

ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES.
MASTER INTERNACIONAL EN DONACION Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS,
TEJIDOS Y CELULAS EDICION 2019.
ENERO - MARZO 2019

EFICIENCIA DE PACIENTES DONANTES DE ORGANOS Y TEJIDOS
MAYORES DE 65 AÑOS EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO
UNIVERSITARIO DE ALBACETE ESPAÑA, EN EL PERIODO ENERO 2013 A
DICIEMBRE 2018.

SUSTENTANTE: DR.YOELIS FRANCISCO PEREZ RODRIGUEZ.

Medico Emergenciólogo - intensivista; Instituto Nacional del cáncer Rosa Emilia
Sánchez Pérez de Tavares (INCART). S.D – Republica Dominicana.

TUTOR: DR. FERNANDO GARCIA LOPEZ

Médico Intensivista - Coordinador De Trasplantes; Complejo hospitalario
Universitario de Albacete España.

AGRADACIMIENTOS:

- A Dios todo poderoso, por ser gestor de mi camino.
- A mis padres, todo esfuerzo.
- A mi esposa, comprender es el camino.
- Al INCART y al ICORT por tan oportuna experiencia.
- A la ONT y al Complejo Hospitalario universitario de Albacete (CHUA).
- A mi tutor El Dr. Fernando García López y todo el personal de la UCI del (CHUA).

...Muchas Gracias a todos.

INTRODUCCION:

Para mucha gente, los trasplantes son sinónimo de grandes despliegues organizativos, aviones, ambulancias, policías abriendo camino. Es la idea que se ha transmitido una y mil veces por los medios de comunicación, poniendo en relieve lo espectacular del proceso y lo casi heroico que resulta que todo acabe bien (1).

Los primeros trasplantes fueron un reto logístico para los médicos y las organizaciones que llevaban a cabo todo este proceso, El primer trasplante de Riñón de donante vivo fue en 1954 por el Dr. Josep Murray en Boston EUA., El primer trasplante de Páncreas 1966 por el Dr. Richard Lillehein y William Kelly en Minnesota EUA., El primer trasplante de Corazón 1967 por el Dr. Cristian Bernard y su equipo en Sudáfrica., también en ese mismo año el de hígado Realizado por Thomas Starzl en Pittsburgh EUA., El primer trasplante de corazón y pulmón 1981 por el Dr. Bruce Reitz Stanford EUA. El primer trasplante de lóbulo pulmonar 1983 por el DR. Joel Cooper en Toronto Canadá. El primer trasplante de pulmón 1987 también por el Dr. Cooper pero en Saint Louis EUA, (1).

En República Dominicana la aventura heroica de los trasplantes inicia en 1972 cuándo el Dr. José Yunen realizó el primer trasplante de Riñón de un donante cadavérico, que aunque los resultados no fueron de todo alentadores trillaron el camino de la esperanza de muchos pacientes que en estos momentos no tienen otra opción en R.D (2).

Uno de los grandes retos en la actualidad con respecto a la donación y captación de órganos en España y todo el mundo es la disminución de los paciente que fallen en el contexto de un traumatismo, aunque tendencia que demuestra la buena respuesta a políticas de salud, esta ha generado una disminución en los donantes de este tipo, principalmente el de accidente de vehículo de motor, esto sumado a cambios socios-sanitarios que aumenta la expectativa de vida de la población que se hace más vieja y representan más retos que resolver, por dicha disyuntiva en la ONT se inició un programa de investigación para determinar el impacto de esta situación y como enfrentarla en el futuro próximo. Este objetivo de mejora debería ser replicado por los países que toman como ejemplo el modelo español de donación y trasplantes, porque “cuando vez la barba de tu vecino arder pon la tuya en remojo”.

La escasez de órganos no solo tiene como consecuencia la mortalidad en lista de espera y una peor calidad de vida para los pacientes que necesitan un órgano. Además suponen un importante coste para el SNS (3).

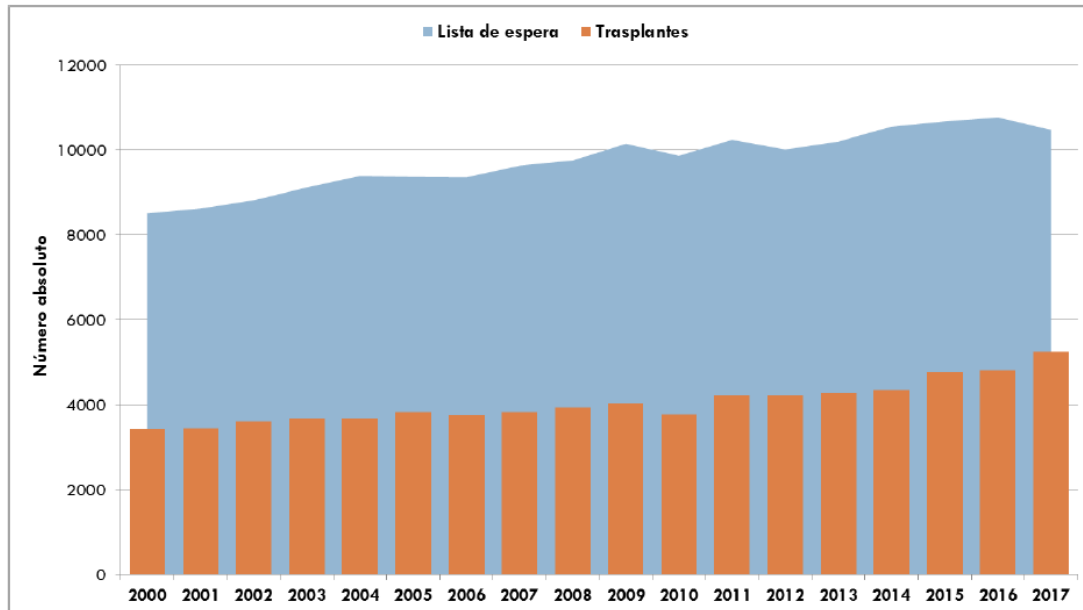


Figura 1: Evolución de la lista de espera para trasplante de órganos sólidos (riñón, hígado, corazón, pulmón, páncreas e intestino), representada por el número total de pacientes activos en lista de espera cada año frente al número anual de trasplantes de órganos sólidos. España 2000-2017.

Fuente: Organización Nacional de Trasplantes

Debido al problema que significa el aumento progresivo de pacientes que entran en lista de espera junto con la disminución de donantes ideales se ha tenido que buscar nuevas estrategias para incrementar el pool de donantes. Entre las estrategias puesta en marcha por la ONT para aumentar el número de donantes con el Plan 40 que delimita acciones de optimizar: trasplante renal de donante vivo, optimización de la donación en muerte encefálica, donación en asistolia, técnicas quirúrgicas especiales como hígado split y donantes con criterios expandidos. Superado el objetivo de dicho plan se inició la evaluación de la situación y el establecimiento de nuevos objetivos y líneas estratégicas en pro de la mejora en los próximos años, dicho plan se denomina 2018-2022 (50 por 22) y alcanzar los 50 donantes pmp y superar los 5500 trasplantes de órganos sólidos en España (4).

Uno de los puntos a destacar en este sentido en dichos programas y por la problemática del donante ya descrita es el donante con criterios expandidos, principalmente el adulto mayor, como blanco para la optimización de la captación de órganos sólidos.

Los criterios que han definido el concepto de donante ideal proceden del inicio de los programas de trasplante. El término de donante marginal o con criterios expandidos agruparía a todos aquellos donantes que no cumplen la definición inicial. Obviamente, el uso de un donante marginal supone un riesgo de obtener peores resultados. Cuando se seleccionan órganos procedentes de donantes con criterios expandidos hay que tener en cuenta aspectos funcionales, morfológicos, tanto macro como microscópicos y se deben

extremar los cuidados para disminuir otros factores que pueden influir en el adecuado funcionamiento del órgano injertado. El término de donante con criterios expandidos no debe ser un término estigmatizante, siempre y cuando sus órganos se implanten a receptores seleccionados. El órgano de un donante con criterios expandidos puede ser ideal para un receptor con unas características determinadas, principalmente la edad (4).

Con relación a los criterios de exclusión absolutos y relativos para donación de órganos sólidos, la edad contraindica en el caso de la donación de corazón en pacientes mayores de 55 años los donantes varones y 60 años las hembras en el caso de pulmón se recomienda por debajo de los 65 años y tratar de disminuir lo más posible los tiempos de isquemia, con relación al hígado no hay limitaciones en la edad pero hay que tener en cuenta el aspecto macroscópico. Con relación a los donantes renales hay que individualizar ya que dependerá mucho de factores intrínsecos de cada donante, pero todos los criterios están a valoración de forma individual (5).

Actualmente se encuentran en lista de espera pacientes de edad avanzada cuya expectativa de vida por edad o comorbilidad, es inferior a la supervivencia de un injerto procedente de un donante con criterios expandidos. En este mismo concepto se encuentran receptores con una enfermedad que va a recaer en el órgano injertado, independientemente o no de recibir un órgano ideal o uno con criterios expandidos. Los criterios de aceptación de órganos procedentes de estos donantes por los diferentes equipos de trasplante son muy variados y dependen de la experiencia del equipo trasplantador, así como de su posición en la lista de espera. Por tanto, se debe disponer de una red de información y de distribución, como ocurre en España a través de la ONT, que garantice la búsqueda de los equipos de trasplante y del receptor más adecuado para implantar y recibir ese órgano (5).

Por ende el trasplante es el mejor y con frecuencia, el único tratamiento que salva vidas en la insuficiencia orgánica terminal. En 2014 se realizaron 119.873 trasplantes en todo el mundo, pero este número anual solo representa menos del 10% de las necesidades globales. Se hace un llamamiento a los países para satisfacer las necesidades de trasplante de sus pacientes mediante la promoción de estrategias dirigidas a reducir la carga de trasplantes de enfermedades crónicas tratables, y para aumentar la disponibilidad de órganos, con especial énfasis en maximizar la donación de los fallecidos (6).

En la República Dominicana la situación no es diferente, y las carencias globales de órganos para resolver este problema son las mismas, en ciertas condiciones son peores, y en muchos casos puede ser desalentador cuando comparamos los números con potencias como España. Pero mirar al futuro con entusiasmo para crear paradigmas, tienen que ir de la mano de copiar los métodos de quien lo hace bien.

Para el 2017 en la Republica Dominicana se realizaron unos 65 trasplantes luego de que se detectaron unas 91 muertes encefálicas, y de estos solo 4 procedieron de pacientes mayores de 65 años, menos del 5% (7). Lo que nos dice el amplio caminó que hay que recorrer en pro de la mejora si ponemos estos números en contra posición a los de España o los de la media de Latinoamérica.

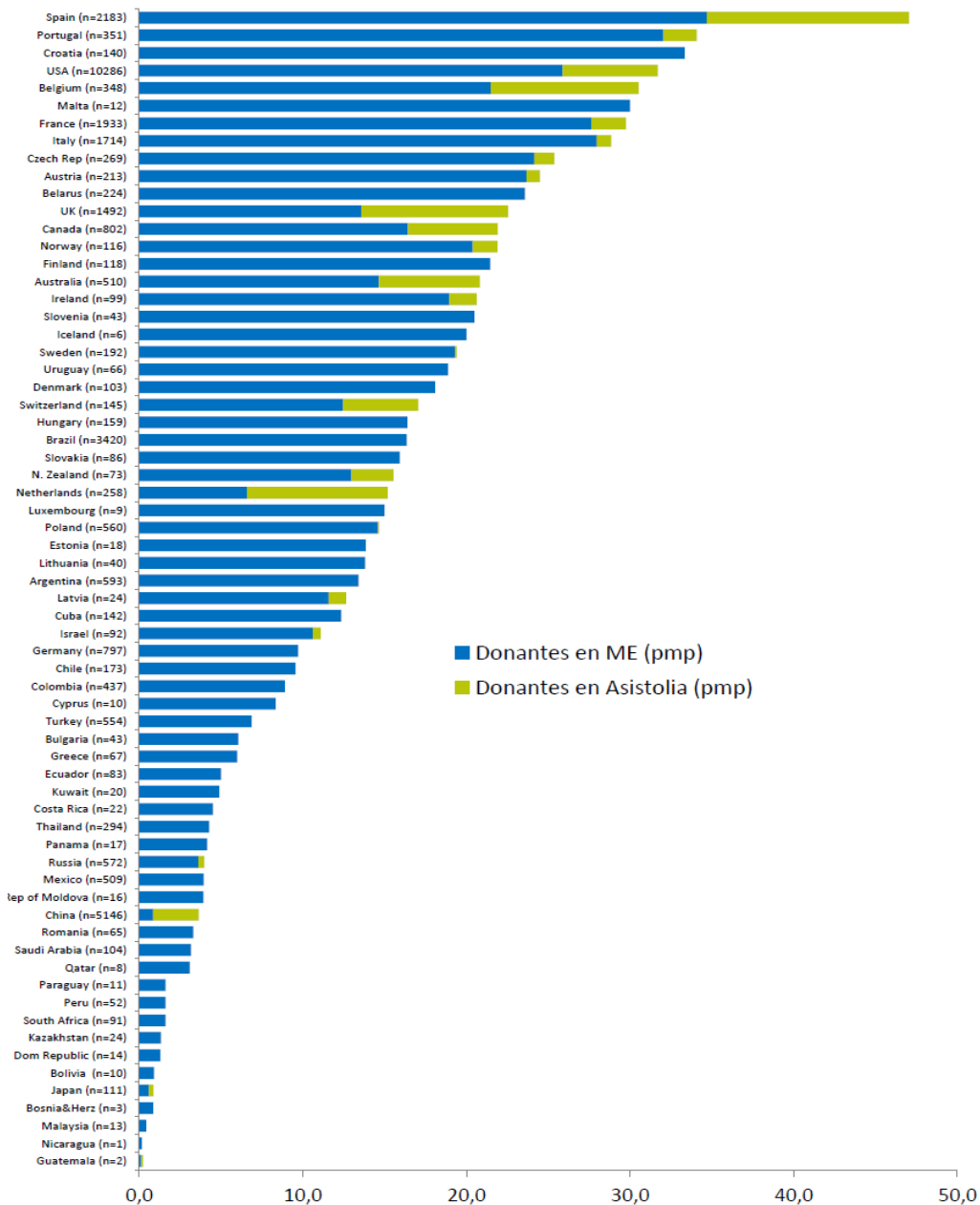


Figura 8. Tasa pmp de donantes de órganos en España y otros países: Asistolia y Muerte Encefálica. Año 2017.

(8).

OBJETIVOS

* Evaluar la eficacia de los donantes mayores de 65 años, en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA) durante el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2013 hasta el 31 de Diciembre del 2018.

* Describir las características de los donantes mayores de 65 años, en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA) durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre del 2018:

1. Antecedentes patológicos.
2. Causa exitus.
3. Estancia media en unidades de críticos.
4. Edad.
5. Sexo.
6. Grupo sanguíneo.
7. Diagnostico muerte encefálica.
8. Resultados Biopsia renales según score BANFF.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio descriptivo transversal Observacional de donantes mayores de 65 años fallecidos en muerte encefálica y/o asistolia en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA) desde Enero de 2013 hasta el 31 de Diciembre de 2018.

En los donantes se estudiaron: características demográficas: edad, sexo y grupo sanguíneo. Antecedentes patológicos: HTA, Cardiopatías, DM, Dislipidemia, EPOC, tabaquismo, antecedentes oncológicos. Estancia media en UCI. Método Diagnóstico de la Muerte encefálica, determinar si fue donante en muerte encefálica o asistolia, Causa del fallecimiento, Órganos y tejidos extraídos, puntuación biopsia renal escala de BANFF y trasplantes renales realizados.

Los resultados de las variables cualitativas se muestran en número total y porcentaje, las cuantitativas por medio de la media, Desviación estándar y el índice de confianza del 95% (IC95%) si la distribución es normal.

RESULTADOS:

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DE LOS DONANTES

Número total de Pacientes. N 91 *(%)

En el periodo de estudio en el Complejo Hospital universitario de Albacete (CHUA) de 141 donantes 91 (64.53%) fueron donantes mayores de 65 años, 46 hombres (50,5%) y 45 mujeres (49,5%), con una edad media de 75.64 años. Predominaron los donantes del grupo sanguíneo O+ que representaron el 51.7%. (Cuadro N°1).

Cuadro N°1

Genero	Numero	%
Masculino	46	50.5%
Femenino	45	49.5%

Edad en años de los donantes; Mínima, máxima, Media, (Desviación estándar):

Edad	años
Máxima	89
Media y DE	74.9 (6.89)
Mínima	65

Percentiles de las edades:

Percentiles	años	%
65-74	47	51.6%
75-84	35	38.5%
>85	9	9.9%

Donantes según Grupo Sanguíneo:

Grupo	Numero	%
O	47	51.7%
A	33	36.3%
B	9	9.8%
AB	2	2.2%

CARACTERÍSTICAS Y FACTORES DE RIESGO DE LOS DONANTES

En cuanto a los antecedentes patológicos de los donantes se evidencio que el 58.2% de los donantes padecían de HTA, El 26.3% cursaba con DM, El 16.4% cursaba con Dislipidemia, El (34%) presentaba Cardiopatías, El consumo de tabaco represento el (24.1%), El (4.3%) presentaba EPOC y Solo el (1.09%) de los donantes padecían una enfermedad oncológica.

Un (20.9%) no presentaba ninguna Morbilidad, y el (51.6%) presentaba más de un antecedente patológico. (Cuadro N°2).

Cuadro N°2

Antecedentes patológicos:

Antecedente	Numero	(%)
Hipertensión arterial	53	(58.2%)
Diabetes mellitus	24	(26.3%)
Dislipidemia	15	(16.4%)
Cardiopatías	31	(34.0%)
Fumador	22	(24.1%)
EPOC	4	(4.3%)
Px. Oncológicos	1	(1.09%)
Px. Sin patologías	19	(20.9%)
Px. Con 1 patología	25	(27.5%)
Px. Con más de 1 pat.	47	(51.6%)

Causa del Fallecimiento:

La principal causa de fallecimiento de los donantes fue, el ACV hemorrágico en el (52.7%) de los casos, el Traumatismo no relacionado con accidentes de vehículo de motor represento el (16,4%) de los casos, El ACV isquémico represento el (8.7%), la encefalopatía anóxica solo el (4.3%). (Cuadro N°3)

Cuadro N°3

Causa del Fallecimiento:

CAUSA	NUMERO	(%)
ACV ISQUEMICO	8	(8.7%)
ACV HEMORRAGICO	48	(52.7%)
ENCEFALOPATIA ANOXICA	4	(4.3%)
TCE POR ACCIDENTE DE TRAFICO	2	(2.1%)
TCE NO ACCIDENTE DE TRAFICO	15	(16.4%)
OTRAS	14	(15.3%)

- De los 91 pacientes 73 (80,2%) fueron donantes en Muerte encefálica y 18 (19.8%) en asistolia.
- De los 91 pacientes, 61(67,03%) pacientes fueron donantes de órganos y tejidos, 10 pacientes solo donantes de órganos (10,98%) y 20 pacientes solo fueron donantes de tejidos (21.9%).
- El diagnostico de Muerte encefálica se realizó por exploración clínica en todos los pacientes y como prueba de apoyo se utilizó el EEG en 22 (30.2%), El Doppler en el 50 (68.7%), otro 1 (1.1%).
- En 19(20.8%) donantes se precisó autorización judicial que se concedió en todos los casos.
- La estancia media en unidades de críticos fue de: 3.1 +/- 4.85 días; En los donantes en Muerte encefálica la estancia media fue de: 2.73 días/paciente +/- 3.72; y en los donantes en asistolia fue de 4.5 días/pacientes, +/- 7.97 días.

En cuanto al tipo de extracción de los Donantes de órganos sólidos el (74.3%) fue donante multi-orgánico y el (25.7%) fue mono-orgánico; de los donantes multi-orgánicos el (90.4%) fue también de tejidos, mientras que el (9.6%) fue solo de órganos. De los donantes mono-orgánicos el (77.8%) fue con tejido y el (22.2%) de estos sin tejido. cuadro N°4

Cuadro N°4

Tipo de donación	Numero	%
Solo Tejido (corneas)	20	(21.9%)
Órganos	71	(78.1%)

Donantes de Órganos:

Órganos y tejidos	61	(85.9%)
Solo Órganos	10	(14.1%)

Donantes de órganos tipo de extracción:

Mono orgánico	18	(25.3%)
Multi orgánico	53	(74.7%)

Donantes multi-orgánicos:

Órganos y tejido	47	(90.4%)
Solo órganos	6	(9.6%)

Donantes Mono-Orgánicos:

Órganos y tejidos	14	(77.8%)
Solo Órganos	4	(22.2%)

Órganos extraídos:

- **Pulmón:** De los 71 donantes de órganos 2 (2,8%) fueron donantes pulmonares. De los 4 pulmones extraídos todos se consideraron aptos para trasplante por los equipos extractores

- **Hígado:** De los 71 donantes de órganos 53 (74,6%) fueron donantes hepáticos. De estos 38 (53,52%) se consideraron aptos para trasplante por los equipos extractores.

- **Riñones:** De los 71 donadores de órganos 66 (92.9%) fueron donantes de riñón, de los cuales se extrajeron 131 riñones, de los cuales finalmente se trasplantaron 106 (80.9%).

- de los 71 donantes se extrajeron 188 órganos, para un promedio de 2.64 órganos por donantes. De siete donantes finalmente no se pudo trasplantar ningún órgano (9,86%). El 85% de los riñones, el 97% de los hígados y el 100% de los pulmones extraídos fueron de donantes en muerte encefálica.
Cuadro N°5

Cuadro N°5 Órganos extraídos / órganos óptimos.

Órganos	Extraídos	%	Aptos	%
Riñones	131	(69.6%)	106	(80.9%)
Hígados	53	(28.2%)	38	(71.6%)
Pulmones	4	(2.2%)	4	(100%)

Distribución de los órganos según tipo de fallecimiento.

Órgano	Muerte encefálica	Asistolia
Riñón	91 (85.8%)	15 (14.2%)
Hígado	37 (97.3%)	1 (2.7%)
Pulmón	4 (100%)	0 (0%)

Características de los Riñones extraídos:

- Las causas de desestimar 25 riñones fueron, Alteraciones anatómicas 11 (8.3%), BANFF elevado 12 (9.16%), Hipo-perfusión 1 (0.76%), N/E. 1 (0.76%).
- De los riñones extraídos 131, se les realizó biopsia 118 y (89.1%) de estos fueron aptos 106, el (10.2%) presentó alteraciones, el Índice de BAFF promedio fue de 3.73. Cuadro N°6

Cuadro N°6

Causa de no trasplante renal. N=131

Causa	numero	%	% no aptos
Alteraciones anatómicas	11	(8.3%)	(44%)
BAFF elevado	12	(9.16%)	(48%)
Hipo-perfusión	1	(0.76%)	(4%)
N/E	1	(0.76%)	(4%)

% de los Resultados de las Biopsias renales N=118

BAFF	Numero	%
BAFF (1-2-3)	45	(38.2%)
BAFF 4-5-6)	61	(51.6%)
BAFF (más de 6)	12	(10.2%)

A+B = 106 (89.8%).

BAFF 3.73 PROMEDIO.

DISCUSIÓN:

La edad biológica del donante y de cada órgano es mucho más importante que la meramente cronológica que figura en el documento de identidad. En este sentido, resulta muy demostrativo el razonamiento del cirujano responsable del trasplante de un hígado de más de noventa años, que luego funciona sin ningún problema ⁽¹⁾.

Nuestro estudio fue enfocado en valorar el potencial del donador mayor de 65 años, como donante real y el grado de efectividad de estos, además de las características demográficas y las reportadas en la biopsia de los riñones extraídos.

Comparando los datos demográficos de nuestros donantes con el trabajo de Domínguez y colaboradores, en nuestro trabajo hay menos donantes masculinos, son donantes de mayor edad 74,9 vs 69 años, la estancia media en unidades de críticos fue mayor 3,1 vs 2 días y el promedio de órganos extraídos por donante fue mayor 2,64 vs 2 órganos/donante ⁽⁹⁾.

Destacar que en nuestro trabajo a pesar de ser donantes de edad avanzada (74,9 años) el porcentaje de donantes efectivos, 90,1%, fue mayor que el registrado en el informe de donación del año 2018 que fue del 86%. En nuestra serie la media de órganos extraídos por donante fue de 2.64 órganos, mientras que la recogida en el informe global sobre donación del año 2018 con una edad media de 61 años, fue de 3.2 órganos/ donante. ⁽⁸⁾.

En la serie de Domínguez y colaboradores la tasa de donantes reales fue de un (72%) y la tasa de efectividad del (87%) con una edad promedio de 69 años y 2.3 órganos extraídos por donante ⁽⁹⁾. En nuestra serie los percentiles de edad comparados con los recogidos en el informe global de donación del año 2018 en España, no presentaron grandes variaciones siendo la nuestra de (65-74 51.6%, de 75-84 38.5% y 9.9%) fueron mayores de 85 años; mientras que en España (25.7% 60-69, 22.6% 70-79 y el 8.7% son mayores de 80 años) ⁽⁸⁾.

Respecto al tipo de extracción no evidenciamos grandes diferencias con respecto al informe global de 2018. En nuestra serie el (74,3%) de extracciones fueron multiorgánicas por el (72%) a nivel nacional y el (25,7%) fueron mono orgánicas por (28%) ⁽⁸⁾.

Respecto a los antecedentes patológicos de nuestros donantes llama la atención que la mitad de los donantes tenían dos o más antecedentes patológicos. En cuanto a su distribución no encontramos diferencias respecto a las recogidas en el informe de donación de 2018 en España, En nuestra serie La hipertensión arterial fue el antecedente patológico más frecuente (58.2%) de todos los donantes, mientras que en España represento el (53%) (8).

Con relación al grupo sanguíneo de nuestros donantes el 51.7% de nuestra serie fueron del tipo O, y el 36.3% fueron del grupo A, el grupo B 9.8% y el grupo AB el 2.2%. Mientras que España el grupo A represento el 43.4% el grupo O el 43.7%, el grupo B el 9.1% y el AB el 3.8%.(8).

Al igual que en el registro de donación de 2018 y en el trabajo de Domínguez y colaboradores, en nuestra serie la principal causa de fallecimiento fue el ACV hemorrágico. Destacar el pequeño porcentaje de donantes fallecidos por TCE por accidente de tráfico que solo representaron el 2,8% tal como se viene evidenciando en España en los últimos años (8,9).

La puntuación media en la escala BANFF de las biopsias realizadas en nuestra serie fue de 3,73, mientras que la recogida por Miguel A Frutos y colaboradores” (3). Con donantes mayores de 65 años (80 de 396) sus riñones presentaron un BANFF promedio de 2,95.

En el trabajo de Real Padilla y colaboradores en un hospital de características similares al nuestro, en el grupo de donantes mayores de 60 años, la efectividad de la donación renal fue del 59%, inferior a la de nuestra serie, mientras que la hepática fue similar 55,8% (8).

En este sentido al comparar los resultados de nuestra serie, en donde los donantes mayores de 65 años representaron el 64.53% de los donantes totales en el hospital universitario de Albacete y los donantes mayores de 65 años en República Dominicana solo representan el 5%; (10). La utilización de donantes cadavéricos con criterios expandidos, constituirían una gran fuente para aumentar la tasa de donantes lo cual aumentaría la tasa de trasplantes en República Dominicana; Y es por ello el interés de determinar la efectividad de los donantes con criterios expandidos enfatizando la edad como factor más importante.

CONCLUSIONES:

*De los 71 donantes de órganos todos fueron donantes eficaces y 64 (90,12%) donantes efectivos.

*La gran mayoría de donantes de órganos fueron donantes hepáticos y renales.

*La efectividad de la donación renal fue del 80,9%.

*La efectividad de la donación hepática fue del 53,5%.

*Estudiamos 91 donantes con una edad media de 75,6 años, la mayoría donantes de órganos y tejidos (78,02%). Se distribuyen por igual hombres y mujeres, la mayoría son del grupo 0 (51,7%), con una estancia media en unidades de críticos de 3,1 día. La mayoría (51,6%) presentaban dos o más antecedentes patológicos. La principal causa de muerte fue el ACV hemorrágico (52,7%). En la mayoría el diagnóstico de muerte encefálica se realizó por exploración clínica y como prueba de apoyo se utilizó preferentemente el doppler transcraneal. La mayoría fueron donantes en muerte encefálica (80,2%). La puntuación media de las biopsias renales en la escala BANFF fue de 3,73.

BIBLIOGRAFIA:

- 1- EI MILAGRO DE LOS TRSPLANTES, DE LA DONACION DE ORGANOS A LAS CELULAS MADRE; Dr.Rafael Matesanz, 2006.
- 2- Revista Donación y Trasplante; 1ra edición, Vol. 1, año 1,
- 3- Plan estratégico 2018-2022, versión final, Septiembre 2018.
- 4- MANUAL DE DONACION DE ORGANOS PARA PROFESIONALES SANITARIOS.
- 5- Manual del Curso internacional de trasplante 2013 Manual docente.
- 6- Expanding the Donor Pool Through Intensive Care to Facilitate Organ Donation: Results of A Spanish Multicenter Study.
- 7- WWW. INCORT.gob.do datos estadísticos de donación y trasplante 2017 en R.D.
- 8- Dossier Donación y trasplante, Memoria actividad donación y trasplante. España 2018.
- 9- NEWSLETTER TRANSPLANT, international figures on donation and transplantation.
- 10-Optimización de donantes expandidos con el trasplante birrenal: estudio casos-control, nefrología 2012; 32(3); 306-12 Revista Donación y trasplante – 6ta Edición, Vol. VI, Año VI.
- 11-DONANTES CON CRITERIOS EXPANDIDOS POR EDAD, Ma Jose Real Padilla y colaboradores; Enfermería Docente. 2011; 93:4-6.

ANEXOS:

Instrumento de recolección de datos:

“potencial del donador Mayor de 65 años en el complejo Hospitalario universitario de Albacete en el periodo 2013-2018”

Formulario # _____

Fecha de ingreso: _____

Expediente No. _____

Fecha de Extracción: _____

Edad _____ Años

Sexo: M() F()

Grupo Sanguíneo: _____

Antecedentes patológicos: Hipertensión (), D.M. (), Dislipidemia (), Cardiopatías()

Fumador (), EPOC (), DRE ()*

Declaración de fallecimiento: En Muerte Encefálica (), Asistolia ().

Causa de muerte encefálica: ACV isq. (), ACV Hem. (), HSA (), Encef. Anoxica (),

TCE x accidente de tránsito (), TCE no por Accidente de tránsito ().

Autorización Judicial (), No autorización Judicial ().

Método Diagnostico de la Muerte Encf.: Clínica (), EEG (), Doppler (), Otro ().

Órganos Extraídos: Riñones (), Hígado (), Corneas (), Corazón (), Pulmón (),

Páncreas (), Otros : _____

Biopsias realizadas:

Riñón derecho () Riñón izquierdo ()

Órganos aptos para trasplante:

Riñones: 1(), 2 (), Hígado: (), Corazón: (), Pulmón: (), Páncreas: (),

Corneas: (),

Otros: _____
