

Hospital Universitario Miguel Servet

**Estudio de Control de Calidad Interna
de la Unidad de Coordinación de Donación y Trasplantes
de Órganos del Hospital Universitario Miguel Servet.
Utilidad del estudio para la optimización del proceso de
donación de órganos y su aplicación en otras unidades.**

Autor:

Dr. José Alberto Ortiz Rivera

Tutores:

Dr. Francisco Javier Paúl Martínez
Dr. Ignacio Elorriaga Figueredo.

Zaragoza, España. 2013

ÍNDICE

▪ RESUMEN DEL PROYECTO.....	2
▪ INTRODUCCION.....	3
▪ VARIABLES.....	5
▪ DESCRIPCION DE LAS VARIABLES.....	6
▪ OBJETIVOS.....	7
▪ METODOLOGIA DE INVESTIGACION.....	8
▪ RESULTADOS.....	9
▪ CUADROS Y GRAFICAS.....	11
▪ DISCUSIONES.....	16
▪ CONCLUSIONES.....	19
▪ BENEFICIOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
▪ BIBLIOGRAFIA.....	21

RESUMEN DEL PROYECTO

En este Proyecto se ha investigado y analizado el número de pacientes con diagnóstico de muerte encefálica del Hospital Universitario “Miguel Servet” (HUMS), durante el año 2012.

Es bien sabido que la muerte encefálica se diagnostica fundamentalmente en las Unidades de Cuidados Intensivos, debido a la patología de los pacientes en ellas ingresados.

El autor ha realizado esta investigación evaluando las historias clínicas de los pacientes diagnosticados de muerte encefálica durante el periodo de estudio en cuestión.

Pretendemos enfatizar la calidad de la detección de pacientes en muerte encefálica del HUMS por la coordinación hospitalaria de trasplantes de dicho centro, ya que todo el proceso de la detección inicial depende el proceso de la donación. Y a la vez aplicar este proceso en otras unidades con el objetivo de incrementar la donación de órganos.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se analiza la calidad del proceso de detección y coordinación en la donación y trasplantes del Hospital Universitario “Miguel Servet” de Zaragoza (HUMS) en el año 2012, la misma será medida por la detección temprana previo aviso a tiempo por personal hospitalario en coordinación con el coordinador de trasplantes, además del seguimiento óptimo del paciente en estudio.

El equipo coordinador de trasplantes debería desarrollar una serie de funciones determinadas que abarcasen todo el proceso de donación de órganos y tejidos, tanto en su nivel sanitario como social, e incluso facilitasen a las unidades correspondientes el proceso de trasplante, garantizando el acceso equitativo de los pacientes a esta terapéutica.

El Coordinador hospitalario de trasplantes es el profesional con la formación adecuada en todos los temas técnicos, científicos, jurídicos y administrativos concernientes a la donación y trasplante de órganos. Además supervisa todo el proceso diagnóstico de la muerte encefálica y hace cumplir fielmente la legislación en todo el proceso con autoridad, suficiente autonomía en su actuación y exclusiva dependencia de la dirección Médica.

Los coordinadores de trasplantes hospitalarios están disponibles las 24 horas del día y participan en cualquier actividad hospitalaria relacionada con obtención y trasplante de órganos, esta dedicación permanente hace necesario que sobre todo en hospitales con gran actividad de donaciones y/o trasplantes sea necesario hablar de verdaderos Equipos de Coordinación de Trasplantes integrados por personas de distintos estamentos y especialidades.

Los equipos de coordinación de trasplante deben ser concebidos como unidades de servicio que colaboran con los profesionales de diferentes especialidades, facilitando en lo posible su labor y tratando de evitar inmiscuirse en las funciones de estos profesionales.

El Hospital Miguel Servet es un centro acreditado y con amplia experiencia en los programas de donación y trasplantes de órganos. Este centro realizó su primera extracción en el año 1984 y desde entonces se han detectado más de 400 donantes.

Además en la actualidad tiene activos los programas de trasplante renal (más de 1300 trasplantes renales realizados desde 1986) y el programa de trasplante cardiaco (mas de 130 implantes desde el año 2000).

Basados en la experiencia de este centro hemos analizado las historias clínicas de los pacientes fallecidos en las Unidades de Cuidados Intensivos para evaluar las causas de muerte, las patologías concomitantes o asociadas, la situación clínica previa, su mantenimiento durante su estancia en la UCI y en definitiva la consideración como posible donante de órganos (detección y aviso a la unidad de coordinación de trasplantes). Evaluaremos la eficiencia de este proceso y las posibles fugas (pérdidas) del mismo.

VARIABLES DE ESTUDIO

- Edad.
- Sexo
- Causa de ingreso.
- Muerte encefálica detectada
- Muerte encefálica no detectada.
- Contraindicación Médica a la donación.
- Negativa Judicial.
- Negativa Familiar
- Donante válido sí o no.

DESCRIPCION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Edad	Edad en años en el momento de ingreso en UCI.	Años	Numérica
Sexo	Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa
Etiología de la Muerte encefálica.	La ausencia irreversible de función cerebral.	TCE ACV Encefalopatía. Anox. Tm. Cerebral 1ario. Otras.	Cualitativa
Muerte encefálica detectada avisada.	Aviso al equipo de coordinación de trasplantes de una muerte encefálica.	Personal de uci o de emergencias que avisa al coordinador de trasplantes.	Nominal
Rechazo por causa medica	Alguna condición médica que contraindica la donación.	VIH Positivo. Neoplasia. Sepsis Fallo multiorgánico. otras	Nominal
Entrevista Familiar	Solicitud a la familia del paciente en muerte encefálica para la donación de órganos y tejidos.	Autorización familiar Negativa familiar	Nominal
Solicitud judicial	Permiso que se le solicita al juez cuando la causa de muerte no es natural.	Autorización judicial Negativa judicial	cualitativa
Aceptación de donante	Afirmación a la aceptación de donación de un paciente en muerte encefálica tanto por el personal médico y familiares.	Donante de Hígado Donante de riñones.	Nominal

OBJETIVOS

- Determinar la cantidad de pacientes en muerte encefálica ingresados en el Hospital Universitario Miguel Servet durante el año 2012.
- Describir las patologías que llevaron a esos pacientes a la muerte encefálica.
- Cuantificar los avisos al coordinador de trasplantes en aquellos pacientes potenciales donantes y las posibles fugas de este proceso (no avisos).
- Definir y cuantificar en que pacientes se estableció una contraindicación médica para la donación.
- Determinar la tasa de negativas familiares a la donación en relación a las entrevistas solicitando la donación.
- Cuantificación del numero de donantes validos: pacientes con el diagnostico de muerte encefálica en los que se completa el protocolo y llegan a quirófano.
- Donantes eficaces cuando al menos uno de los órganos es trasplantado.

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Estudio retrospectivo no randomizado de todos los pacientes que ingresaron en las unidades de cuidados intensivos HUMS de Zaragoza a lo largo del año 2012 y que fueron diagnosticados de muerte encefálica.

DISEÑO DE ESTUDIO

Evaluamos todos aquellos pacientes que ingresaron en el HUMS por cualquier etiología y que en su evolución se alcanza el diagnóstico de muerte encefálica mediante la exploración clínica y el apoyo de pruebas complementarias (EEG, doppler transcraneal o gammagrafía cerebral).

Los pacientes podían estar ingresados inicialmente en las unidades de cuidados intensivos o en cualquier área del hospital, especialmente en urgencias y unidad de ictus, con traslado posterior a la UCI, como potenciales donantes tras aviso al coordinador de trasplantes.

RESULTADOS

Se concreto el diagnóstico de muerte encefálica en 40 pacientes ingresados en las diferentes unidades de críticos del Hospital Miguel Servet dentro de la fecha de estudio.

La media de la **edad** fue de 61 años y la distribución por grupos de edad fue la siguiente:

- De 0 a 15 años ----- 0 casos (0%)
- 16 a 30 años-----2 casos. (5 %)
- 31 a 45 años-----5 casos. (12.5%)
- 46 a 65 años -----12 casos. (30%)
- 66 a 80 años -----19 casos. (47.5%)
- Más de 80 años-----2 casos. (5%)

En cuanto al **sexo del donante** el más frecuente fue el masculino con 23 casos (57%) y el femenino con 17 casos (43%).

Las **causas de muerte encefálica** se distribuyen de la siguiente forma:

- Accidentes Cerebro vasculares: 27(67.5%).
- Anoxia Encefálica. 5 (12.5%).
- Politraumatismos. 8 (20%).

En 37 casos de los 40 el médico responsable avisó al coordinador de trasplantes (**detección efectiva**, en el 92.5 % de los pacientes con diagnóstico de muerte encefálica).

En 35 % de las detecciones (14 de 40) se contraindicó la donación y se detuvo el proceso como **contraindicación médica**, (neoplasia previa, fracaso multiorgánico, sepsis, VIH +).

A 30 (75%) de los casos se le realizo un **protocolo diagnóstico** legal.

En 3 casos (7.5%) se solicitó (y concedió) **autorización judicial**.

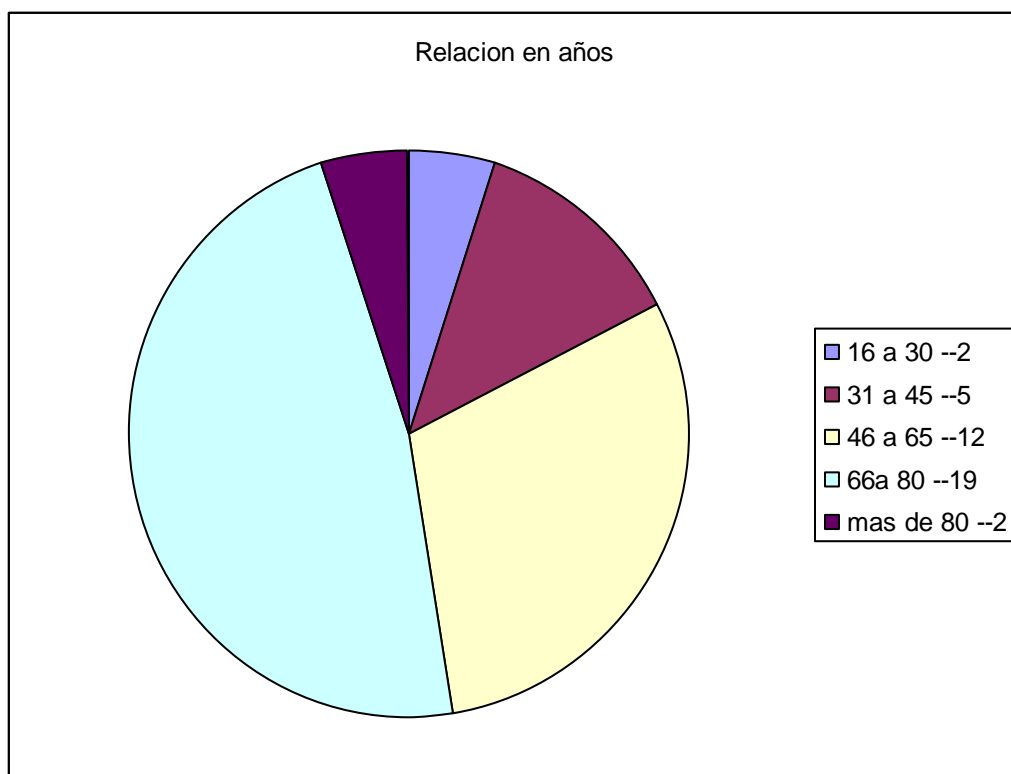
Se realizaron 21 **entrevistas familiares** en las que se comunicaba la situación del paciente, el diagnóstico de muerte encefálica y se solicitaba la autorización de la familia a la donación. En total de 4 (19 %) negativas familiares existieron oponiéndose a la donación por diferentes motivos.

17 casos (84%) fueron **donantes de órganos**.

CUADROS Y GRAFICAS

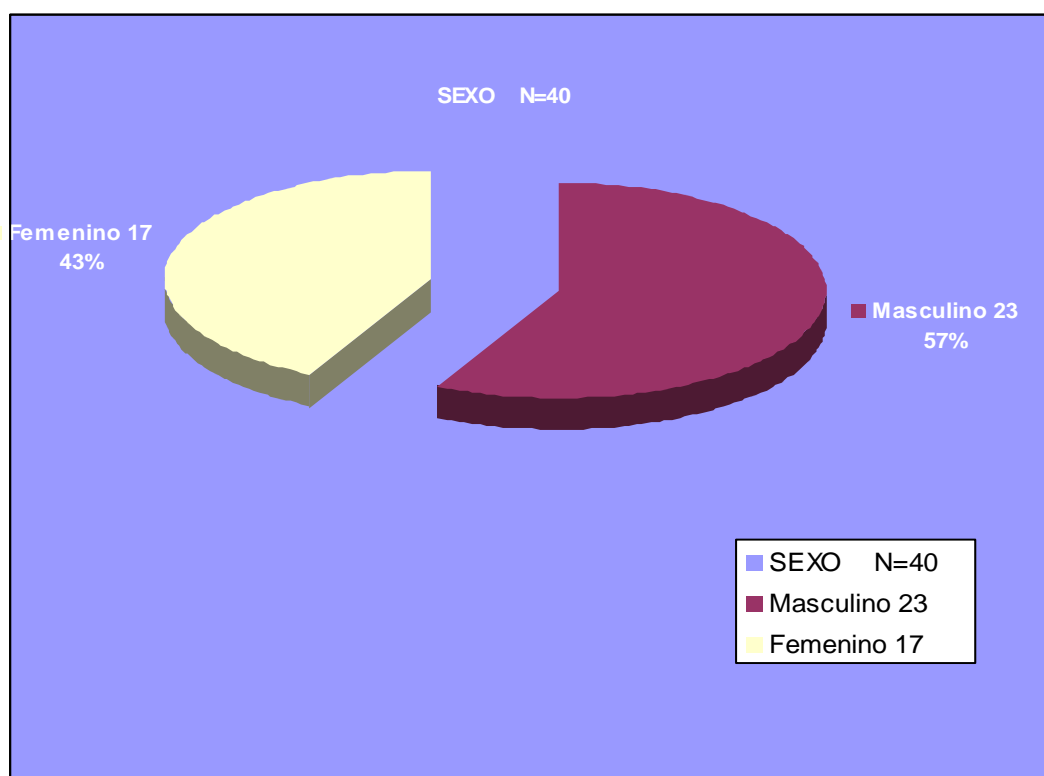
Edad de los pacientes con diagnóstico de muerte encefálica. N=40

16 a 30 años	2	5%
31 a 45 años	5	12.5%
46 a 65 años	12	30%
66 a 80 años	19	47.5%
> 80 años	2	5%



Sexo Pacientes

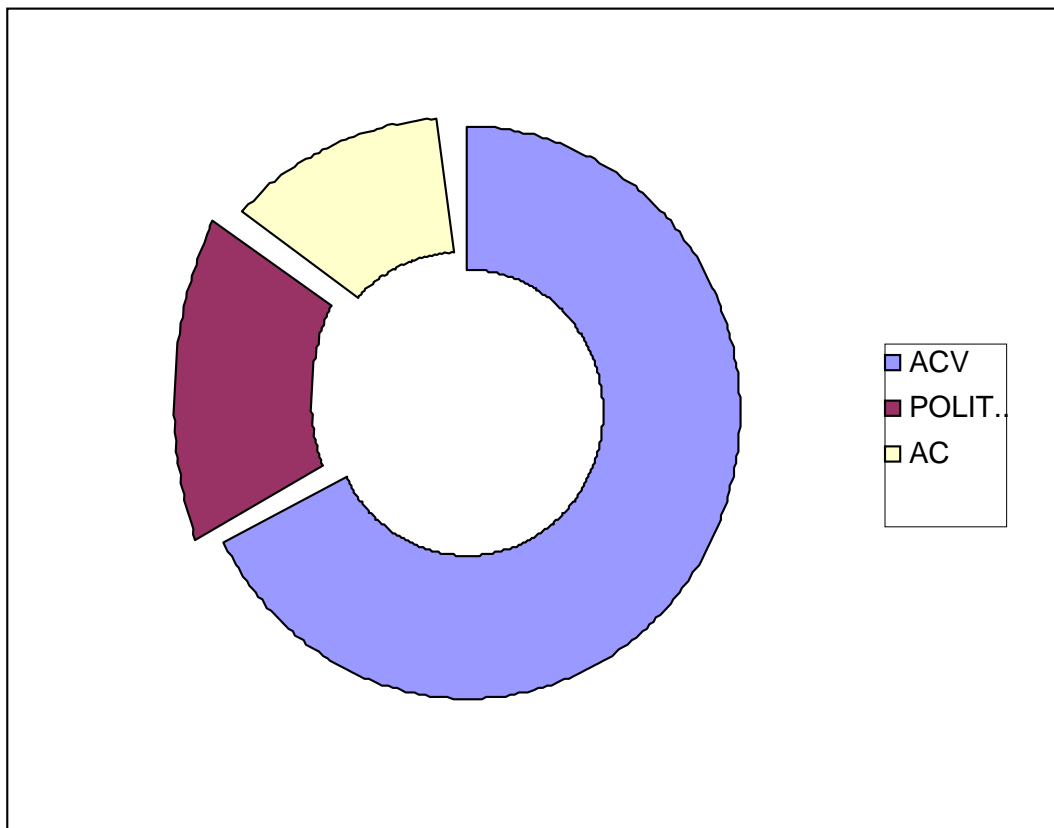
Masculino	23
Femenino	17



Diagnósticos primarios de pacientes en muerte encefálica.

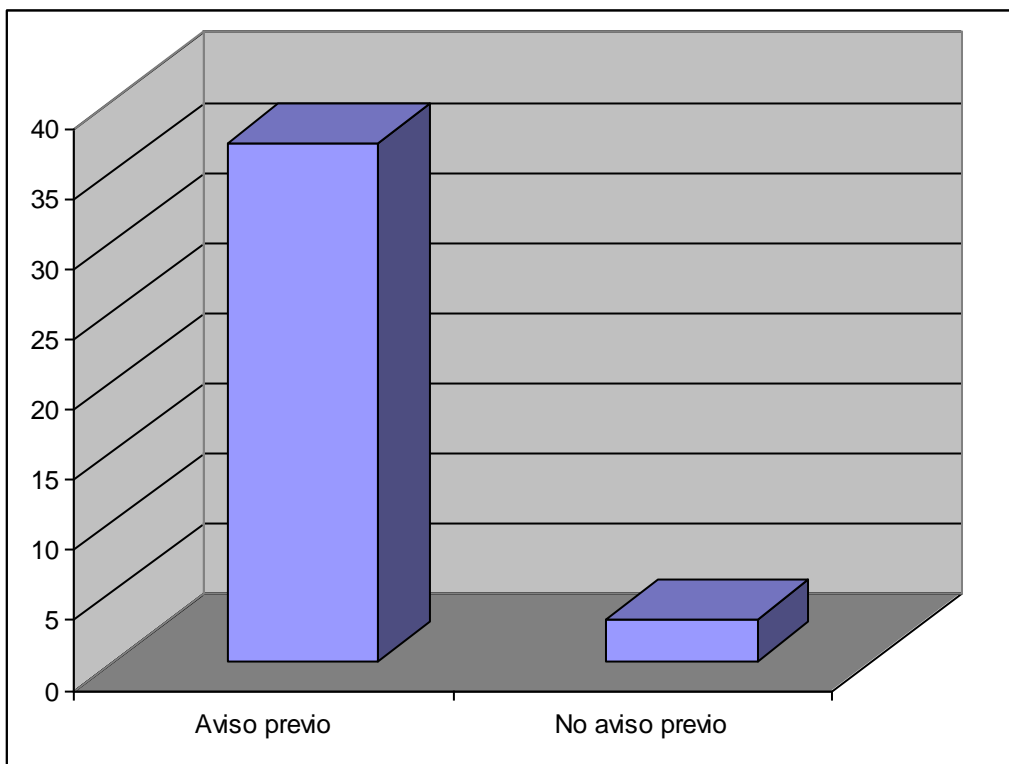
N= 40

Accidente Cerebro vascular	27	67.5%
Anoxia Cerebral post PCR	5	12.5%
Politraumatismo	8	20%



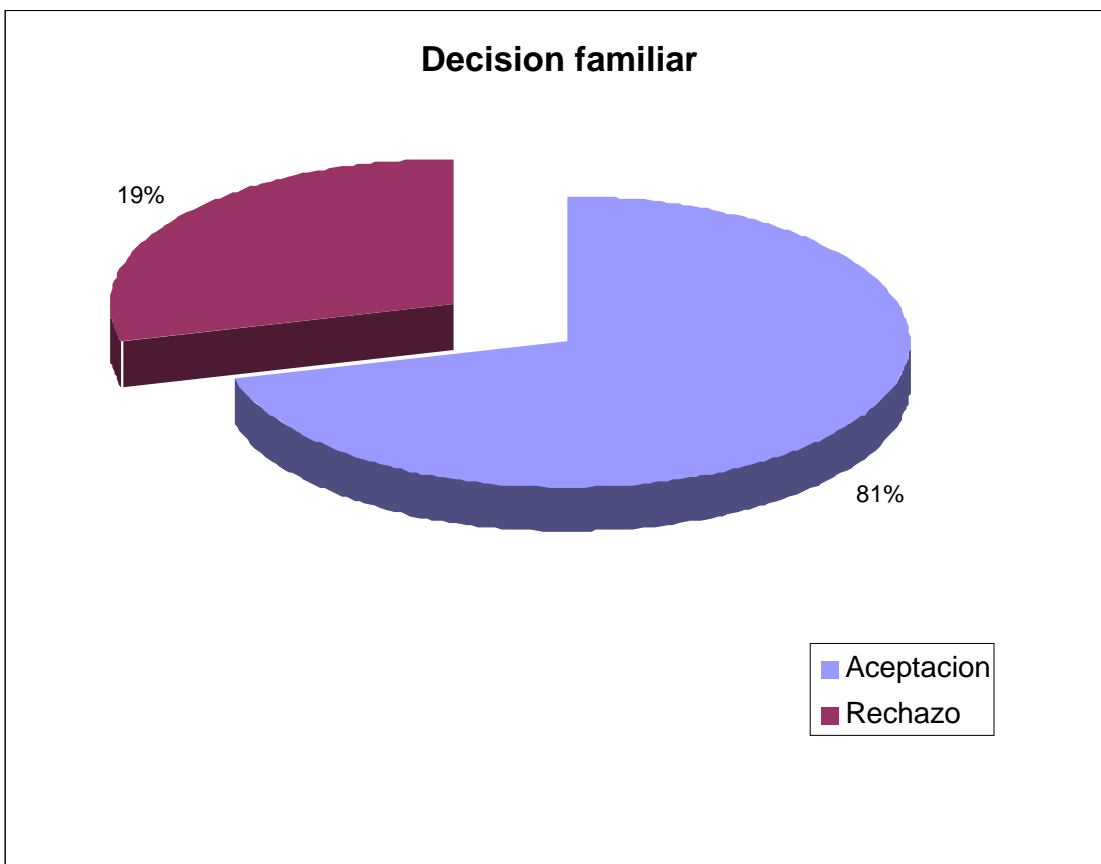
Comunicación al Equipo de Coordinación de Trasplantes de detección de donante. N= 40

Aviso previo	37	92.5%
No aviso	3	7.5%



Entrevistas Familiares

Aceptación de donación	17	81%
Negativa Familiar	4	19%



DISCUSIÓN

El análisis del proceso de donación y trasplante realizado en aquellos pacientes diagnosticados de muerte encefálica en el año 2012 en el Hospital Universitario “Miguel Servet” nos muestra que el sexo más frecuente fue el masculino con 23 casos 57% de los casos y el femenino con 17 para un 43%. Esto deja en evidencia de que el sexo masculino es más propenso a enfermedades catastróficas como hipertensión arterial que favorecería las accidentes cerebrovasculares, aunque la mujer luego de la menopausia tiende a aumentar su predisposición a ciertas enfermedades.

También los hombres están más vinculados a los traumas craneoencefálicos por accidentes de tráfico y laborales.

En cuanto a la edad las más afectada fue la edad comprendida entre los 66 a 80 años con 19 casos para un 47.5%, seguido por la edad comprendida entre 46 a 65 años con 12 casos para un 30 %. Con una media de 61 años.

Esto demuestra que la población de pacientes potenciales donantes ha aumentado considerablemente en cuanto a la edad, lo que podría ser explicado por la reducción de traumas craneales severos por las medidas de seguridad que se han tomado en los últimos años, por lo cual la población joven que es la expuesta a estos traumas ya no se encuentra tan involucrada, total contraste ocurre en otros países en vías de desarrollo.

El principal diagnóstico de base de los pacientes fue por accidentes cerebrovasculares con 67% de los casos, en contraste con otros tiempos donde prevalecían los traumas craneoencefálicos al igual que en otros países donde es muy elevada la siniestralidad por accidentes de tráfico. La nueva normativa de protección vial en España ha significado una gran reducción de los traumas craneoencefálicos.

En cuanto al aviso previo al coordinador de trasplantes (detección) en sólo 3 casos de 40 no hubo un previo aviso. Esto conlleva a que no se lleven a cabo todos los pasos a seguir de manera oportuna para captar donantes. Este resultado aunque representa un punto de mejora en el proceso se encuentra a un mejor nivel que la tasa promedio en otros países de la Unión Europea.

De los 40 casos hubo 14 (35%) que se rechazaron por causas médicas diversas, entre ellas neoplasias, serología positiva para VIH, fallo multiorgánico y otras. Estas patologías aumentan a medida que se incrementa la edad de los pacientes, pues muchos de estos factores están vinculados con mayor morbilidad asociada.

Cuando se aborda a la familia para el planteamiento de la decisión de donación de su familiar, resultaron 4 casos que se opusieron a la donación debido a diversas causas entre ellas religiosas, desconocimiento, etc. Esta tasa de negativa familiar se encuentra en las cifras habituales del resto del país (10 – 20 % de las entrevistas).

Finalmente, en 17 pacientes se culminó el proceso de donación – trasplante de órganos (donantes eficaces). En España en general hay una muy baja negativa familiar y mucho de este resultado es del trabajo día a día de los coordinadores de trasplantes llevar la información de una manera u otra a la población y concienciar a las sociedad del significado de la muerte encefálica y la posibilidad de la donación de órganos para salvar la vida de otros pacientes o mejorar su salud.

CONCLUSIONES

- En cuanto a al sexo el más destacado fue el masculino con 23 casos 57% de los casos.
- En cuanto a la edad la más afectada fue la edad comprendida entre los 66 a 80 años con 19 casos.
- La principal causa de muerte encefálica fue por accidentes cerebros vasculares, con 67.5% de los casos.
- En cuanto al aviso previo al coordinador de trasplantes se avisó en 37 casos de 40.
- De los 40 casos hubo 14 (35%) que se rechazaron por causas médicas diversas.
- En cuanto a la decisión familiar 17 casos de 21 aceptaron la donación luego de una entrevista familiar, con 4 negativas.

BENEFICIOS DE LA INVESTIGACIÓN, APLICABILIDAD Y VALIDEZ

Con este estudio pretendemos dar recomendaciones y sugerencias basadas en los datos obtenidos en el mismo y aportar nuevos conocimientos a la comunidad médica sobre el tema en estudio.

También es beneficioso, porque incentiva a la captación de donantes potenciales con el fin del trasplante de órganos.

En mi país, la República Dominicana, los programas de trasplante de órganos están comenzando a desarrollarse. Son frecuentes los traumatismos craneoencefálicos como causa de lesión cerebral que lleva a la muerte encefálica en relación con los accidentes de tráfico y las muertes violentas (armas de fuego y blancas). Por este motivo al igual que sucedía en España hace aproximadamente 15 años, la edad de nuestros potenciales donantes sería menor a la de los donantes españoles cuya causa fundamental de muerte encefálica está relacionada con los accidentes cerebrovasculares y su patología asociada (HTA, DM, hiperlipemia... riesgo cardiovascular).

Es esencial que se desarrollen campañas informativas y divulgativas (Medios de Comunicación, charlas, entrevistas, reuniones en colegios, etc) orientadas a la población general de la República Dominicana en la que se conciencie a nuestros ciudadanos, así como la formación del personal sanitario para la detección y aviso a las Unidades de Coordinación de Trasplante para seguir el proceso y traducir esa elevada incidencia de TCE graves que lleva a la muerte encefálica en potenciales donantes.

La experiencia vivida en los Hospitales Miguel Servet y Lozano Blesa de Zaragoza representa un estímulo en mi práctica profesional como intensivista y como futuro coordinador de trasplantes que me permita aplicar estos conocimientos para lograr incrementar la tasa de donación efectiva en la República Dominicana.

BIBLIOGRAFIA

- *Coordinación y trasplante. El modelo español. R. Matesanz, B. Miranda. Organización - Nacional de Trasplantes. 2da edición. 2008.*
- *Manual de coordinación de trasplantes, TPM, Les Heures, Manyalich. 2005*
- *El milagro de los trasplantes, Matesanz. 2006.*
- *Real Decreto 1723/2012, de 28 de diciembre.*
- *Wijdicks EFM. Brain death worldwide. Accepted fact but no global consensus in diagnostic criteria. Neurology. 2002; 58:20*
- *Coordinación Autonómica de trasplantes de Aragón, Sánchez miret.*