

**ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES**  
**MASTER ALIANZA EN DONACIÓN Y TRASPLANTE DE**  
**ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS- 2019-XV EDICIÓN.**

**CAUSAS MÁS FRECUENTES DE PÉRDIDA DEL DONANTE EN**  
**PARAGUAY DURANTE EL AÑO 2018**

**GLORIA CHÁVEZ ARRÚA**

**TUTOR: DR. ANTONIO GORDILLO**

**HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR**

**CÁDIZ**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por elegirme como su instrumento a favor de los enfermos, por fortalecer e iluminar mi vida y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte en todo este tiempo.

A mis padres, por los ejemplos de perseverancia y constancia que los caracterizan y que me han inculcado siempre.

A mis hermanos, y a mis amigas/os por el apoyo incondicional ante todas las circunstancias de la vida.

A la ONT, por su colaboración constante con Latinoamérica en la formación de coordinadores de trasplantes en base al el modelo español.

A mi tutor, el Dr. Antonio Gordillo quien me ha enseñado, guiado y ayudado incondicionalmente en mi estadía por Cádiz, al igual que Lourdes Benítez y el Dr. Julio Pastorin.

Al servicio de Nefrología, en especial las Dras. Teresa García, Auxiliadora Mazuecos y el Dr. Manuel Ceballos por las enseñanzas impartidas.

A los Coordinadores del INAT, en especial al Dr. Gustavo Melgarejo por los datos facilitados para la realización de este trabajo.

A mis Jefes del servicio de Nefrología del HCIPS por hacer posible mi participación al Master Alianza.

Gloria Idalina Chávez Arrúa

## INTRODUCCIÓN

En el Antiguo Egipto, existía la preocupación por preservar los cuerpos tras la muerte, dado que, según aquellos ciudadanos, para alcanzar la vida eterna el ser humano ha de conservarse por completo. Por ello la momificación (quien se lo podía permitir). En ese contexto, evisceraban los cuerpos, depositando las vísceras en los vasos canopos, salvo el corazón (creían que en él residían el pensamiento y el sentimiento) y los riñones.

En el siglo XXI, la situación ha cambiado, y son muchos los dispuestos a donar sus órganos post mortem para salvar otras vidas, como un último gesto caritativo.

Los trasplantes de órganos son actualmente alternativas de tratamiento para un creciente número de enfermedades consideradas terminales, proporcionando mejores resultados en términos de supervivencia y calidad de vida.

España es el único país en el mundo que ha presentado un incremento progresivo y mantenido en el tiempo el número de donantes de órganos. El éxito español en materia de donación y trasplante se ha atribuido a un modelo organizativo único: el Modelo Español de Trasplante. Desde que la ONT se creara el año 1989 y en paralelo se desarrollara una red nacional de profesionales sanitarios altamente motivados y encargados del proceso de la donación.

## **PARAGUAY. DATOS DEMOGRÁFICOS. SISTEMAS DE SALUD. LEY PARAGUAYA.**

Paraguay es un país de América situado en la zona central de América del Sur. Con una superficie de 406752 km<sup>2</sup> divididos en región oriental y occidental. Su territorio está subdividido políticamente en 17 departamentos . Su capital es Asunción y es la ciudad más poblada.

La población del Paraguay al año 2018 es de 7.052.983 habitantes.

La población por sexo se distribuye en 50,4% hombres y 49,6% mujeres.

La estructura por edad de la población, muestra que el 29,6% de la población es menor de 15 años, el 64,1% tienen entre 15 a 64 años y cerca del 6,4% tiene 65 y más años de edad.

La esperanza de vida al nacer en el 2018, para las mujeres es de 77,2 años, en tanto, la esperanza de vida para los hombres es de 71,4 años.

El Ministerio de Salud cuenta con 10 hospitales especializados, 15 hospitales regionales, 137 centros de salud y 477 puestos de salud. El IPS (Instituto de Previsión Social) mantiene un hospital central, 7 hospitales regionales, 22 centros de salud y 70 puestos de salud. La sanidad militar tiene un hospital central, 3 hospitales divisionales, 35 centros de salud y 26 enfermerías. La Sanidad Policial tiene 1 hospital central y 22 enfermerías. La Universidad Nacional de Asunción

mantiene el Hospital de Clínicas y el Hospital Neuropsiquiátrico. La Universidad Católica mantiene dos hospitales, uno en Asunción y el otro en Villarrica.

El 73 % de la población depende de la asistencia sanitaria pública, el 19,4 % presenta seguro social y el 7,5 % seguro privado.

Los hospitales habilitados para realizar trasplantes son del ente público y privado, todos en la capital del país.

La cantidad de médicos es de ocho a diez médicos por cada 10 000 habitantes, cuando la OMS recomienda uno por cada 1000 como ideal. El problema principal es la mala distribución de los médicos a nivel nacional, quienes se concentran en las principales áreas metropolitanas.

Paraguay cuenta con una ley de Trasplante de órganos y tejidos anatómicos humanos desde el 19 de mayo de 1998, con la que se creó el INAT:

Artículo 41.- Créase el Instituto Nacional de Ablación y Trasplante (INAT), que funcionará en el ámbito del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, como entidad estatal de derecho público, con autarquía administrativa y funcional

Artículo 57.- A partir del 1º de enero del año 2000 se presumirá que toda persona capaz mayor de dieciocho años que no hubiera manifestado en el Instituto Nacional de Ablación y Trasplante (INAT) su decisión contraria, ha conferido tácitamente la autorización a que se refiere el artículo 17, salvo que medie oposición expresa de los familiares mencionados en los incisos a), b) y c) del artículo 19, en ese orden.

Para lo dispuesto en el párrafo precedente, el Consejo Nacional de Salud a través del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social deberá llevar a cabo en forma permanente, desde la promulgación de esta ley, una intensa campaña de educación y difusión a efectos de informar y concientizar a la población sobre los alcances del régimen a que se refiere el párrafo anterior.

Artículo 21.- La muerte cerebral de una persona se considerará tal cuando se verifiquen de modo acumulativo los siguientes signos, que deberán persistir ininterrumpidamente seis horas después de su constatación conjunta, en ausencia de sedación, hipotermia de menos de 35 grados centígrados, bloqueo neuromuscular, o shock, teniéndose en cuenta los siguientes criterios:

- a) ausencia irreversible de respuesta cerebral con pérdida absoluta de conciencia;
- b) ausencia de respiración espontánea;
- c) ausencia de reflejos troncoencefálicos y constatación de pupilas midriáticas no reactivas;
- d) inactividad troncoencefálica corroborada por medios técnicos o instrumentales adecuados a las diversas situaciones clínicas, cuya nómina será periódicamente actualizada por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, con el asesoramiento del Instituto Nacional de Ablación y Trasplante (INAT).
- e) la muerte cerebral de una persona no se podrá considerar tal cuando se verifiquen las siguientes situaciones: intoxicación barbitúrica, hipotermia o hipovolemia aguda;

f) en ausencia de estos medios técnicos o instrumentales adecuados, se deben esperar doce horas para diagnosticar muerte cerebral; y, g) si hubo injuria anóxica (falta de oxígeno), o se tratase de niños menores de cinco años de edad, se deben esperar veinte y cuatro horas para declarar muerte cerebral.

La verificación de los signos referidos en el inc. d) no será necesaria en caso de paro cardio-respiratorio total e irreversible.

Artículo 22.- A los efectos del artículo anterior, la certificación de la muerte cerebral deberá ser suscripta por dos médicos, entre los que figurará por lo menos un neurólogo o neurocirujano. Ninguno de ellos integrará el equipo que realice ablaciones o trasplantes de los órganos del fallecido.

Artículo 24.- Todo médico que verifique en un paciente los signos descritos en el artículo 21, está obligado a denunciar el hecho al director o personas a cargo del establecimiento, y ambos deberán notificarlo en forma inmediata a la autoridad del Instituto Nacional de Ablación y Trasplante (INAT), siendo solidariamente responsables por la omisión de dicha notificación.

## **PROGRAMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL PROCESO DE DONACIÓN DE ESPAÑA.**

La evaluación continua del proceso de donación y trasplante permite detectar posibles deficiencias y subsanarlas para lo que es imprescindible contar con la colaboración de los profesionales implicados. En este sentido, todos los factores

que puedan analizarse y ser mejorados tendrán su repercusión en un incremento en el número de trasplantes.

La Organización Nacional de Trasplantes impulsó en 1998 el Programa de Garantía de Calidad en el Proceso de Donación con tres objetivos específicos:

1. Definir la Capacidad Teórica de Donación de órganos según el tipo de hospital.
2. Detectar los escapes y analizar las causas de pérdidas de potenciales donantes de órganos como herramienta para la identificación de posibles puntos de mejora.
3. Describir los factores hospitalarios que tienen impacto sobre el proceso de donación.

Todas las Comunidades Autónomas tienen implantado este Programa de Garantía de Calidad en el Proceso de Donación. La evaluación del proceso se realiza en dos etapas: la Evaluación Interna o Autoevaluación (realizada por los equipos de coordinación de trasplantes de los hospitales participantes) y la Evaluación Externa (llevada a cabo por profesionales de la coordinación de trasplantes de distinta Comunidades Autónoma a la de los hospitales a evaluar).

#### **Fase de Evaluación Interna:**

La metodología se basa en el análisis retrospectivo de las historias clínicas de todos los éxitos acontecidos en las Unidades de Críticos (U.C.) de cada hospital (se define como unidad de críticos aquellas unidades con posibilidad de tener algún paciente que pueda fallecer en muerte encefálica, en las que se dispone de capacidad para ventilar al paciente y en las que los pacientes puedan estar ingresados, al menos, durante 12 horas). El responsable del análisis de las Historias Clínicas y de la remisión de la información a la ONT o a la Oficina de

Coordinación Autonómica (en el resto de CCAA) es el Coordinador de Trasplantes del hospital siendo deseable contar con la colaboración del responsable de calidad del mismo centro. La remisión de la información se realiza con una periodicidad trimestral, si bien la periodicidad con la que se han de evaluar las Historias Clínicas la determinará el propio Coordinador de Trasplantes, siendo como máximo trimestral, aunque sea aconsejable que se realice con una periodicidad inferior para evitar la acumulación de historias a evaluar. Para la recogida de la información se dispone de 3 hojas:

1. Hoja de recogida de datos individuales de muerte encefálica:
  - El Coordinador de Trasplantes, tras la revisión de las historias clínicas de todos los fallecidos en las U.C. a evaluar, deberá cumplimentar una hoja por cada fallecido con diagnóstico clínico de muerte encefálica, quedando fuera del estudio los donantes en asistolia y anencéfalos.
  - Las hojas se han de remitir de forma trimestral (en los meses de abril, julio, octubre y enero, envíos correspondientes al primer, segundo, tercer y cuarto trimestres).
  - En esta hoja se muestra el proceso de detección y donación como un flujo (que ha sido sintetizado en tres puntos identificados con tres preguntas concatenadas), de modo que en el caso de que el fallecido en muerte encefálica no llegue a ser donante real, el proceso sólo puede ser interrumpido en un punto, permitiendo identificar en qué momento se produce la pérdida del donante así como la causa principal de dicha pérdida, que es especificada mediante la selección de un código del anexo que figura en el reverso de la hoja.
  - No se precisa de la elaboración de ningún indicador y no hay que realizar, por

tanto, ningún cálculo. • Además, en la hoja de recogida de datos existen dos preguntas independientes del flujo de detección y donación, una referente a si se ha realizado entrevista familiar y otra sobre la petición de autorización judicial en los casos que lo precisen. Así mismo, en la misma hoja se solicitan algunos datos del fallecido referentes a la fecha y causa de defunción, edad, sexo y unidad donde se ha producido el éxitus.

2. Hoja de datos trimestrales referente a las U.C. evaluadas: De forma trimestral, también ha de remitirse una hoja en que se recoge el número de éxitus que se han producido en cada una de las unidades de críticos del Hospital, así como el número de estos éxitus que han sido identificados como muertes encefálicas y el número de los que llegan a ser donantes reales en cada una de ellas.

3. Hoja de datos hospitalarios anuales: De forma adicional, hay que enviar con periodicidad anual, coincidiendo con el envío del mes de enero, una hoja en la que se solicitan datos del hospital, para lo que se requerirá de la colaboración de la gerencia. Con la información remitida se construyen en la ONT una serie de indicadores.

#### **Fase de Evaluación Externa:**

Es llevada a cabo en cada hospital por 2 evaluadores de fuera del mismo, con el apoyo y ayuda de los Coordinadores de Trasplantes locales. El requisito para solicitar que un Hospital sea evaluado es que lleve, al menos, un año participando en el Programa de Garantía de Calidad en el Proceso de Donación.

Se realiza con el fin de detectar si el proceso de recogida de información se hace adecuadamente, así como analizar el global de la actividad.

#### Objetivos de la evaluación externa

1. Contrastar los datos de infraestructura y actividad hospitalaria generales remitidos anualmente por parte de los Coordinadores Hospitalarios de Trasplantes.
2. Evaluar la eficacia del sistema de calidad del proceso de donación-extracción de órganos en los hospitales autorizados.
3. Identificar problemas y cambios a introducir para la mejora continua del sistema de calidad.

El acceso a través del portal de la ONT (<https://portal.ont.es> permite tanto a Coordinadores Autonómicos de Trasplante como a Coordinadores Hospitalarios elaborar Informes de Resultados de la misma estructura que la presente Memoria de aquellos centros hospitalarios a cuya información tienen acceso.

Los resultados más importantes se agrupan en tres bloques de información:

1. La capacidad generadora de muertes encefálicas (ME).

Se analiza fundamentalmente mediante el porcentaje de exitus de las Unidades de Críticos (UC) y de todo el hospital que fallecen en muerte encefálica.

2. La efectividad global del proceso. Porcentaje de fallecidos en muerte encefálica que llegan a convertirse en donantes.

3. Las causas de pérdida durante el proceso de donación.

Análisis fundamental para identificar los posibles puntos de mejora con el propósito de diseñar e implementar acciones de mejora.

En Paraguay carecemos de datos esenciales para el registro de datos. Esta información se está recogiendo en la actualidad y sería de gran utilidad para revertir los factores importantes en la pérdida del donante.

La escasez de donantes representa el factor limitante fundamental para el desarrollo de los programas de trasplante de órganos lo que impide dar respuesta a la creciente demanda de pacientes en lista de espera. La identificación y mejora de los diversos factores que condicionan el proceso de donación se traducirá en un incremento en el número de donantes y de trasplantes y, en consecuencia, del número de pacientes beneficiados por esta terapéutica.

## OBJETIVOS

### General

- Detectar las causas más frecuentes de pérdida del donante del Paraguay del año 2018

### Específicos

- Identificar el número de pacientes diagnosticados con muerte encefálica, por edad y sexo.
- Identificar el porcentaje de detección de muerte encefálica que se diagnostica en los hospitales públicos y privados
- Identificar los órganos más frecuentes en donación y trasplante
- Conocer el número de donantes y la tasa de donación en relación a la población del Paraguay.
- Analizar los factores que influyen en la pérdida del donante en el país e implementar la utilidad del PROGRAMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL PROCESO DE DONACIÓN DE ESPAÑA para revertir esos factores.

## METODOLOGÍA

- **Diseño Metodológico**

Descriptivo, de corte transversal

- **Población de estudio**

Pacientes con diagnóstico de muerte cerebral como potencial donante de órganos de todos los hospitales del Paraguay del año 2018.

- **Criterios de Inclusión**

Datos de Pacientes con dx de muerte cerebral de hospitales públicos y privados

- **Criterios de Exclusión**

Datos de Pacientes con otros diagnósticos, datos incompletos

- **Selección**

Las informaciones se obtuvieron de la base de datos del Instituto Nacional de Ablación y Trasplantes (INAT) del Paraguay del 2018 y los datos demográficos del país a través de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC) teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

- **Variables**

Sexo, edad, número total de muertes cerebrales diagnosticadas, causas de no donación, tipos de órganos donados, tipo de hospital trasplantador

- **Instrumentos de recolección de datos**

Los datos se recolectaron de la de la base de datos del Instituto Nacional de Ablación y Trasplantes (INAT) del Paraguay del 2018 con el programa de Excel®

- **Métodos de recolección de datos**

Para el análisis de datos se procedió a la elaboración de una base de datos de las variables de estudio en planilla electrónica, se utilizaron los cálculos de frecuencia y proporción. Los resultados fueron presentados en forma de tablas y gráficos obedeciendo a la naturaleza de las variables

- **Análisis y gestión de los datos**

Para el manejo de los datos se utilizó el programa de Microsoft Excel®

- **Control de calidad**

La verificación de las fichas, el almacenamiento de datos fueron realizados exclusiva y estrictamente por el autor del trabajo de investigación. Las fichas con datos faltantes no fueron seleccionadas para el trabajo.

## RESULTADOS

\*En el 2018 fueron detectadas y registradas 87 muertes encefálicas de las cuales solo 15 %(n=13) fueron donantes reales, 23%(n= 20) de contraindicaciones médicas y 52 %(n=45) de negativa familiar

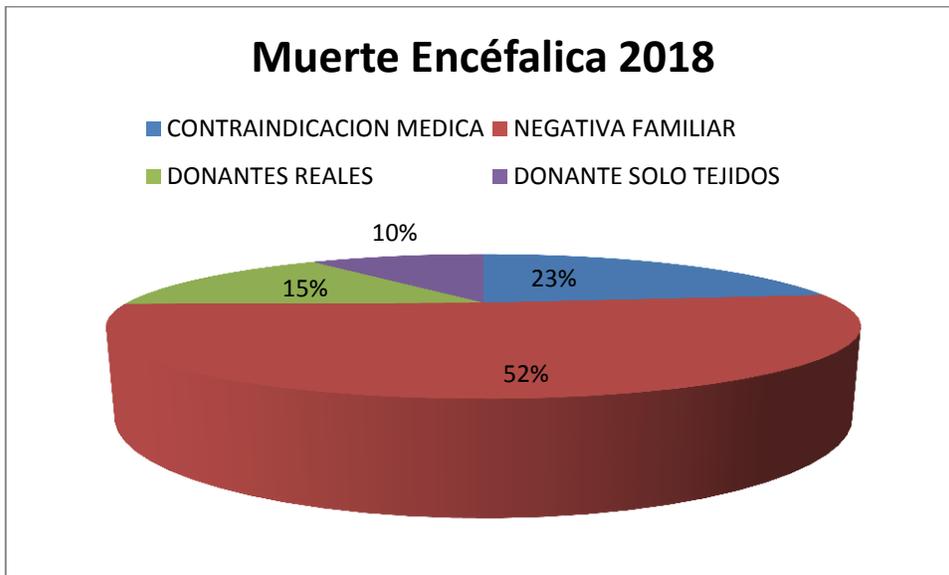


Figura 1: DATOS DEL INAT 2018

\*La edad más frecuente de los registros de MC detectadas es de 21 – 30 años con el 25 % (n=20)

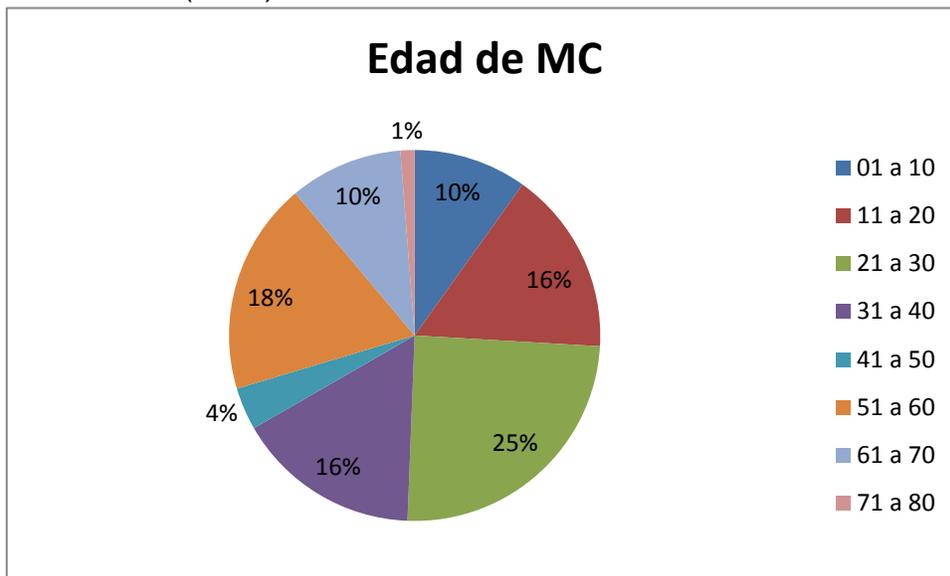


Figura 2: DATOS DEL INAT 2018

\*De las MC detectadas el mayor porcentaje corresponde al sexo masculino

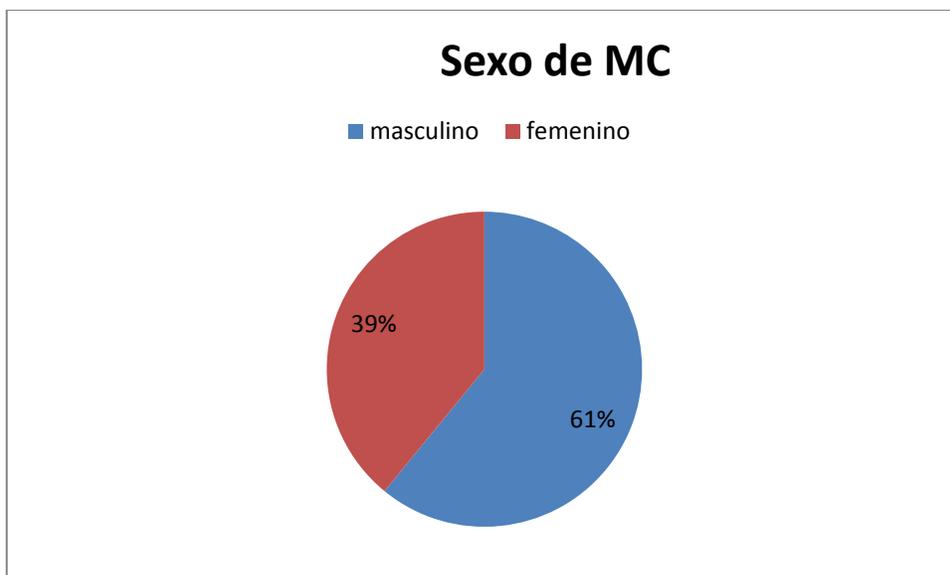


Figura 3: DATOS DEL INAT 2018

\*El porcentaje mayor de muertes cerebrales detectadas provienen del sector público con el 56%(n=49) del total, ya que el 73% de la población acude al sector público.

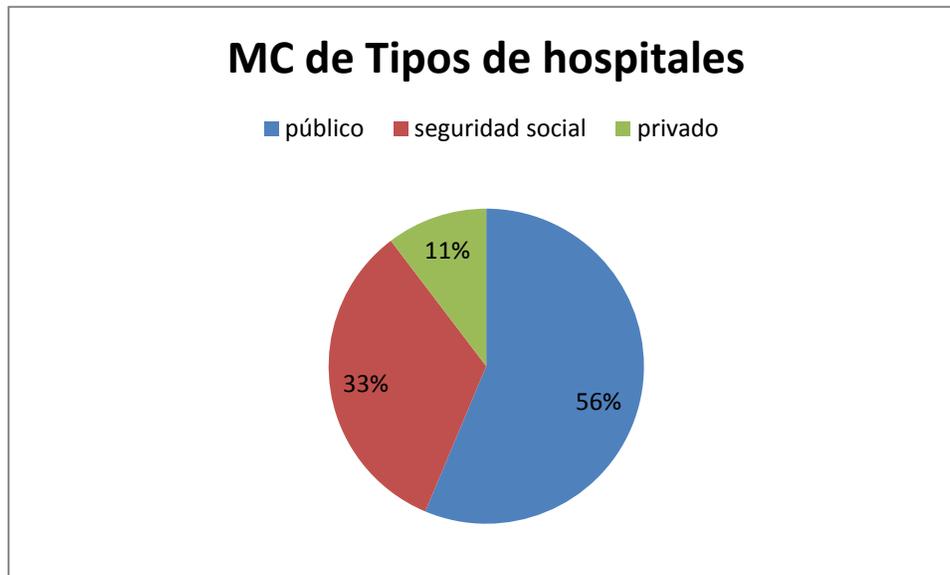


Figura 4: DATOS DEL INAT 2018

\*El mayor porcentaje de negativas familiares a la donación pertenece al sector público con el 64 %(n=29) por la mayor concurrencia de pacientes a dicho sector.

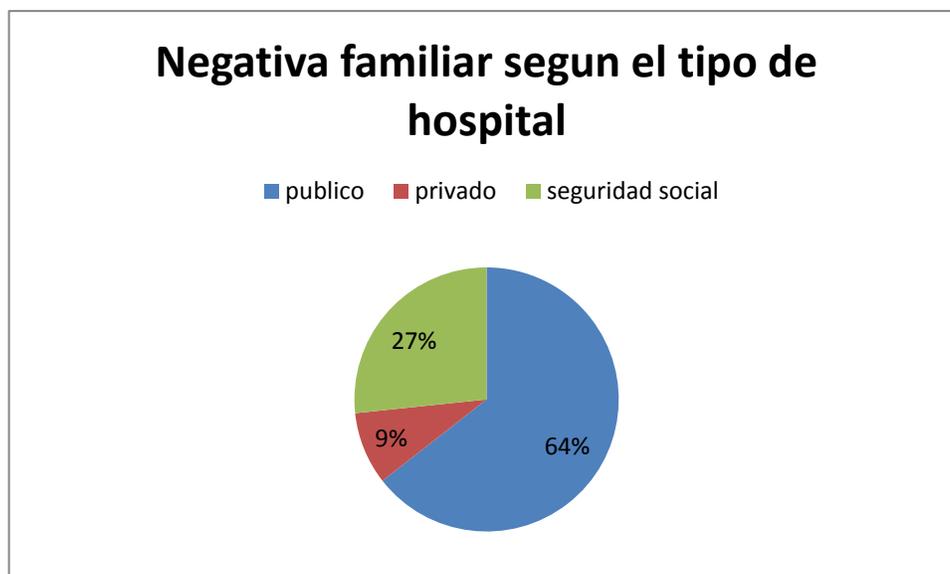


Figura 5: DATOS DEL INAT 2018

### Debilidades de nuestro sistema

#### ➤ Registros

Se presentaron dificultades para obtener los datos estadísticos, por un lado, porque solo existe registro de donaciones desde el año 2018 y estos están incompletos, y por otro lado porque en años anteriores solo se registraron los trasplantes realizados. Por lo que solo he podido analizar datos del año 2018 sobre las causas más frecuentes de pérdida del donante.

**Plan de acción:** Como mejorar los registros?

*Actualmente contamos con registros que se van completando con los años pero aún necesitamos mejorar en los siguientes aspectos:*

*-Mantener en el tiempo los registros de trasplante y donaciones.*

*-Que los registros se rellenen de forma completa.*

*-Valorar ampliar el número de variables recogidas (causas de las negativas, servicio del hospital donde se diagnostica la muerte, motivos de órganos descartados para trasplante, etc.)*

*-coordinador de trasplante intrahospitalario que se encargue de completar correctamente los registros teniendo como ejemplo la fase de evaluación interna del modelo español.*

➤ Detección de donantes

La tasa de defunciones en Paraguay del 2018 es de 5,7 por cada 1000 habitantes y solo se registraron 87 Muertes Encefálicas para todo el país, número que parece bajo para la cantidad de muertes.

De las causas más frecuentes de muerte encefálica se encuentra entre el mayor porcentaje el Trauma craneo encefálico seguido de los accidentes cerebro-vasculares según los datos del año 2018. El 61% pertenece al sexo masculino con un rango de edad entre 21- 30 años (25%).

Entre los hospitales donde se han detectado mayor porcentaje de muertes encefálicas se encuentra el público con 56% (ya que es el área más concurrido por la población) y en segundo lugar con un 33 % el hospital del seguro social.

Los pacientes que han sido trasplantados en mayor porcentaje (75%) son del sexo masculino con un rango de edad de 41-50 años.

***Plan de acción:*** Para la detección de muerte encefálica los principales protagonistas son los médicos de planta, residentes y servicio de enfermería de los principales lugares generadores de ME.

*-Para ello es de importancia el entrenamiento continuo tanto de residentes (formando parte del programa académico) y del servicio de enfermería.*

*-Trabajar sobre un protocolo de manejo de detección y mantenimiento de pacientes con ME en salas de Críticos, Reanimación, e UCI con los recursos del hospital.*

*-Contar con línea telefónica directa con los coordinadores ante cualquier duda o consulta.*

*-Sensibilizar a los directivos sobre la prioridad de pacientes en UCI para el mantenimiento y evolución a muerte encefálica.*

### ➤ Negativa Familiar

De las 87 muertes encefálicas detectadas en el 2018, sólo el 15% fueron donantes reales, las principales causas de pérdidas de donantes fueron la negativa familiar con el 52 %.

La negativa familiar con respecto a la donación ha sido mayor en el hospital público con el 64 % seguido del hospital del seguro social con el 27%.

Creemos que las causas fundamentales por la cuales se presenta una negativa ante la donación son : La religiosa, la concienciación sobre la donación, y la comprensión del diagnóstico de muerte encefálica, porque no contamos con datos registrados de la negativa a la donación.

- ***Plan de acción:*** - *Información clara: Todo el personal sanitario debería tener en cuenta estos factores a la hora de explicar con palabras claras, concisas y con ejemplos si es posible cómo y cuándo se realiza el diagnóstico, su significado, las pruebas practicadas, el proceso de*

*certificación de la muerte cerebral, la participación de 2 médicos en el diagnóstico, resolver las dudas y preguntas al respecto, y, sólo una vez que la familia ha comprendido el diagnóstico de muerte encefálica, plantear la donación de los órganos del fallecido. Por lo tanto la información es imprescindible, siempre de una manera clara y sencilla al alcance de todos.*

*-Formación de coordinadores intrahospitalarios: mediante cursos y capacitaciones sobre la comunicación de noticias críticas, la detección y mantenimiento de potenciales donantes.*

*-Concienciar a residentes y personal sanitario: de las unidades generadoras de muerte encefálica la importancia de la donación (Unidad de terapia intensiva, Servicios de Urgencias, Servicios de Neurología y de Neurocirugía, etc.), tanto de centros públicos como privados y que ellos sean promotores de la donación.*

➤ Concienciación de la ciudadanía para la donación.

A pesar de contar con un gran porcentaje de negativas familiares en el 2018 se trasplantaron: 116 córneas, 41 riñones, 2 corazón, 3 hígado, 18 médula ósea.

Hasta finales del año 2018 se contaban con 25.532 donantes voluntarios inscriptos.

- **Plan de acción:**- *promoción de la gran importancia de donar órganos con la ayuda de la prensa televisiva, radial y escrita.*

- Realizar Talleres con los periodistas y sensibilizarlos a que la noticia de la donación sea de aspecto positivo para ampliar los conocimientos a toda la población.*
- Involucrar a líderes religiosos, líderes de grupos sociales, líderes deportivos con camisetas de publicidad, carteles, durante las actividades sociales.*
- Inculcar con charlas educativas en las escuelas, colegios y universidades. -*
- Fomentar la formación del club de los trasplantados con actividades que estimulen a la sociedad.*
- Formar e incrementar más coordinadores de trasplante ayudándolos en su formación y compartiendo experiencias en el exterior.*

## CONCLUSIÓN

En el 2018 Paraguay colabora con 1,84 donantes por millón de población, esto se debe a la baja cantidad de detección de donantes y la negativa familiar por lo que es fundamental la preparación y el entrenamiento en la detección de muerte encefálica del coordinador de trasplante y las técnicas de comunicar malas noticias. Esta instrucción mejorará la capacidad de comunicación, de empatía y de relación con los familiares del donante y se traducirá en un menor número de rechazo a la donación.

Es imprescindible optimizar el seguimiento y la autoevaluación de las diferentes etapas del proceso de donación para evitar las “fugas” que se traducirán en pérdida de donantes potenciales o bien por la no detección, la no comunicación al coordinador de trasplantes. A todo esto, es de vital importancia mejorar los registros teniendo en cuenta El modelo Español del Programa de Garantía de Calidad en el proceso de donación para detectar las debilidades y establecer así el aumento del número de trasplantes.

Por ultimo debemos seguir incentivando a la población paraguaya a la donación de órganos y así salvar más vidas.

## BIBLIOGRAFIA

- Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC)  
<http://www.dgeec.gov.py/>
- <http://masteralianza.ont.es/>
- Matesanz R. El Modelo Español de Coordinación y Trasplantes. 2008. 2da edición 10: 149-160; 11: 161-171
- Matesanz R. ONT. Guías de Buenas Prácticas en el proceso de Donación de Órganos. 2011. 2da edición 6: 47-62
- <http://www.ont.es/infesp/Programa%20Marco%20de%20calidad%20y%20Seguridad/Forms/AllItems.aspx> Proceso de consentimiento a la donación del fallecido.
- . MSPBS – Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Organización de los servicios de salud en el marco de la reforma sectorial. Asunción, Paraguay: MSPBS; 1998
- Curso Avanzado. El Proceso de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos Edición Internacional. Alicante. Manual para el alumno