

# **MASTER ALIANZA**

## **GARANTIA DE CALIDAD DEL PROCESO DE DONACIÓN Y SU OPTIMIZACIÓN EN EL HOSPITAL EUGENIO ESPEJO DE QUITO - ECUADOR**

**Autor: Rocío Cabezas Avalos**

**Tutor: José Manuel Jiménez Moragas**

**Abril 2014, Cádiz-España**

## **INTRODUCCIÓN**

### **El proceso de donación y trasplantes en España**

El trasplante es la utilización de un órgano o tejido de un donante fallecido o vivo, siendo la opción para cada paciente que padece de alguna patología crónica susceptible de trasplantarse, es uno de los procedimientos terapéuticos más exitosos pero que tiene un factor limitante como es la escasez de Órganos y Tejidos.

El “Modelo Español” en organización de la donación de órganos y tejidos en España, se mantiene como el más eficiente en el mundo y ha evolucionado cada año, hasta el año 2013 ha alcanzado una tasa de donación 34 donantes (PMH) siendo un ejemplo en el mundo por su incremento continuo de los índices de donación que alcanza alrededor de un 150%.

Los principios básicos del modelo español incluyen la existencia de un marco adecuado desde el punto de vista legal, ético, médico, económico y político principios que son indispensables para influir de manera positiva en los resultados alcanzados por la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) que es de referencia internacional y está siendo trasladada a diferentes países.

Sin embargo pese al incremento en la tasa de donación el sistema no cubre por completo la necesidad de trasplante de la población, existen datos epidemiológicos determinantes en el descenso en los índices de mortalidad relevante para la donación, entendiendo como tal la mortalidad por tráfico y por enfermedad cerebrovascular, todo esto atribuido a la ley de tráfico y los cambios notables en la atención del paciente neurocrítico.

La ONT introdujo varias medidas para lograr un mayor incremento en la donación, formando así una red de coordinadores de trasplante a nivel nacional, autonómico y hospitalario, además desde 1998 impulsa el programa de Garantía de Calidad con el fin de realizar una evaluación continua del proceso de donación y trasplante y así detectar posibles deficiencias, mejorarlas e incrementar el número de trasplantes.

La evaluación del Programa de Garantía de Calidad se realiza en dos etapas:

- ✓ Evaluación Interna o autoevaluación.
- ✓ Evaluación externa.

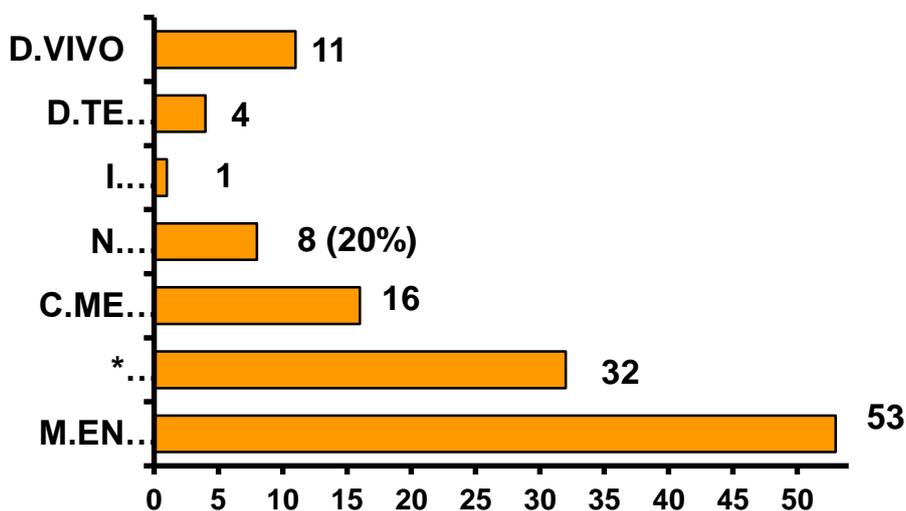
Objetivos:

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

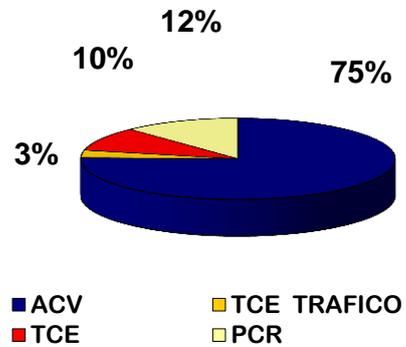
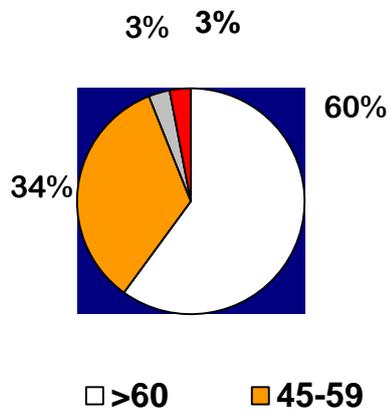
## Coordinación de Trasplantes. Provincia de Cádiz

Es una provincia española situada al sur de la comunidad autónoma de Andalucía siendo su capital la ciudad de Cádiz, desde el año 1982 al 2013 ha realizado un total de 1222 trasplantes, 1149 de muerte encefálica, 446 corneas y 73 trasplantes de donante vivo.

La Coordinación de Trasplantes pertenece al Sector I y durante el año 2013 detecto 53 pacientes en muerte encefálica mas 4 en asistolia de los cuales 32 (56%) fueron donantes y las causas de perdida fueron por contraindicación médica 16 (28%) en lo que se refiere a negativa familiar 8 (14%) y finalmente con 1 donante en inadecuado mantenimiento correspondiente al 2%, además se sumaron 11 trasplantes de donación viva. (Grafico 1)



La edad del donante fue del 60% mayor a 60 años (Grafico 2) y la principal causa de muerte correspondiente al 75% fue por accidente cerebro vascular. (Grafico 3)



Centros Hospitalarios Integrados en la Coordinación Sectorial de Cádiz:

Centros Extractores de órganos/tejidos

Hospital Universitario “Puerta del Mar”.

Hospital Clínico Universitario de “Puerto Real”.

Hospital General del SAS de Jerez.

Hospital “Punta de Europa” de Algeciras.

Hospital de la Línea.

Centros de Trasplantes:

Hospital Universitario “Puerta del Mar” de Cádiz. Trasplantes renales, de progenitores hematopoyéticos y queratoplastias.

Hospital General del SAS de Jerez. Trasplantes de progenitores hematopoyéticos y queratoplastias.

Hospital “Punta de Europa” de Algeciras. Queratoplastias.

Centros de Diálisis:

Cádiz: Hospital Universitario “Puerta del Mar”.

Unidad de Hemodiálisis periférica, dependiente del Servicio de Nefrología del Hospital Universitario “Puerta del Mar”.

Puerto Real: Hospital Clínico Universitario.

Jerez: Hospital General del S.A.S.

Unidad de Hemodiálisis periférica, dependiente del Servicio de Nefrología Hospital General del S.A.S de Jerez.

La Línea: Unidad de diálisis.

Laboratorio de Histocompatibilidad: dependiente del servicio de Inmunología.

**Hospital Universitario “Puerta del Mar”**

Coordinador Sectorial: Dr. D. José Manuel Jiménez Moragas quien tiene dedicación parcial, simultaneando sus labores asistenciales inherentes a su especialidad con las de la coordinación.

Coordinadores Intrahospitalarios: Dña. Lourdes Benítez Ruiz (enfermera) y Dr. D. Julio Pastorin, la dedicación de la enfermera es exclusiva para el hospital y parcial en el resto de los hospitales, así como para el médico del hospital.

En cuanto a la dotación la Coordinación Sectorial de Trasplantes dispone de un despacho en la Unidad de Cuidados Intensivos dotado de mobiliario y dos ordenadores, impresora, fotocopidora, teléfono directo y fax.

#### Funciones del Coordinador Sectorial de Trasplantes:

1. Técnico en la extracción de órganos y trasplantes:
  - a. Obtención de órganos.
  - b. Apoyo a los equipos detectores y trasplantadores.
  - c. Atención a los familiares de los donantes.
  - d. Recopilación y evaluación de los registros.
  - e. Atención a las acciones legales derivadas de la donación.
  - f. Detección de las deficiencias y búsqueda de soluciones.
2. Asesor de la Dirección del Centro:
  - a. Plan de objetivos y necesidades.
  - b. Informes periódicos sobre las actividades de coordinación.
  - c. Propuestas sobre aspectos organizativos económicos y de inversiones.
  - d. Memoria actual de las actividades realizadas.
  - e. Representante de la Dirección antes de los medios de comunicación en todo lo referente a la extracción de órganos y trasplantes.
3. Representante del Hospital
  - a. Asistir a comisiones de técnicas intrahospitalarias.
  - b. Congresos nacionales e internacionales.
  - c. Debates y conferencias ante los medios de comunicación audiovisuales o escritos.
  - d. Campaña de promoción de la donación.

- e. Reuniones con instituciones que de alguna forma estén relacionadas con las donaciones
- f. Reuniones con jueces y forenses y asociaciones de enfermos.

Funciones del Coordinador Intrahospitalario de Trasplantes:

Todas las funciones antes mencionadas contando con la colaboración y asesoramiento del Coordinador Sectorial.

Protocolo de identificación del donante potencial de órganos y tejidos:

Legalmente considerado donante de órganos y/o tejidos a toda persona fallecida que en vida no haya dejado constancia expresa de su oposición a que después de su muerte se realice la extracción de órganos, tal y como se recoge en el artículo 10mo del Real Decreto 2070/1999 del 30 de Diciembre.

La Coordinación de Trasplantes vigilara la presencia de potenciales donantes, en las siguientes unidades:

- a. Unidades de cuidados intensivos de adultos mediante la presencia de alguno de los coordinadores en los cambios e guardia de la unidad.
- b. Unidad de cuidados intensivos pediátricos, recordándoles periódicamente a los intensivistas pediátricos la importancia de la detección de estos pacientes.
- c. Unidad de reanimación postanestésica, vigilando especialmente a los pacientes intervenidos en procesos neuroquirúrgicos y a los que han presentado encefalopatías anoxicas o accidentes cerebro vasculares.
- d. Observación de Urgencias, mediante la aplicación de Diraya (obtención de registros diarios de pacientes potencialmente donantes por su

patología) a través del registro de las actividades realizadas durante la guardia y seguimiento de estos pacientes.

Protocolos de diagnóstico de muerte encefálica:

- a) Diagnóstico y certificación de muerte.
- b) Criterios diagnósticos de muerte encefálica.
- c) Diagnóstico de muerte por parada cardiorespiratoria.

Protocolos de criterios de selección del donante potencial de órganos y tejidos:

- a) Exploración clínica.
- b) Exploraciones complementarias.
- c) Evaluación durante la extracción.
- d) Contraindicaciones absolutas y relativas.

Mantenimiento del donante potencial de órganos:

Objetivos.

- a) Conseguir una estabilidad hemodinámica.
- b) Mantener ventilación y oxigenación (ventilación mecánica).
- c) Corrección de la hipotermia.
- d) Control de la diabetes insípida.
- e) Control de las alteraciones hidroelectrolíticas.

Normas de actuación en la petición de órganos a la familia del donante:

Debe desarrollarse en un lugar adecuado, con intimidad y con sus familiares directos.

El Modelo de Alicante: consta de 3 fases:

1. Comunicación de la muerte.
2. Prestar alivio emocional.
3. Opción de donación sin divagaciones.

Algunas pautas para comunicar malas noticias:

1. Comenzar con lo que ya sabe la familia (resumir-recordar).
2. Actualizar la información:
  - 2.1 Graduar la información.
  - 2.2 Adecuarse el ritmo de comprensión de la familia.
  - 2.3 Evitar la jerga médica y clarificar.
  - 2.4 Utilizar palabras de bajo contenido emocional.
  - 2.5 No culpabilizar.
  - 2.6 Evitar respuestas monosilábicas.
  - 2.7 Responder las preguntas.
- 3.- Verificar la comprensión de la nueva información.
- 4.- Atención a la comunicación no verbal.
- 5.- Comunicar malas noticias no es hacer psicoterapia pero identificarse y atender las necesidades inmediatas de la familia sí.

Protocolo de recogida de datos del donante cadáver:

- a) Protocolo de donación.
- b) Diagnóstico de muerte.
- c) Extracción.

- d) Acta medica de defunción (muerte cerebral).
- e) Consentimiento familiar para la extracción de órganos y/o tejidos de cadáver.
- f) Autorización de extracción de órganos del cadáver.
- g) Solicitud de autorización judicial para extracción de órganos.
- h) Acta para el juzgado tras la extracción de órganos de un cadáver sujeto a trámite judicial.
- i) Acta del médico forense y Certificado de defunción.
- j) Consentimiento para la extracción de órganos y/o tejidos cadáver.
- k) Servicio de inmunología.
- l) Valoración de la hemodilución.
- m) Protocolo de registro de donantes de trasplantes: mediante la aplicación SICATA.

## **Donación y trasplantes en Ecuador**

El trasplante contribuye a salvar y mejorar la calidad de vida de muchos pacientes, así como a disminuir el gasto en salud que implica la terapia De sustitución renal, es así que al Ministerio de Salud Pública en el año 2012 le genero una inversión de 53.000.000 de dólares por la cobertura de 4500 pacientes con enfermedad renal crónica en diálisis y otras enfermedades que requieren de un trasplante.

Ecuador es uno de los países que presenta un avance importante en la actividad trasplantológica, y se rige bajo la Ley Orgánica de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células que fue aprobada por la Asamblea Nacional el 04 de marzo 2011 y rige desde el 13 Julio 2012 tras su publicación en el Registro Oficial No 745.

Con la vigencia de este cuerpo legal se da la transición del Organismo Nacional de Trasplantes de Órganos y Tejidos (ONTOT) al Instituto Nacional de Donación, Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células (INDOT) el cual se crea el 14 de Julio 2012.

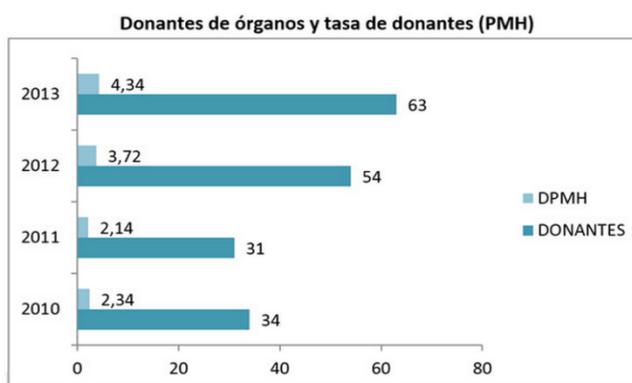
El INDOT está adscrita al Ministerio de Salud Pública y es quien se encarga de la actividad trasplantológica del país y se rige bajo principios de igualdad, equidad y justicia y su aporte brindado ha sido fundamental para el incremento de la tasa de donación.

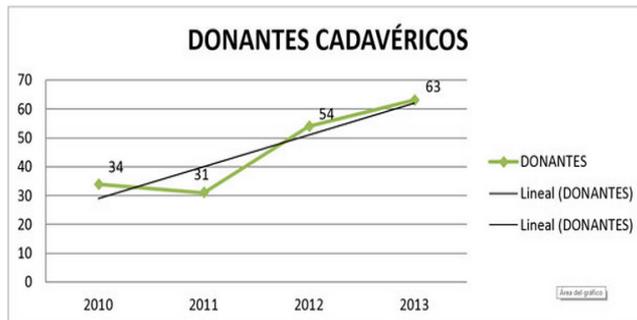
El Ministerio de Salud Pública a través de la INDOT lidero la construcción de un marco legal, artículo 29 que textualmente refiere que los ecuatorianos, ecuatorianos y extranjeros residentes legales en el país, mayores de 18 años, al fallecer se convertirán en donantes a menos que en vida hubieran

manifestado, en forma expresa, su voluntad en contrario en una de las siguientes formas: manifestando su negativa a la donación de los órganos, tejidos o células de su cuerpo para posterior implante en seres humanos vivos o con fines de estudio o investigación, o restringiendo, de modo específico, su voluntad afirmativa de donación a determinados órganos, tejidos y /o células.

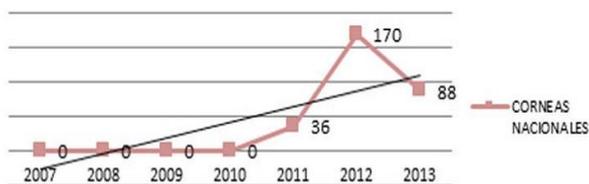
La sede de la institución INDOT se encuentra en Quito y se despliega con 1 Coordinador General, 7 Coordinadores Zonales distribuidos 3 en Pichincha, 1 en Guayas, 3 en Azuay y Coordinadores Hospitalarios, según las estadísticas nacionales las provincias que presentan un mayor índice de donantes en el país son Pichincha, Guayas y Azuay provincias donde se ha desplegado una campaña informativa y de sensibilización a toda la población con mayor énfasis que en otras provincias.

Con las acciones encaminadas para fortalecer la actividad de donación se ha logrado incrementar la tasa de donación que en el año 2009 era de 1.2 donantes (PMH) a la actualidad con una tasa de donación en 4.34 donantes (PMH).

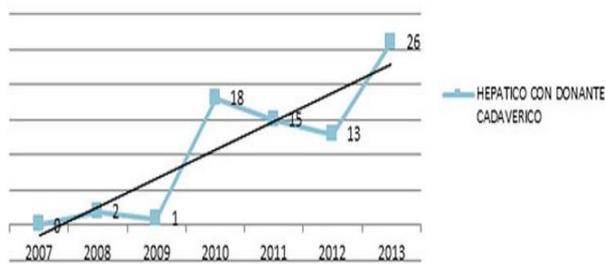




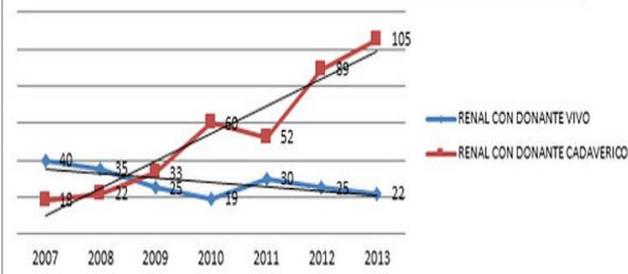
**TRASPLANTES DE CORNEA REALIZADOS EN LOS ULTIMOS 7 AÑOS**



**TRASPLANTES HEPATICOS REALIZADOS EN LOS ULTIMOS 7 AÑOS**



**TRASPLANTES RENALES CADÁVERICOS REALIZADOS EN LOS ULTIMOS 7 AÑOS**



## **Hospital Eugenio Espejo**

Se encuentra ubicado en Quito, corresponde a la Zonal I que abarca una población aproximada de 2.239.191 habitantes, es una entidad que se rige por el Ministerio de Salud Pública, está acreditado como Centro Extractor de órganos y tejidos, así como Centro Trasplantador renal.

### Coordinación Trasplantes:

Coordinador de la Unidad: Dr. Enrique Ortiz quien tiene dedicación parcial, simultaneando sus labores asistenciales inherentes a su especialidad Cirugía Hepatobiliar y de Trasplantes con las de la coordinación.

Coordinador Hospitalario: Dr. Fabián Delgado médico emergenciólogo, quien tiene dedicación parcial, simultaneando sus labores asistenciales inherentes a su especialidad con las de la actividad trasplantológica.

### Apoyo a la Coordinación:

1. Equipo quirúrgico
2. Servicio de Nefrología: preparación y evaluación del receptor así como el manejo y cuidados posttrasplante.

Apoyo dialítico

### Centros Extractores de tejidos:

Banco Nacional de Tejidos y Células (BANTEC)

Laboratorio de Histocompatibilidad: mediante la compra de prestación de servicios externos al hospital.

## **JUSTIFICACION**

A pesar del importante incremento en la tasa de donación de nuestro país que llego 4.3 donantes (PMH) en el año 2013, con un total de 63 donantes identificados en 18 hospitales a nivel nacional entre ellos el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo quien genero 11 donantes, son cifras que están por debajo de la necesidad real de la persona que padece de una enfermedad crónica y requiere un órgano para mejorar su calidad de vida.

## **METODOLOGIA**

Evaluación Interna: análisis retrospectivo de las historia clínicas de las muertes encefálicas detectadas en el Área Crítica y Terapia Intensiva del Hospital Eugenio Espejo, año 2012-2013.

## **MATERIALES**

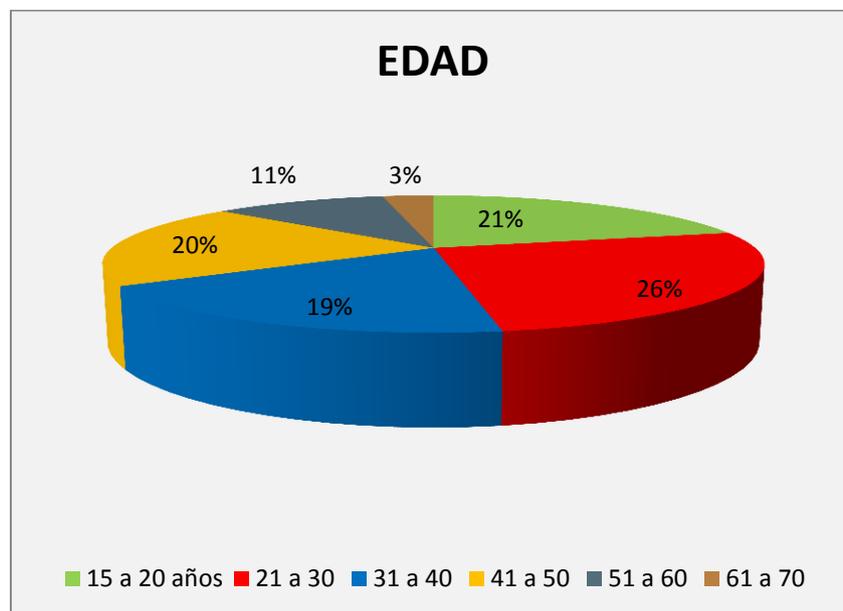
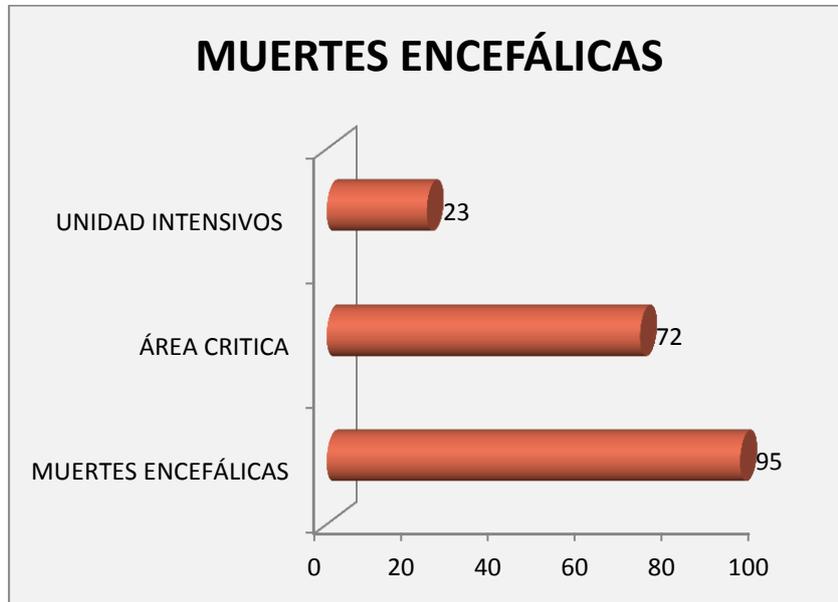
1. Hoja de Programa de Calidad Hospital Eugenio Espejo
2. Estadísticas Coordinación Trasplantes año 2012 y 2013

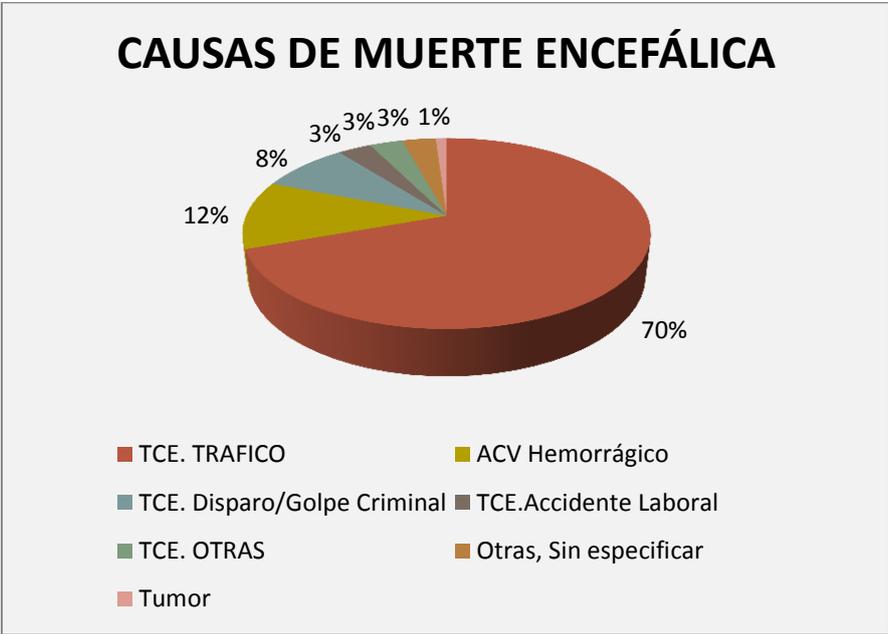
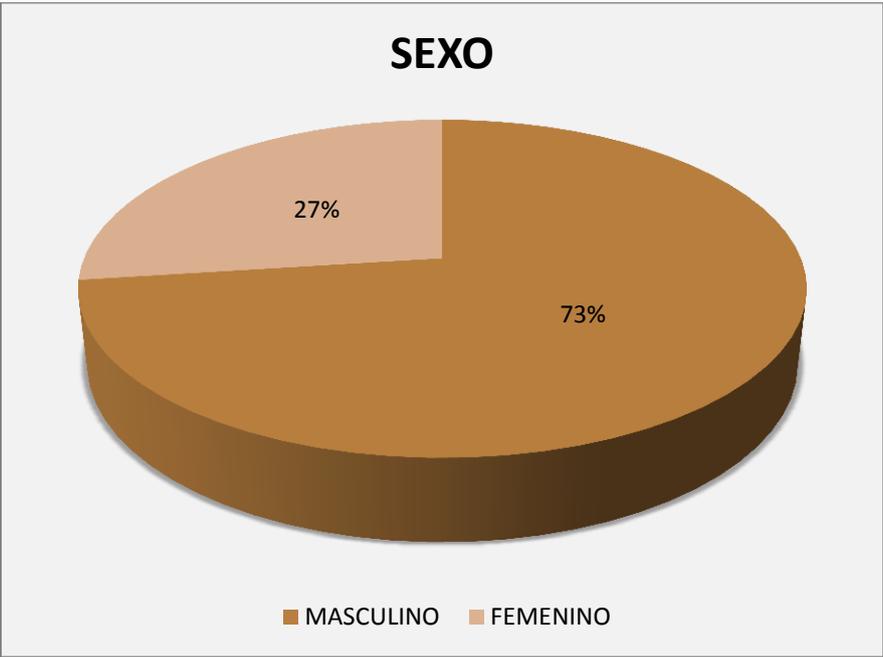
## **OBJETIVOS**

1. Reconocer las principales limitaciones con las que cuenta el Hospital Eugenio Espejo en cuanto a la actividad de donación y trasplante.
2. Analizar las causas de pérdidas de los potenciales donantes de órganos/tejidos como herramienta para la identificación de posibles puntos de mejora.
3. Resaltar cada una de las actividades positivas y estrategias utilizadas en en Cádiz y trasladarlas al Hospital Eugenio Espejo con el fin de incrementar la actividad de donación y trasplante.

## RESULTADOS ACTIVIDAD-DONACION 2012-2013

En cuanto a la capacidad generadora, 95 muertes encefálicas (100%) de los cuales 72 (76%) son del Área Crítica y 23 (24%) de la Unidad de Intensivos.

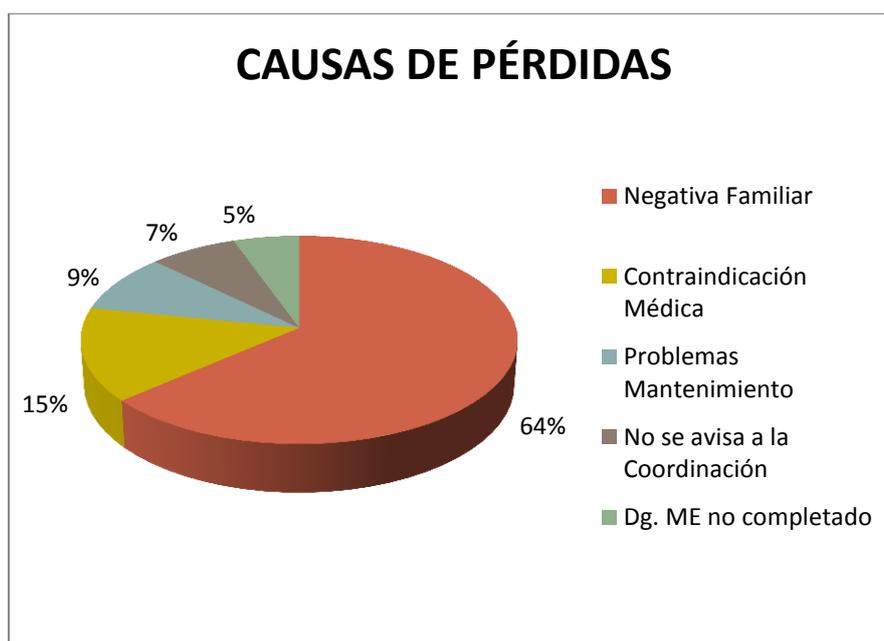




En cuanto a la efectividad global del proceso, 40 pacientes (42%) de fallecidos en muerte encefálica que llegan a convertirse en donantes.



En cuanto a las causas de pérdida durante el proceso de donación mayoritariamente es por negativa familiar con 35 muertes encefálicas correspondientes al (64%) por negativa familiar.



## **CONCLUSIONES:**

Al comparar la actividad de Donación y Trasplante entre España y Ecuador se observa que la mayoría de detecciones fueron en la Unidad de Cuidados Intensivos lo que contrasta con nuestro país donde el más alto porcentaje de muerte encefálica se encuentra en el Área Crítica del servicio de urgencias.

La edad del donante en España es predominante en mayores de 60 años y teniendo una causa de muerte el accidente cerebro vascular, mientras que en Ecuador son pacientes jóvenes con edades comprendidas entre 21 a 40 años y su causa de muerte es por accidente de tráfico.

La causa de pérdida de la donación se ve reflejada en un 64% correspondiente a la negativa familiar, datos que no se asemejan con la realidad de España donde la principal causa de pérdida son las contraindicaciones médicas atribuidos a la edad del donante.

## **RECOMENDACIONES:**

1. Consolidar la detección de donantes en la Unidad de Intensivos, ameritando reevaluar el espacio físico destinado.
2. Coordinar con el personal del ECU 911 para evitar traslados de pacientes con TCE a otras casas de salud cuando no se dispone de espacio físico en el hospital.
3. Ampliar el pool de donantes, actualizando el perfil del posible donante con el fin de dar respuesta a los pacientes en lista de espera.
4. Fomentar la formación continua en materia de donación, extracción y mantenimiento del posible donante a todo el personal sanitario.
5. Incrementar el número de coordinadores hospitalarios o en su defecto crear protocolos que se apliquen tempranamente en la detección del posible donante.
6. Promover al personal involucrado en la actividad trasplantológica con una remuneración suficiente sea esta en tiempo o económica sin que sea el mismo el estímulo base para la coordinación.
7. Aportar la información necesaria para el profesional sanitario del área de emergencia, área crítica y de cuidados intensivos sobre manejo de situaciones críticas.
8. Ubicar la Coordinación de Trasplantes en un lugar accesible a la mayoría de la población que desee conocer sobre la donación-trasplantes y este debe ser cercano a la Unidad de Intensivos o Área Crítica.

9. Impulsar una cultura social de apoyo a la donación en la población en forma reiterada y constante, debiendo así contactar con los medios de comunicación.
10. Valorar la necesidad urgente de disponer de un lugar específico para abordar a las familias en situaciones críticas, es decir un área destinada a sala de información y de duelos.
11. Optimizar la muerte encefálica dado el gran margen de mejora para posteriormente plantear la donación en asistolia.
12. Promover trasplantes de donación viva garantizando su accesibilidad a los diferentes estudios previos de forma oportuna.
13. Recopilar en forma exhaustiva información estadística en cuanto a la morbilidad-mortalidad hospitalaria, que fue un limitante para este análisis.
14. Recordar que sin donantes no hay trasplantes y que este incremento es posible gracias a la solidaridad de la familia de los donantes así como al trabajo coordinado de todo el personal del hospital.

## BIBLIOGRAFIA

1. MATESANZ, R; Guía de buenas prácticas en el proceso de la donación de órganos. Madrid 2012.
2. Matesanz R; El Modelo Español de Coordinación y Trasplantes, 2ª Edición, Ed. Aula Medica, 2008
3. Recomendación Rec - RCIDT – 2012 (16) Comunicación en Donación y Trasplantes («Coordinadores Hospitalarios», Newsletter Trasplante Iberoamérica, Vol. VI-Nº 1, 2012, 11-16
4. Programa de Garantía de Calidad en el Proceso de Donación Resultados; Año 1998-2012.
5. Rafael Matesanz; Manual Docente del IX Curso Internacional de Coordinación de Trasplante, Granada-España 2014.
6. Ley Orgánica de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células, Registro Oficial No 745.
7. Instituto Nacional de Donación, Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células (INDOT), página web [www.donaciontrasplante.gob.ec/](http://www.donaciontrasplante.gob.ec/)