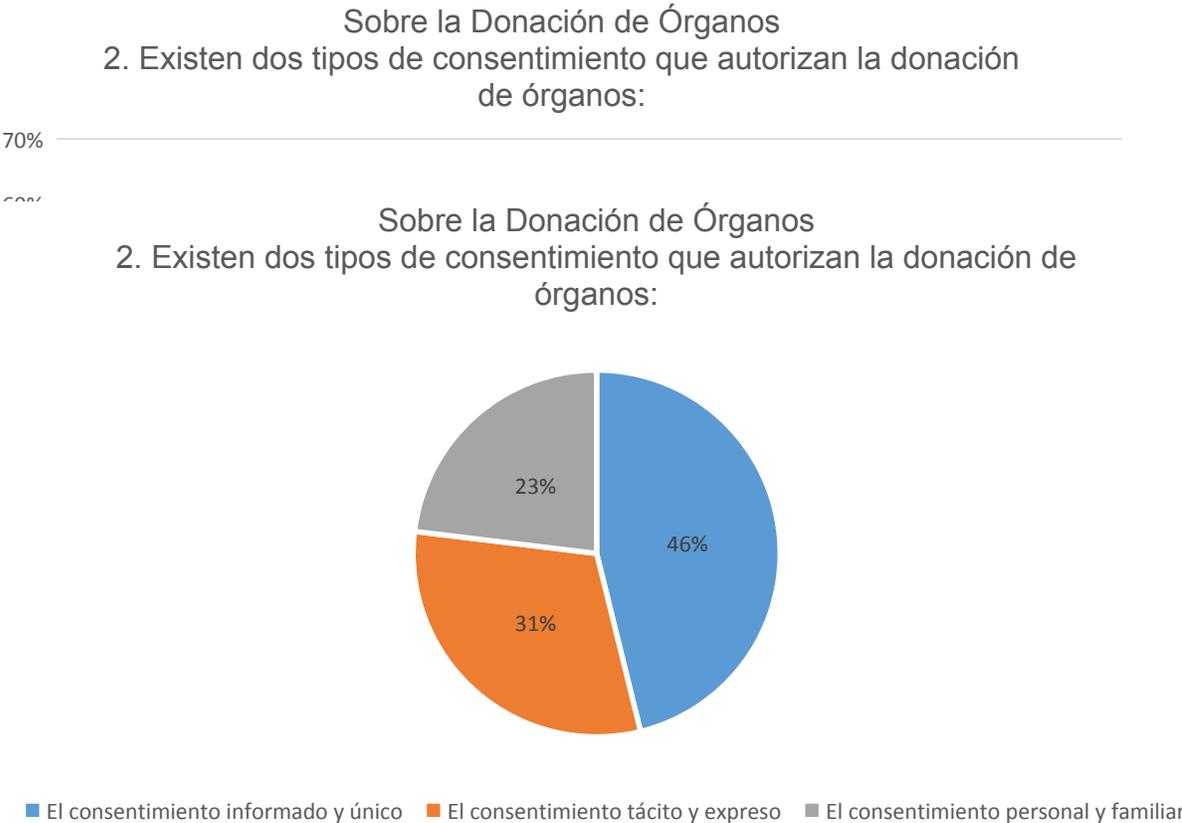
Sobre la Donación de Órganos  
1. Un solo donante de órganos puede salvar:



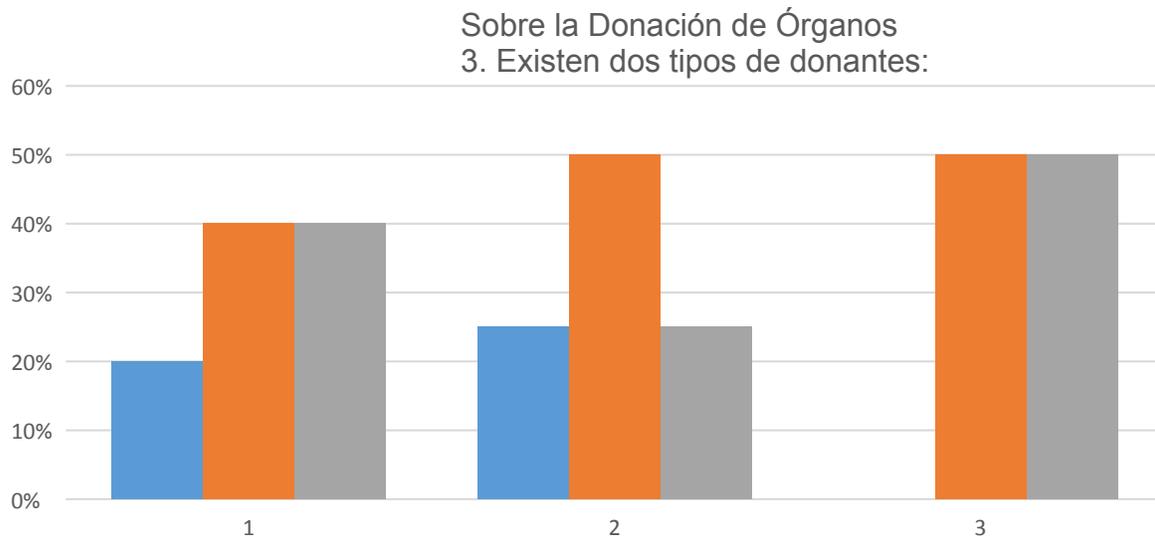
**Gráfico 8. Sobre la Donación de Órganos. Total de la Muestra**

■ por lo menos 8 personas   ■ por lo menos 5 personas   ■ por lo menos 2 personas

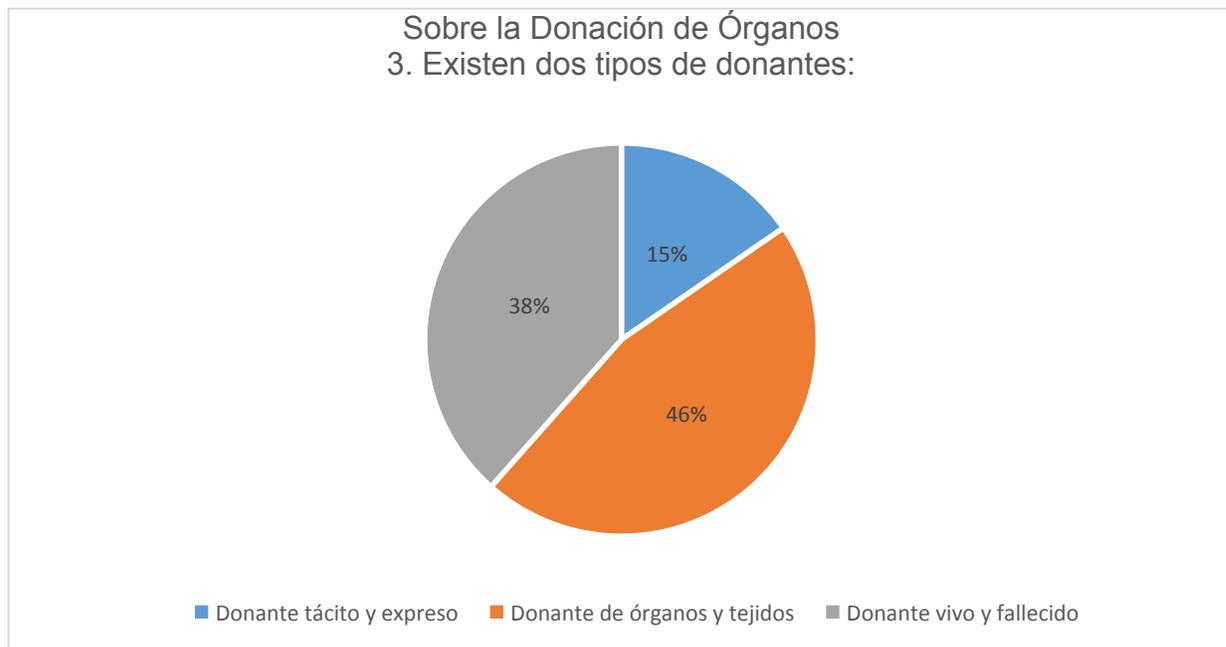
**Gráfico 9. Sobre la Donación de Órganos. Tipos de consentimiento informado**



**Gráfico 11. Sobre la Donación de Órganos. Tipos de donante**

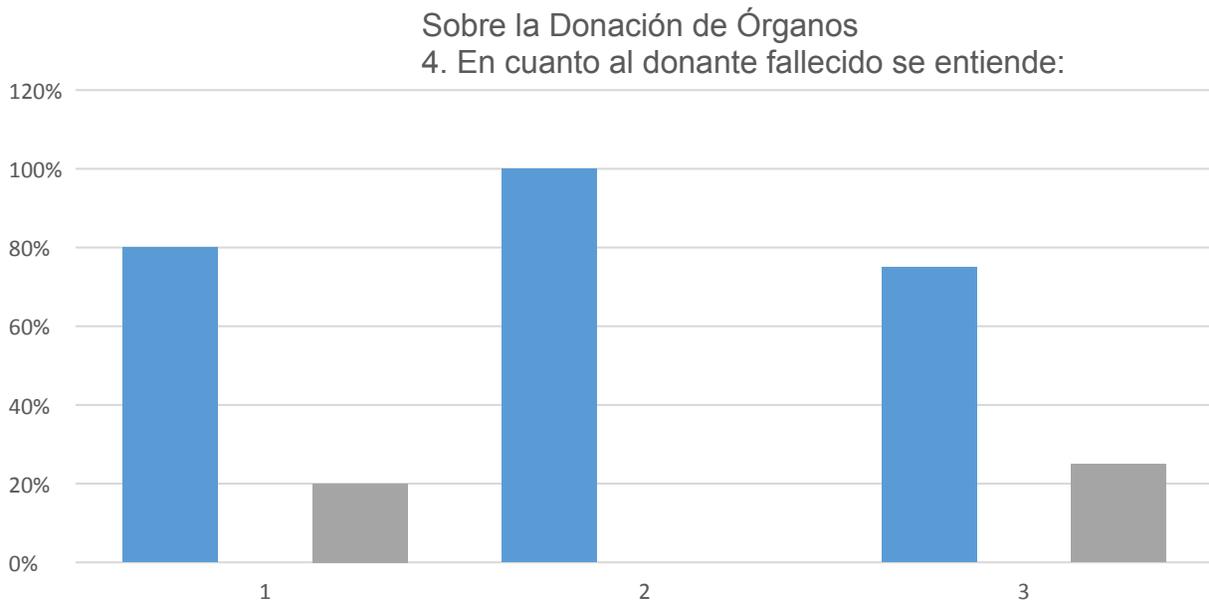


**Gráfico 12. Sobre la Donación de Órganos. Tipos de donante. Total de la**



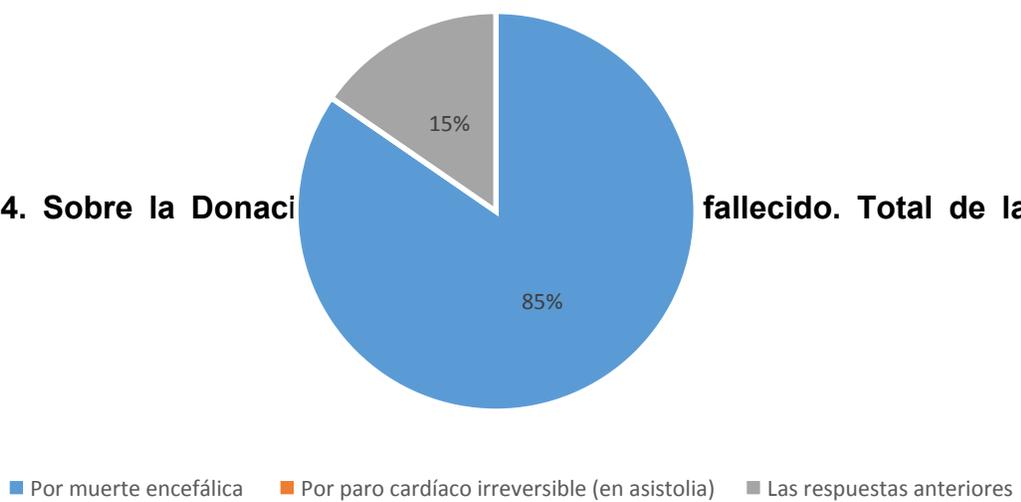
**Muestra**

**Gráfico 13. Sobre la Donación de Órganos. Donante fallecido**



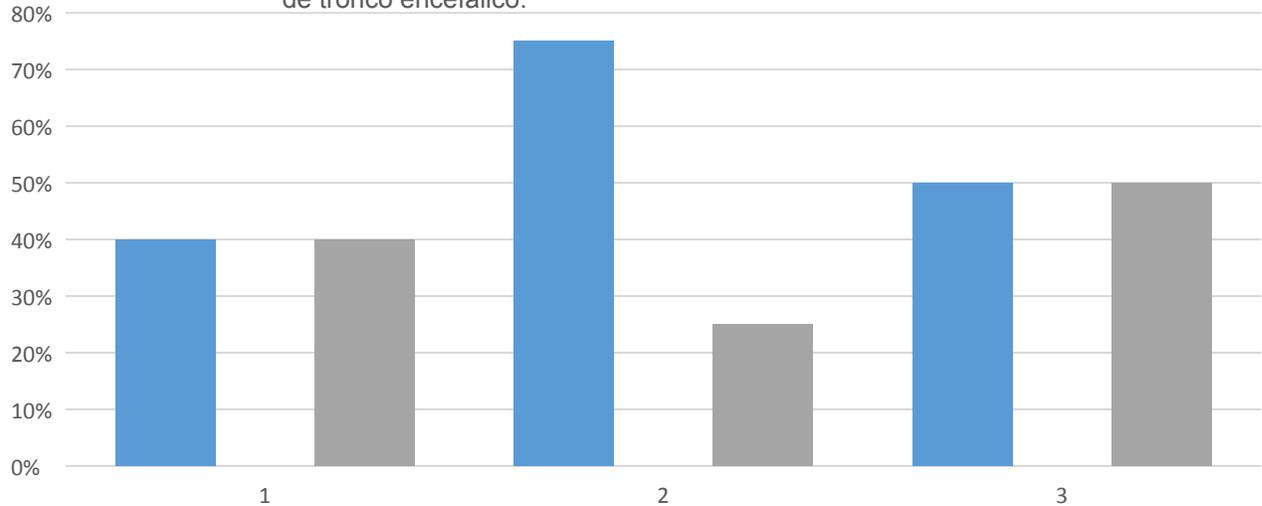
Sobre la Donación de Órganos  
4. En cuanto al donante fallecido se entiende

**Gráfico 14. Sobre la Donación de Órganos. Donante fallecido. Total de la Muestra**



Sobre la Donación de Órganos

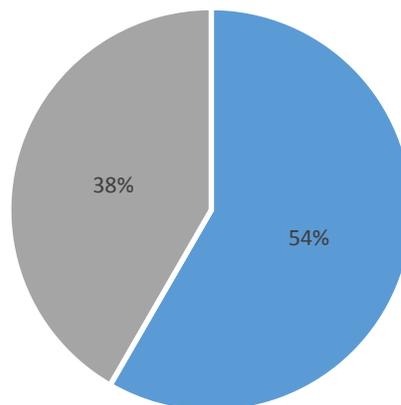
5. Se define como "la pérdida irreversible, por causa conocida, de las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales, tanto de hemisferios cerebrales como de tronco encefálico:



**Gráfico 14. Sobre la Donación de Órganos. Pérdida Irreversible**

Sobre la Donación de Órganos

5. Se define como "la pérdida irreversible, por causa conocida, de las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales, tanto de hemisferios cerebrales como de tronco encefálico:



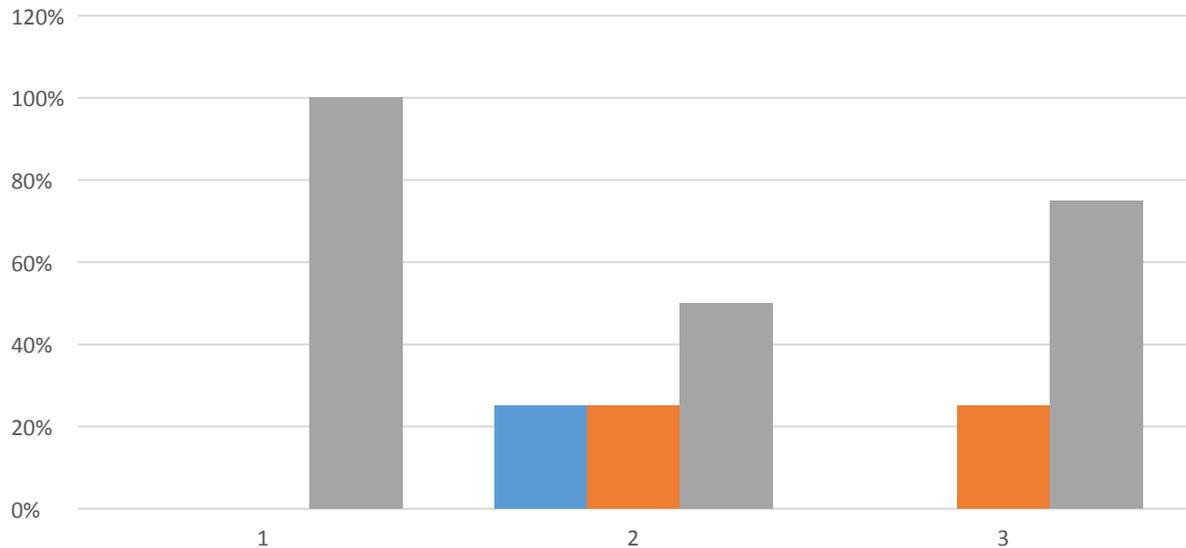
■ Muerte encefálica ■ Paro cardíaco irreversible (en asistolia) ■ Las respuestas anteriores

**Gráfico 15. Sobre la Donación de Órganos. Pérdida Irreversible. Total de la**

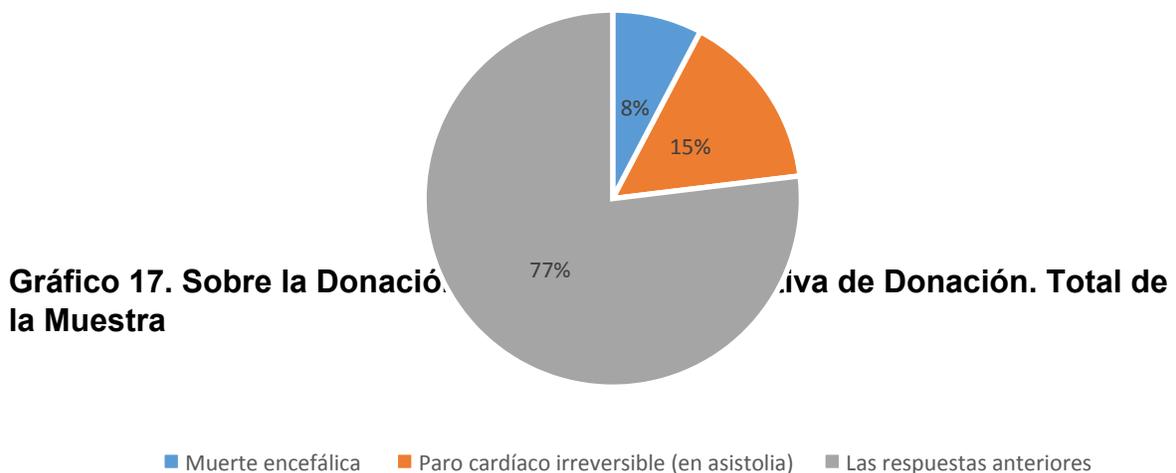
## Muestra

Sobre Donación de Órganos  
6. Se define como una "alternativa originada principalmente por la escasez de órganos que ha obligado a los distintos sistemas a buscar maneras de incrementar el número de donantes disponibles"

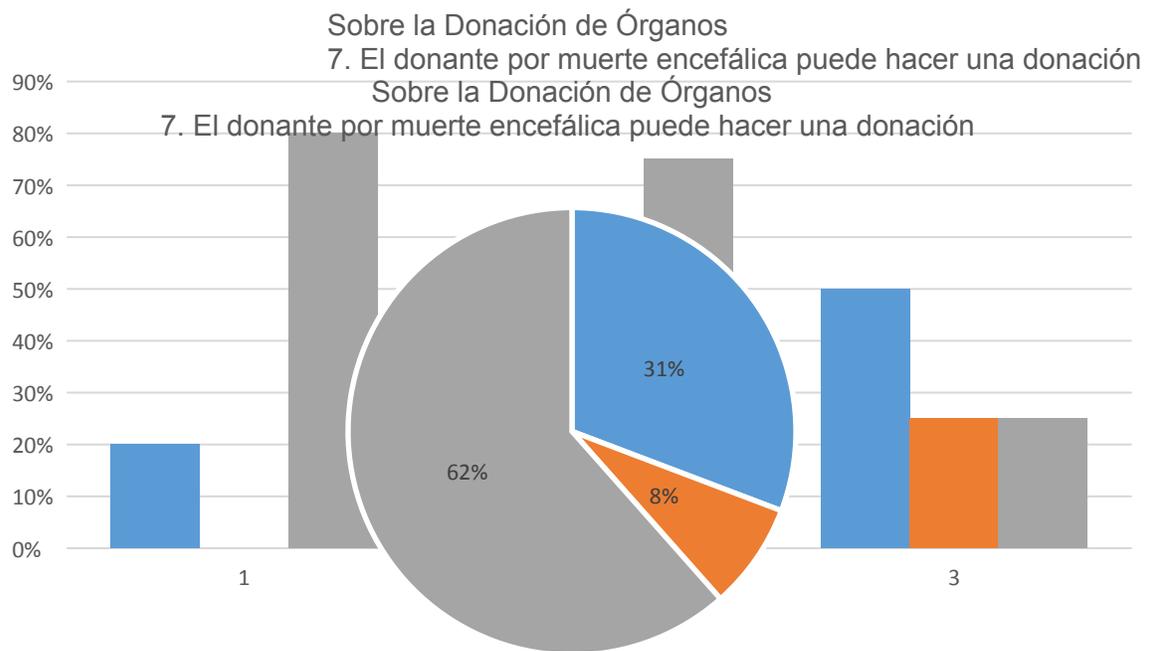
**Gráfico 16. Sobre la Donación de Órganos. Alternativa de Donación**



Sobre Donación de Órganos  
6. Se define como una "alternativa originada principalmente por la escasez de órganos que ha obligado a los distintos sistemas a buscar maneras de incrementar el número de donantes disponibles"



**Gráfico 18. Sobre la Donación de Órganos. Donación por Muerte Encefálica**

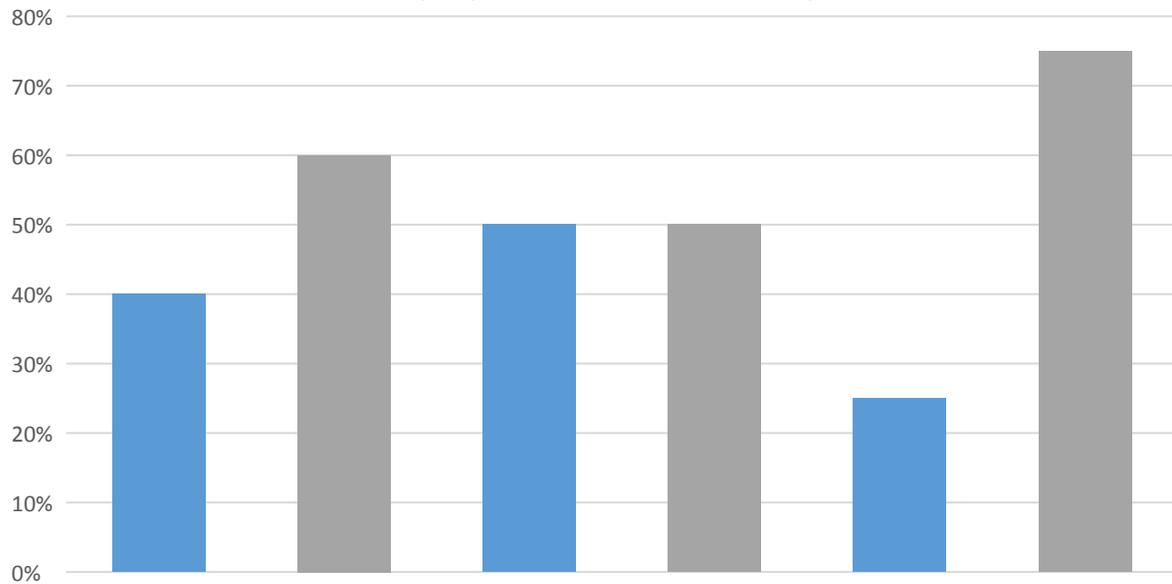


**Gráfico 19. Sobre la Donación de Órganos. Donación por Muerte Encefálica. Total de la Muestra**

■ Multiorgánica y de tejidos ■ Multiorgánica y de médula ósea ■ Las respuestas anteriores

Sobre la Donación de Órganos

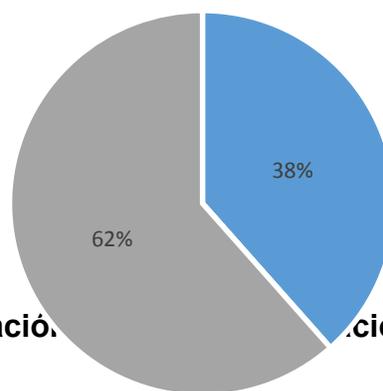
8. El donante por paro cardíaco irreversible puede hacer una donación:



**Gráfico 20. Sobre<sup>1</sup>la Donación de Órganos<sup>2</sup>. Donación por Paro Cardíaco**

Sobre la Donación de Órganos

8. El donante por paro cardíaco irreversible puede hacer una donación:



**Gráfico 21. Sobre la Donación de Órganos por Paro Cardíaco. Total de la Muestra**

■ Multiorganica ■ Corneas, huesos, piel y válvulas cardíacas. ■ Las respuestas anteriores

Sobre la Donación de Órganos

9. El órgano de la Secretaría de Salud de México responsable de impulsar y coordinar los procesos desde la donación hasta el trasplante de órganos, tejidos y células es:



Gráfico 22. Sobre la Donación de Órganos. Coordinación

Sobre la Donación de Órganos

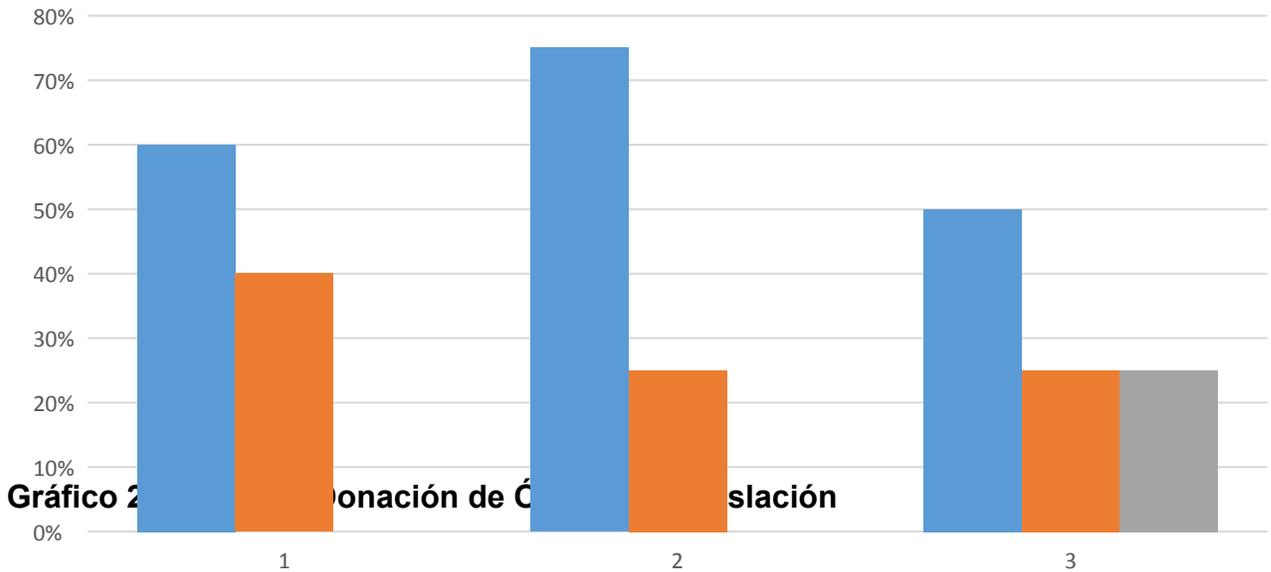
9. El órgano de la Secretaría de Salud de México responsable de impulsar y coordinar los procesos desde la donación hasta el trasplante de órganos, tejidos y células es:



Gráfico 23. Sobre la Donación de Órganos. Coordinación. Total de la Muestra

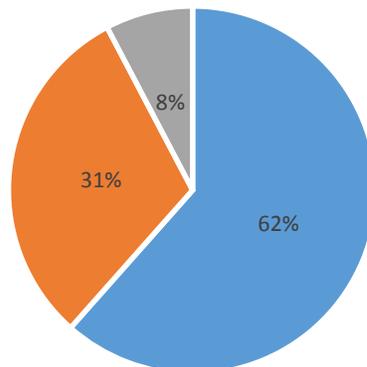
### Sobre la Donación de Órganos

10. Tiene como objetivo regular la disposición de órganos, tejidos y células, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras o troncales, que se realice con fines de trasplantes en México.



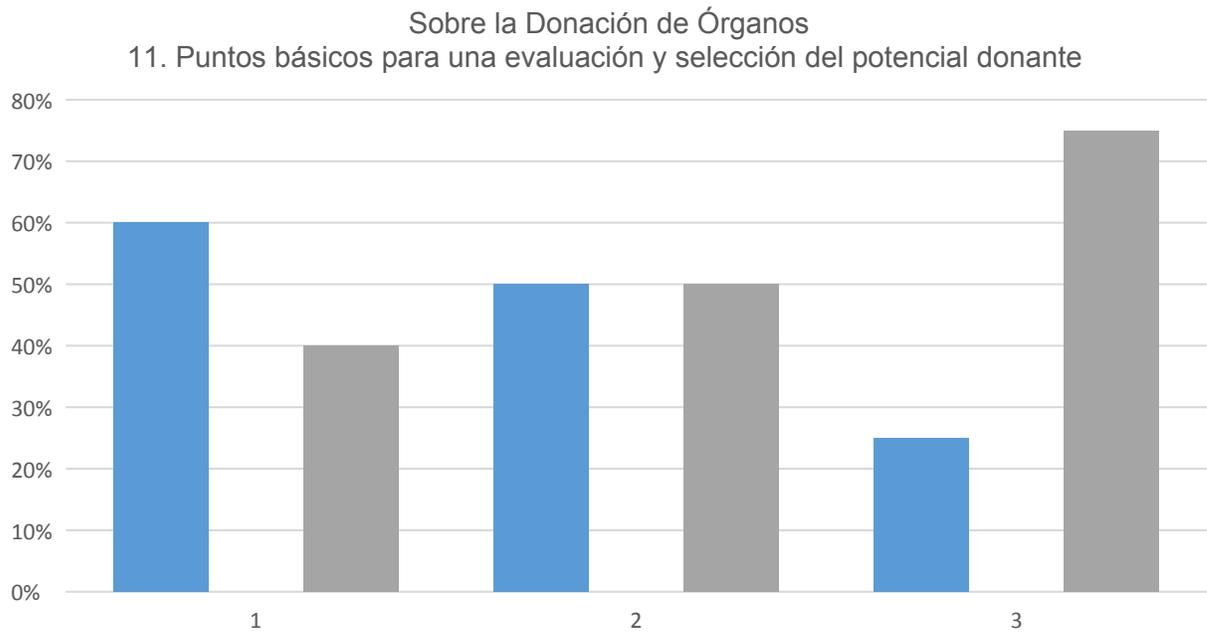
### Sobre la Donación de Órganos

10. Tiene como objetivo regular la disposición de órganos, tejidos y células, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras o troncales, que se realice con fines de trasplantes en México.



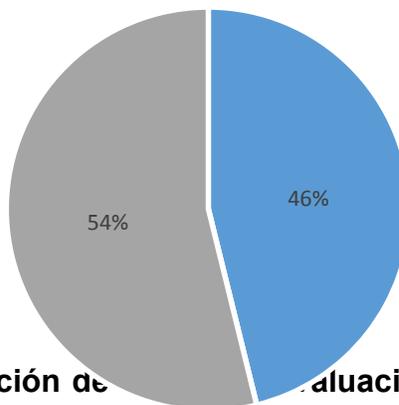
- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes
- Reglamento General de Salud en Materia de Donación de Órganos
- Las respuestas anteriores

**Gráfico 25. Sobre la Donación de Órganos. Legislación. Total de Muestra**



**Gráfico 26. Sobre la Donación de Órganos. Evaluación y selección**

Sobre la Donación de Órganos  
11. Puntos básicos para una evaluación y selección del potencial donante

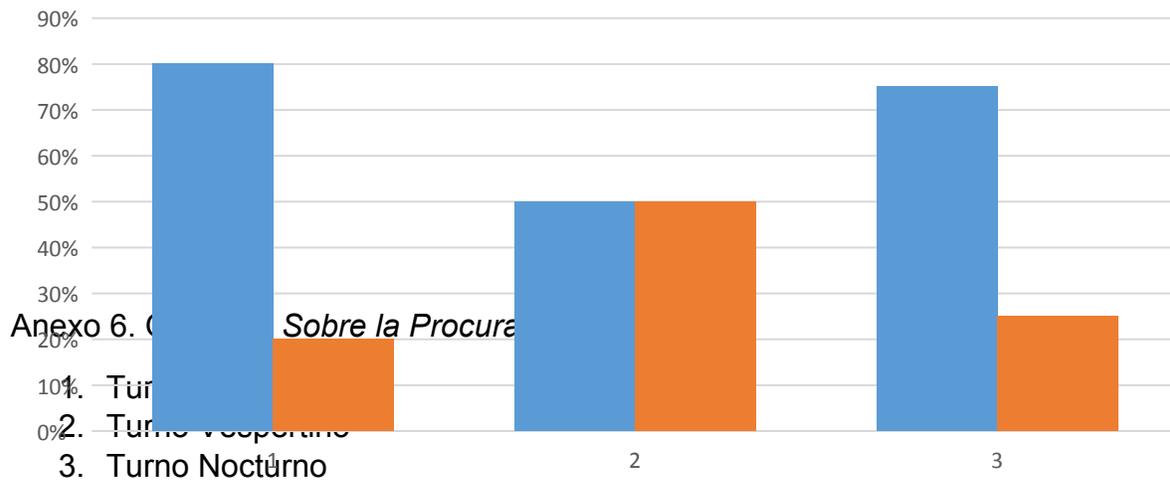


**Gráfico 27. Sobre la Donación de Órganos. Evaluación y selección. Total de la Muestra**

- Historia clínica, exploración física y exámenes de laboratorio.
- Serologías y estudios complementarios
- Las respuestas anteriores

*Sobre la Procuración de Órganos*

1. Identifico un potencial donante de acuerdo a comprobación de muerte encefálica o en asistola

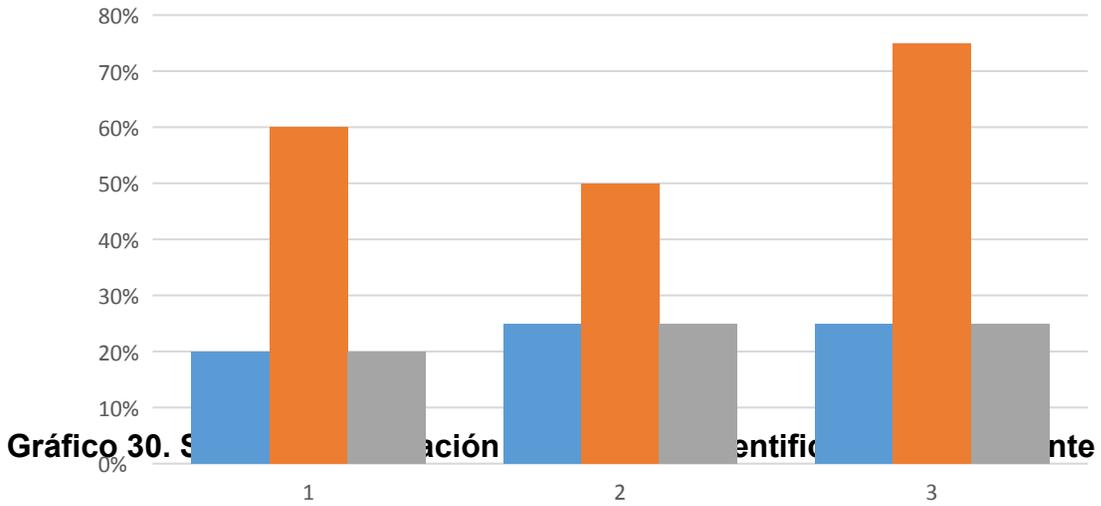


**Gráfico 28. Sobre la Procuración de Órganos. Identificación del donante**

**Gráficos 29. Sobre la Procuración de Órganos. Identificación del donante. Total de la Muestra**

*Sobre la Procuración de Órganos*

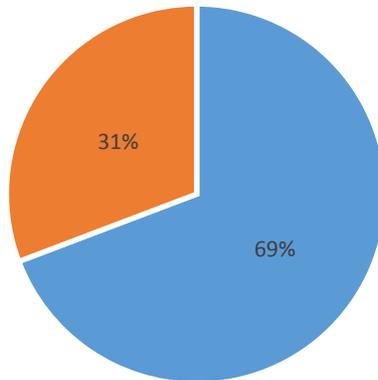
2. Notifico los casos de donación al coordinador del protocolo de procuración de órganos de acuerdo a la comprobación de muerte



**Gráfico 30. S** **ación** **entific** **nte**

*Sobre la Procuración de Órganos*

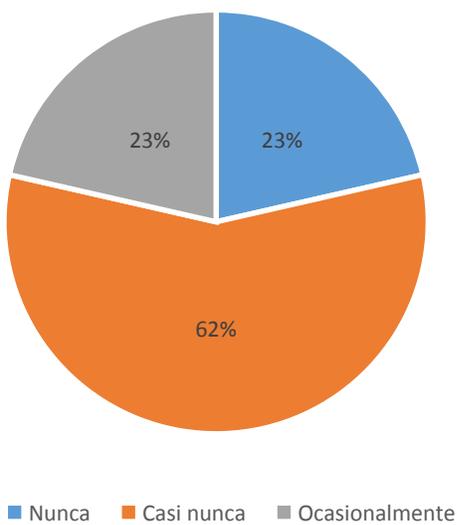
1. Identifico un potencial donante de acuerdo a comprobación de muerte encefálica o en asistola



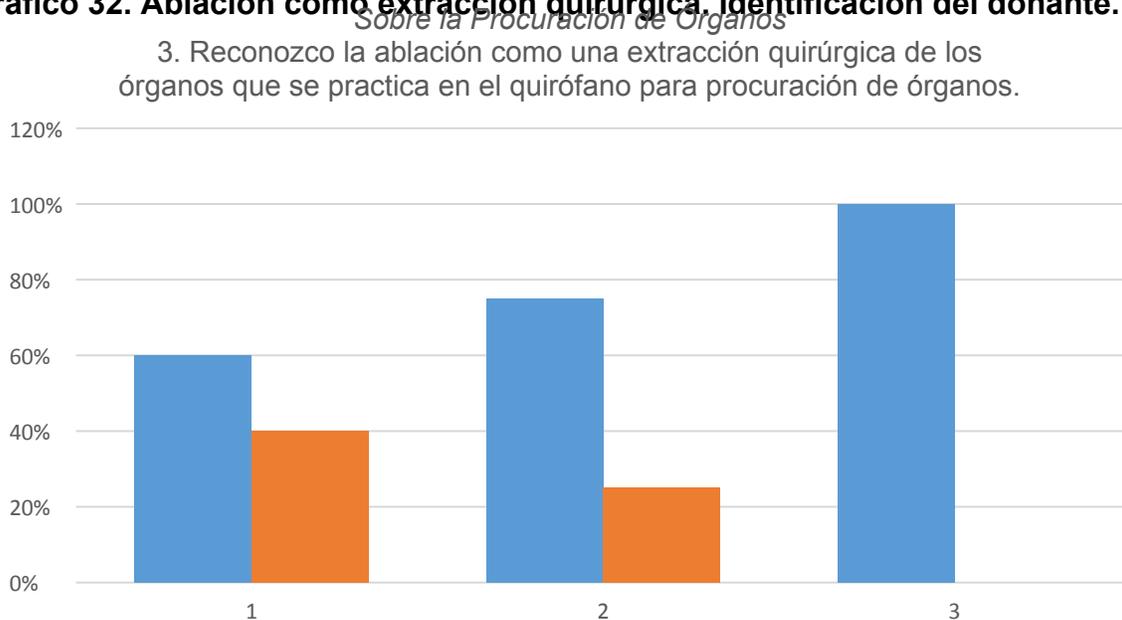
■ Casi nunca ■ Ocasionalmente

**Gráfico 31. Sobre la Procuración de Órganos. Identificación del donante.  
Total de Muestra**

*Sobre la Procuración de Órganos*  
2. Notifico los casos de donación al coordinador del protocolo de  
procuración de órganos de acuerdo a la comprobación de muerte



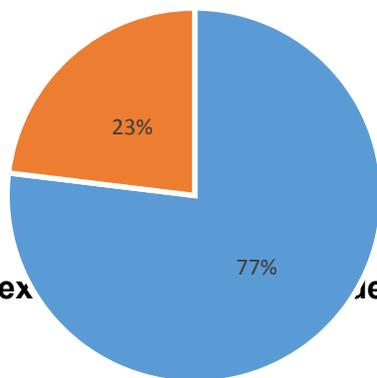
**Gráfico 32. Ablación como extracción quirúrgica. Identificación del donante.**



*Sobre la Procuración de Órganos*

3. Reconozco la ablación como una extracción quirúrgica de los órganos que se practica en el quirófano para procuración de órganos.

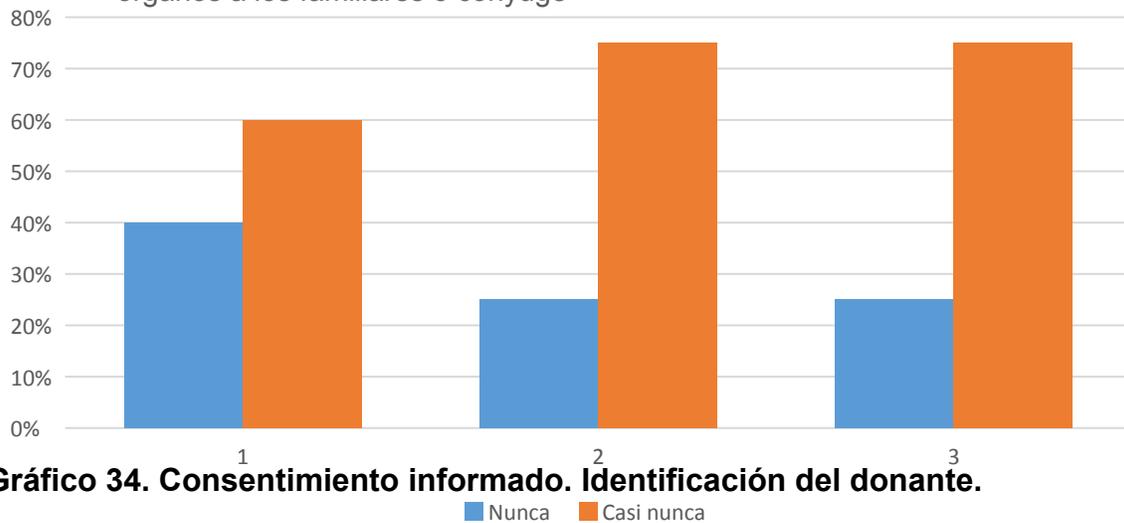
**Gráfico 33. Ablación como ex Total de Muestra Identificación del donante.**



■ Nunca ■ Casi nunca

*Sobre la Procuración de Órganos*

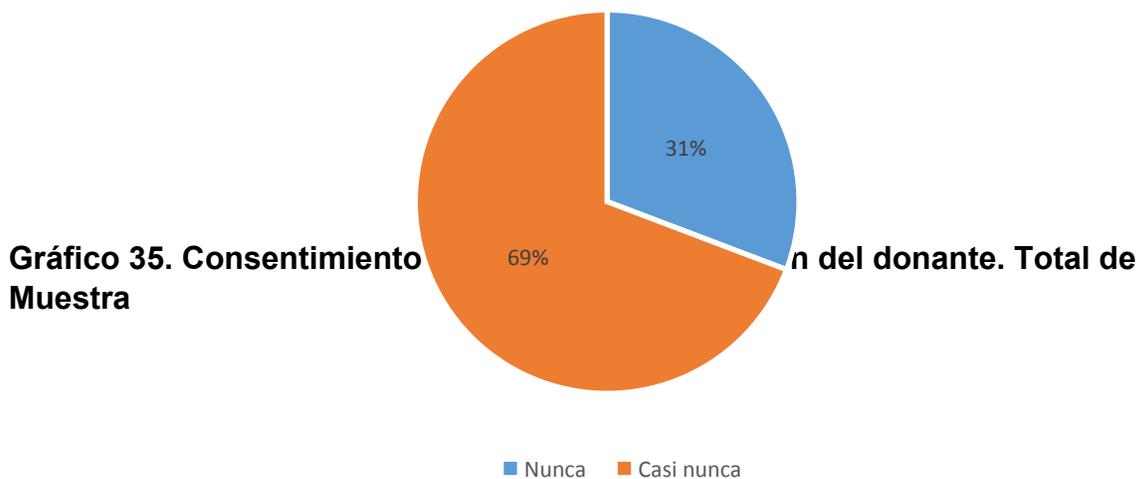
4. En caso de donación de paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola, solicito el consentimiento informado para la donación de órganos a los familiares o cónyuge



**Gráfico 34. Consentimiento informado. Identificación del donante.**

*Sobre la Procuración de Órganos*

4. En caso de donación de paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola, solicito el consentimiento informado para la donación de órganos a los familiares o cónyuge

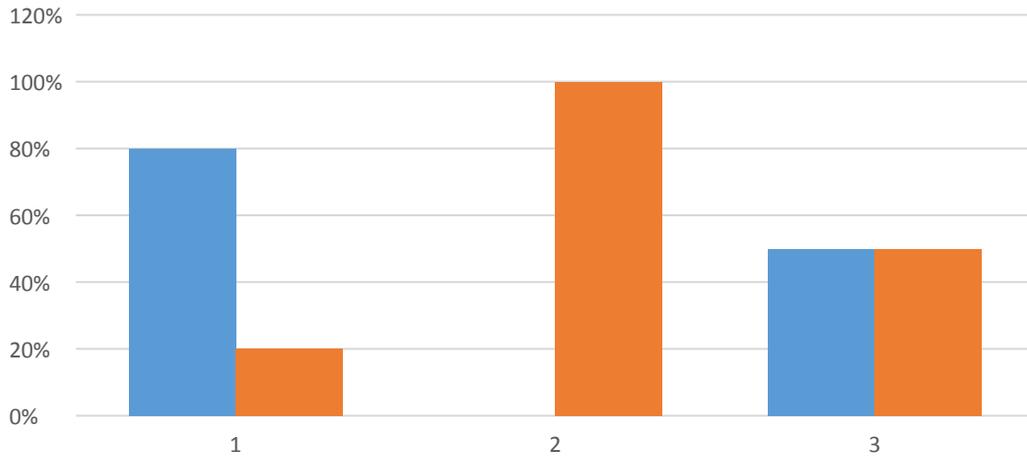


**Gráfico 35. Consentimiento informado. Total de Muestra**

**n del donante. Total de**

*Sobre la Procuración de Órganos*

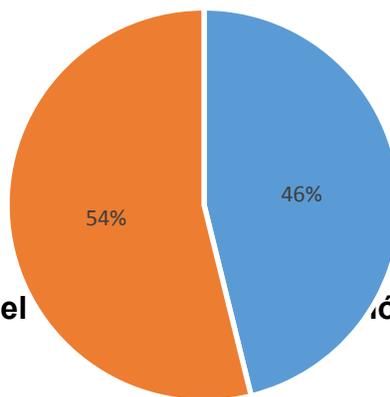
5. En caso de donación al paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola ofrezco cuidado al paciente y mantenimiento de la viabilidad de los órganos de trasplante



**Gráfico 36. Cuidado del paciente. Identificación del donante.**

*Sobre la Procuración de Órganos*

5. En caso de donación al paciente vivo, por muerte encefálica o en asistola ofrezco cuidado al paciente y mantenimiento de la viabilidad de los órganos de trasplante

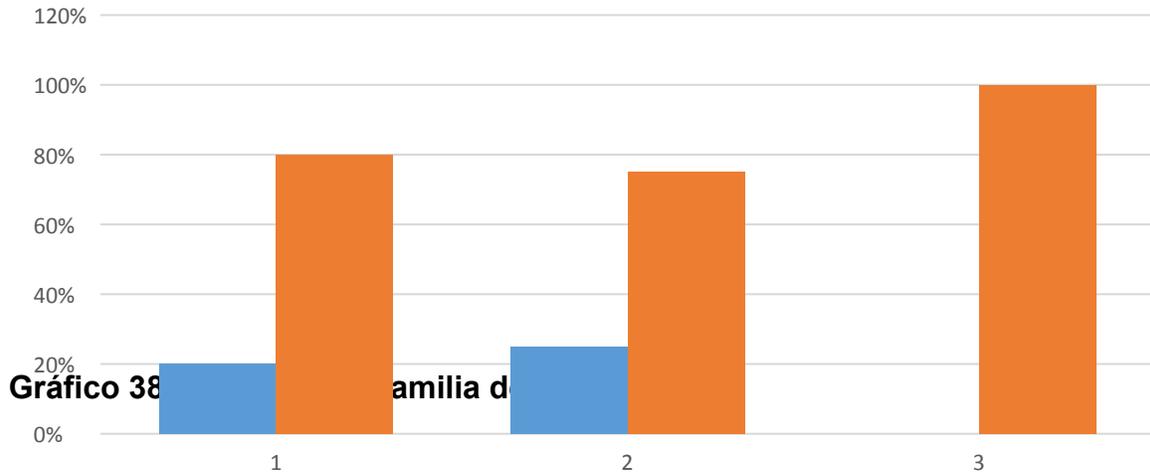


**Gráfico 37. Cuidado del paciente y mantenimiento de la viabilidad de los órganos de trasplante. Total de Muestra**

■ Nunca ■ Casi nunca

*Sobre la Procuración de Órganos*

6. En caso de donación de paciente por muerte cerebral o en asistola, ofrezco cuidado a los familiares y/o canalizo a áreas específicas que proporcionan asistencia.

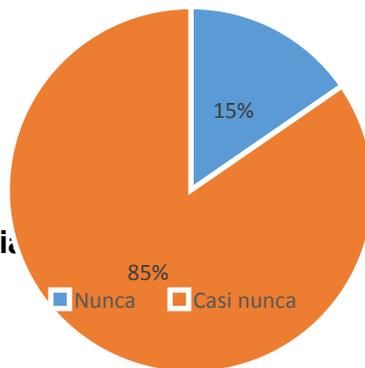


**Gráfico 38**

amilia d

*Sobre la Procuración de Órganos*

6. En caso de donación de paciente por muerte cerebral o en asistola, ofrezco cuidado a los familiares y/o canalizo a áreas específicas que proporcionan asistencia.



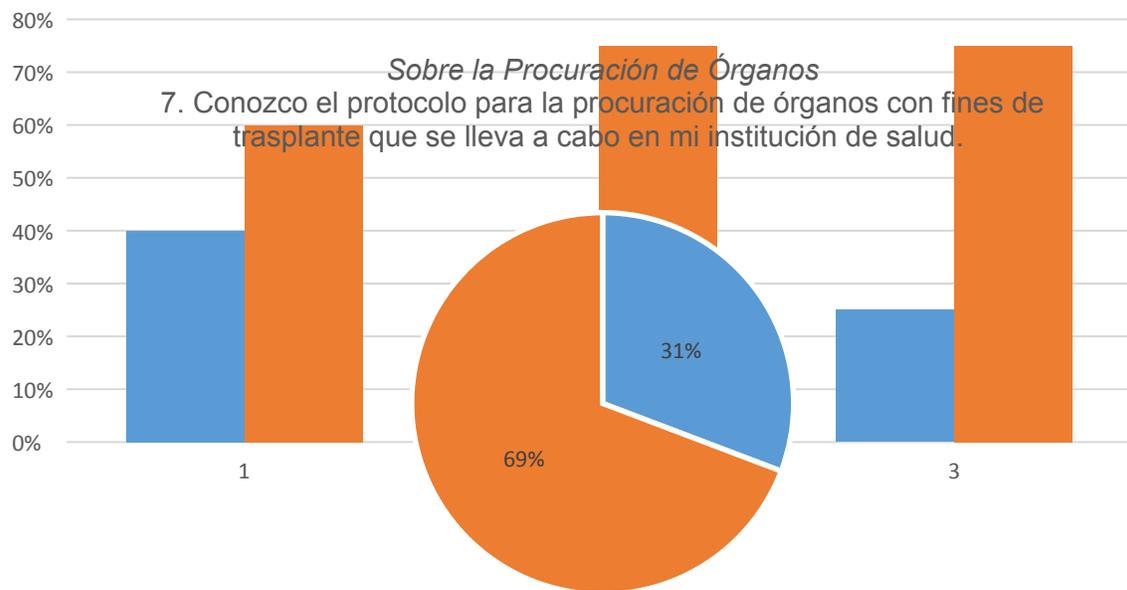
**Gráfico 39. Cuidado a la familia**

**Muestra**

#### Gráfico 40. Protocolo de Procuración de Órganos.

*Sobre la Procuración de Órganos*

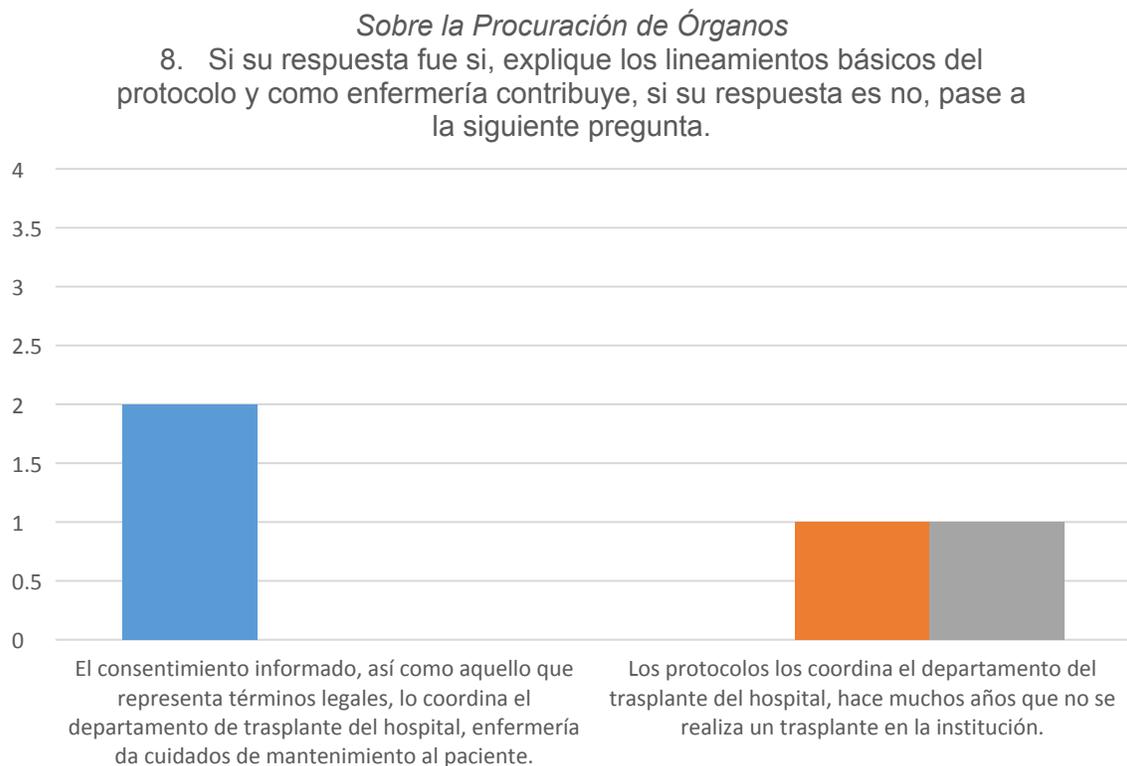
7. Conozco el protocolo para la procuración de órganos con fines de trasplante que se lleva a cabo en mi institución de salud.



#### Gráfico 41. Protocolo de Procuración de Órganos. Total de Muestra

■ Si ■ No

**Gráfico 42. Lineamientos básicos del Protocolo de Procuración de Órganos.**



**Gráfico 43. Lineamientos básicos del Protocolo de Procuración de Órganos.**

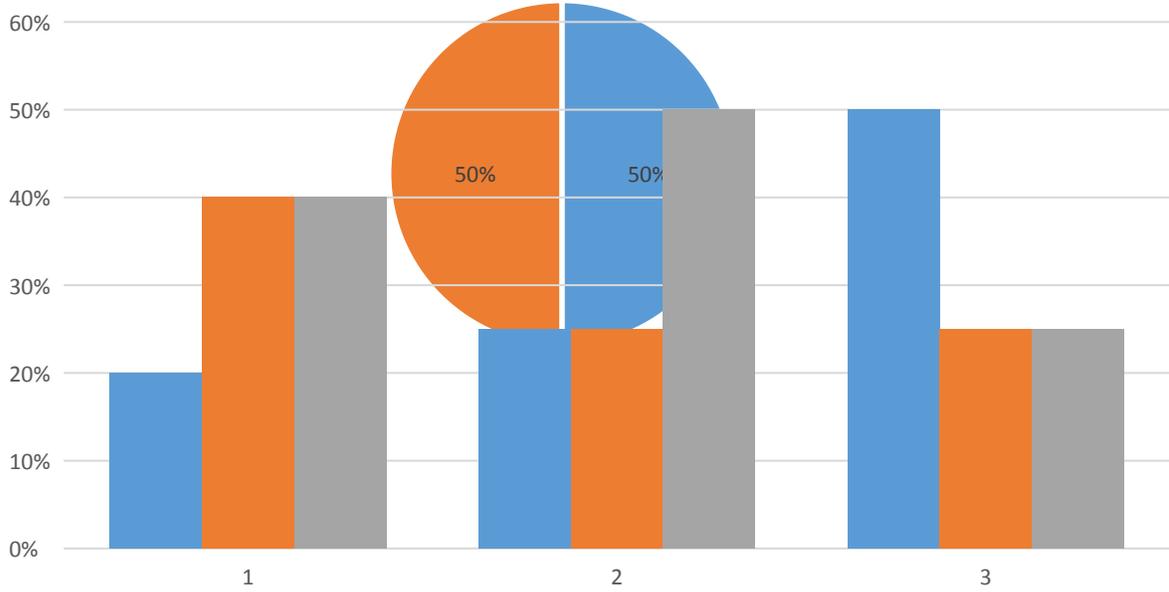
**Total de Muestra**

*Sobre la Procuración de Órganos*

8. Si su respuesta fue si, explique los lineamientos básicos del protocolo y como enfermería contribuye, si su respuesta es no, pase a la siguiente pregunta.

*Sobre la Procuración de Organos*

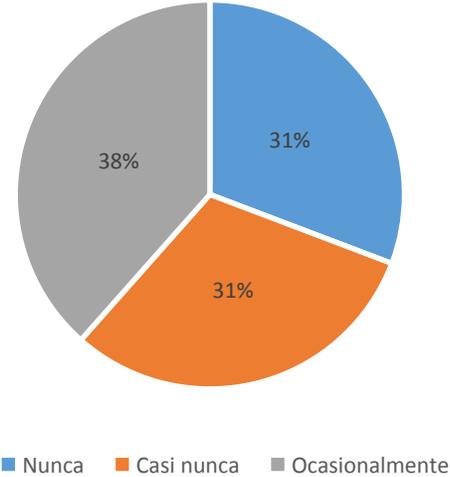
9. Reconozco los cuidados de enfermería específicos para el mantenimiento del potencial donante



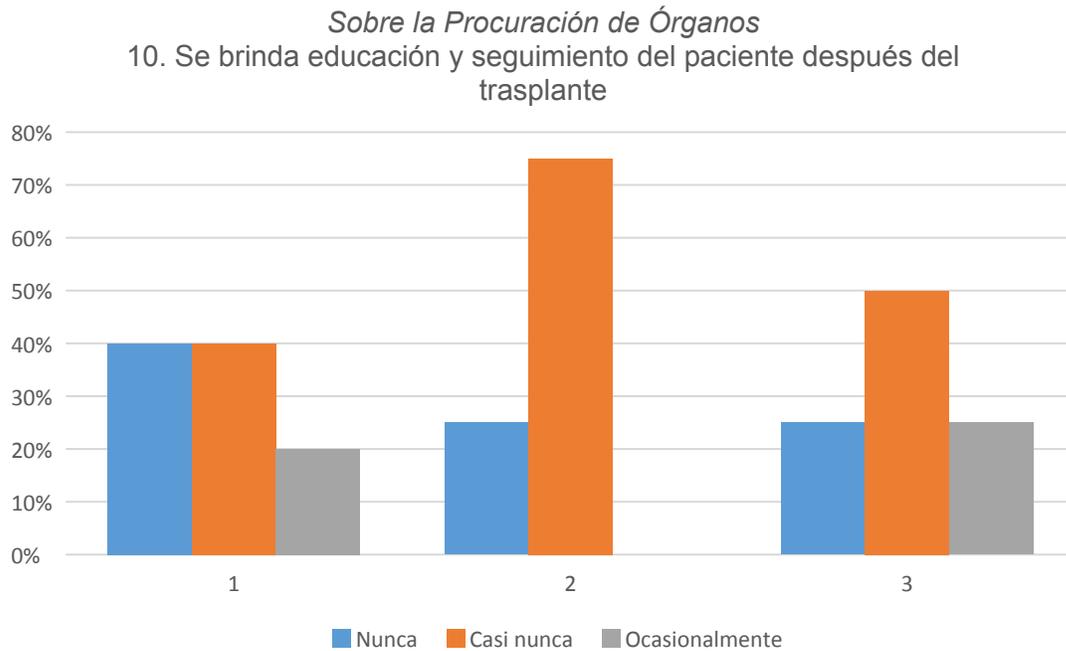
**Gráfico 44. Mantenimiento del Donante.**

**Gráfico 45. Mantenimiento del Donante. Total de Muestra**

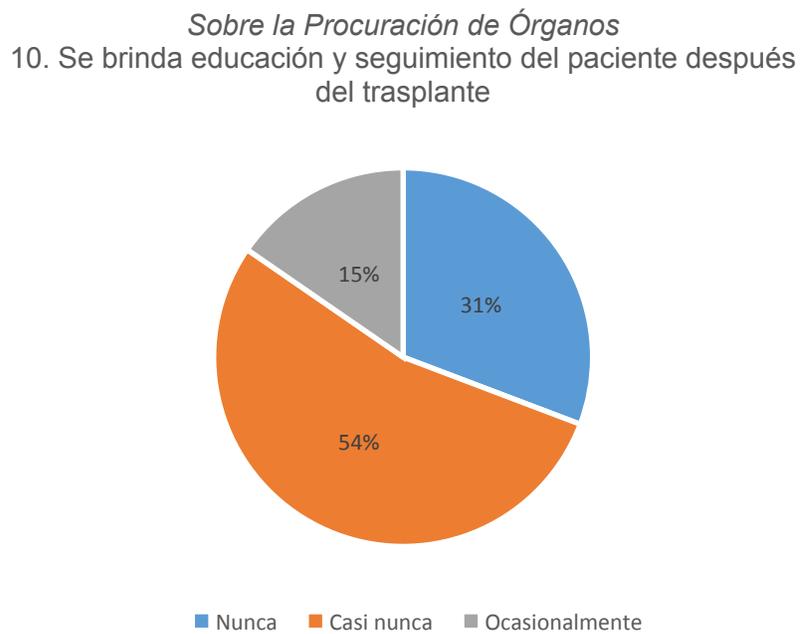
*Sobre la Procuración de Órganos*  
9. Reconozco los cuidados de enfermería específicos para el mantenimiento del potencial donante



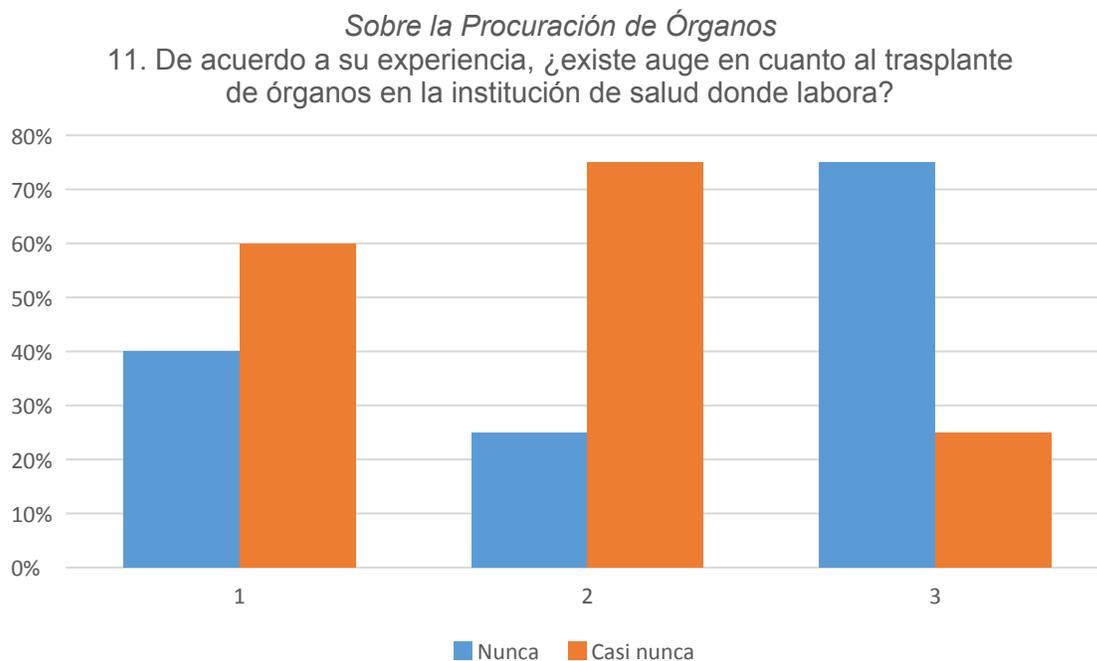
### Gráfico 46. Seguimiento del paciente



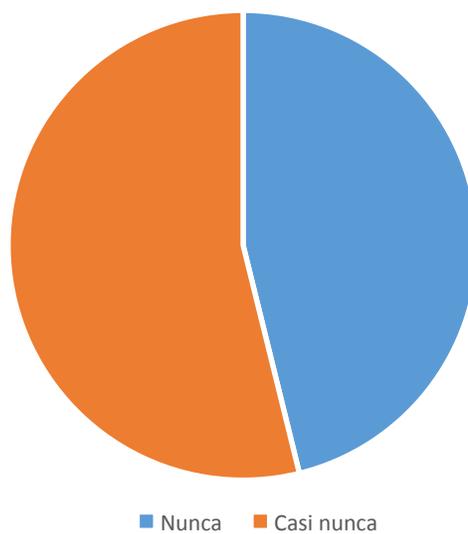
### Gráfico 47. Seguimiento del paciente. Total de Muestra



### Gráfico 48. Trasplantes en la Institución de Salud.



*Sobre la Procuración de Órganos*  
11. De acuerdo a su experiencia, ¿existe auge en cuanto al trasplante de órganos en la institución de salud donde labora



**Gráfico 49. Trasplantes en la Institución de Salud. Total de Muestra**