

**EVOLUCION DE LAS CONTRAINDICACIONES
MEDICAS PARA LA DONACION DE ORGANOS EN EL
HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE EN EL
PERIODO 1998-2011**

NOMBRE

D. JORGE HUERTAS

**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FUERZAS ARMADAS
ECUADOR**

TUTOR DE TESINA

D. JOSE LUIS CORTES

**COORDINADOR DE TRASPLANTES
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE
ESPAÑA**

INDICE

INTRODUCCION	2
JUSTIFICACION	3
OBJETIVOS	3
MATERIALES Y METODOS	4
RESULTADOS	9
DISCUSION	16
CONCLUSIONES	16
RECOMENDACIONES	17
BIBLIOGRAFIA	19
AGRADECIMIENTOS	21

INTRODUCCION

Debido a que la escasez de órganos se ha constituido en el principal limitante de la actividad trasplantológica es fundamental contar con un programa que garantice la calidad de los distintos procedimientos utilizados en la donación de órganos. Es esta necesidad lo que ha promovido la implementación de un exitoso programa de gestión calidad, promovido por la ONT en 1996 con la intencionalidad básica de identificar los pasos del proceso que sean susceptibles de mejorar.

Uno de los objetivos de este programa es detectar los posibles escapes durante el proceso de donación y analizar las causas de pérdidas de potenciales donantes de órganos.

El siguiente paso después de que un donante potencial de órganos se ha identificado es determinar su idoneidad para la donación, por lo que es necesaria una evaluación sistemática que incluya la búsqueda de aquellas noxas que puedan afectar al receptor.

En la actualidad puede ser sencillo detectar a los donantes ideales, el reto se presenta más bien para definir a los donantes que no son adecuados. La evaluación puede comenzar con una revisión de la admisión de urgencias y sus antecedentes pre hospitalarios, así como de una apropiada exploración física, junto con la aplicación de los test de screening.

JUSTIFICACION

Para la realización de trasplantes de órganos y tejidos son necesarios una serie de estudios pre- trasplante, que tiene por objetivo investigar la presencia de entidades nosológicas que puedan constituir un riesgo potencial para el receptor, por lo que se torna necesario este proceso de despistaje sistemático, sin embargo también es importante debido a la escasez de órganos que están disponibles para ofertar, que se descarten solamente los órganos y tejidos peligrosos.

Por otra parte debido a que en España en los últimos años, la mayor parte de los donantes de órganos son añosos, sus órganos son considerados de criterios expandidos, por lo que se requiere que su valoración sea detallada.

OBJETIVOS

En el presente trabajo, nos proponemos revisar cual ha sido la tendencia de las diferentes contraindicaciones médicas que pudieran presentarse para la donación de órganos y su influencia sobre otras variables de la donación como edad de los donantes, donantes blancos.

En el cuadro No 1 se indica la clasificación de las contraindicaciones médicas, que por lo general se oponen a la donación de órganos.

CONTRAINDICACIÓN MÉDICA		
1	A	Infección Bacteriana Sistémica Activa, en que tras la identificación del germen y recibir tratamiento antibiótico adecuado, no tiene buena respuesta
1	B	Infección TBC incompletamente tratada
1	C	Infección vírica activa*: ESPECIFICAR
<small>*Si es un VHB/VHC en que se descarta al donante por ausencia de receptor adecuado, utilizar el código 3 y responder como pérdida en el último punto (no se inicia extracción), no como C.I. Médica</small>		
1	D	Patología Sistémica – Colagenosis/Vasculitis
1	E	Patología Sistémica – Arterioesclerosis avanzada
1	F	Enfermedad Tumoral Maligna
1	G	Adicción a drogas u otros factores de riesgo
1	H	Fallo Multiorgánico inevitable/Sepsis
1	I	Otra contraindicación médica: ESPECIFICAR

Tabla No 1 CONTRAINDICACIONES MEDICAS GENERALES DE EXCLUSION DE DONANTES

CRITERIOS GENERALES DE EXCLUSIÓN DE DONANTES

Los criterios generales de exclusión se fundamentan en lo propuesto por la Red Consejo Iberoamericano de donación y Trasplante y en los siguientes documentos de consenso:

- Criterios para prevenir la Transmisión de Enfermedades Neoplásicas en la Donación de Órganos
- Criterios para la selección del donante de órganos respecto a la transmisión de infecciones

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, en el que se incluyeron a todos los potenciales donantes de órganos por cumplir criterios de muerte encefálica en las unidades de terapia intensiva del Hospital General Universitario de Albacete, en el

periodo comprendido desde enero de 1998 hasta diciembre de 2011 y fueron recogidas un grupo de variables demográficas y las características que permitían definir a los pacientes en: potenciales donantes detectados, contraindicaciones médicas, donantes efectivos y donantes blancos. El estudio fue realizado en el Hospital Universitario Albacete, que pertenece a la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha que presta atención sanitaria a una población aproximada de unos 400.000 habitantes, el hospital cuenta con capacidad para 650 camas, y 32 camas de cuidados intensivos, cuenta con todas las especialidades médicas, excepto cirugía cardíaca. El hospital de Albacete inicia su actividad en el trasplante renal desde junio del 2003. Al poseer la capacidad para el diagnóstico de muerte encefálica (ME) y correcto mantenimiento del donante, así como los equipos medico-quirúrgicos necesarios para llevar a cabo la extracción y preservación de los órganos (riñones).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística, la Comunidad de Castilla-La Mancha es la tercera autonomía más extensa de España, con una superficie de 79.409 km², que representa el 13,6% del total peninsular, contando con una población de 2.115.334 habitantes, habiendo experimentado un importante aumento de la misma durante los últimos años. La esperanza de vida alcanzó la media de los 82,74 años, siendo una de las más altas de España.

PACIENTES

En el estudio entraron todos los pacientes con diagnóstico de muerte encefálica que fueron evaluados como posibles donantes entre los años 1998 y el 2011, y que fueron

descartados por presentar contraindicaciones médicas llegando a un total de 113.

Para el efecto se revisaron las hojas de recogida de datos individuales, trimestrales y anuales, así como los datos disponibles en la coordinación de trasplantes del Hospital General Universitario de Albacete.

DEFINICION DE VARIABLES

DONANTE POTENCIAL DE ÓRGANOS

Toda persona diagnosticada de muerte encefálica por examen clínico una vez descartadas por el equipo de coordinación en una primera valoración las contraindicaciones médicas **que implican un riesgo para el receptor.**

DONANTE REAL DE ÓRGANOS

Todo donante potencial que entre al quirófano para proceder a la extracción de al menos un órgano con objeto de ser trasplantado a un receptor (aunque ningún órgano fuese después trasplantado, el donante merecería la calificación de real, una vez que ha entrado al quirófano).

DONANTE EFECTIVO DE ÓRGANOS

Todo donante real del que al menos se ha obtenido y trasplantado un órgano a un receptor.

DONANTE MULTIORGÁNICO

a) Donante real del que se genera, o procuran más de un órgano.

b) Donante efectivo del que se extraen e implantan, al menos uno o dos riñones más un órgano extrarrenal o bien al menos dos órganos extrarrenales.

-DONANTES BLANCOS.

Donante del que se han extraído órganos, pero posteriormente han sido descartados debido a criterio del equipo de **trasplante**. Entre las principales causas de donantes blancos se encuentran: alteraciones anatómicas o histopatológicas, problemas derivadas de la manipulación quirúrgica de los órganos y ausencia de un receptor apropiado para ese órgano en cuestión.

-CONTRAINDICACION MÉDICA

Condición mórbida que ha criterio del equipo de trasplantes, imposibilita la donación de órganos.

-INFECCIÓN ACTIVA.

Infección focal o sistémica que constituye una contraindicación temporal o absoluta a la utilización de dichos órganos.

Se puede distinguir entre dos situaciones:

Cuando constituye la causa principal de muerte del paciente y que debemos valorar si contraindica o no la donación de todos o de algún órgano.

La infección nosocomial en la UCI como consecuencia de múltiples instrumentaciones.

Son contraindicaciones absolutas la infección por HIV, infección por Virus de la

Hepatitis Delta y por HTLV I y II, Tuberculosis activa, enfermedades virales agudas como causa o complicación de la enfermedad actual, enfermedades Neurodegenerativas familiares y por Priones, infección con disfunción orgánica múltiple o por gérmenes multirresistentes.

-PATOLOGIA SISTEMICA, incluye entidades nosológicas como aterosclerosis y vasculitis.

-ENFERMEDAD TUMORAL MALIGNA

Los donantes que hayan padecido o padezca una enfermedad neoplásica con tratamiento y sin criterios de curación.

Tumores del SNC que Contraindican la donación:

Astrocitoma anaplásico (grado III), glioblastoma multiforme, meduloblastoma oligodendroglioma anaplásico, ependimomas malignos, pineoblastomas.

meningiomas anaplásicos y malignos, sarcomas intracraneales, tumores de células germinativas (excepto teratomas bien diferenciados) cordomas, linfomas cerebrales primarios

ADICCION

Factor de riesgo de infección oculta por virus en los donantes

SEPSIS

Causa sistémica de contraindicación absoluta que incluye las definiciones de Sepsis

bacteriana que se acompañe de shock y/o disfunción orgánica.

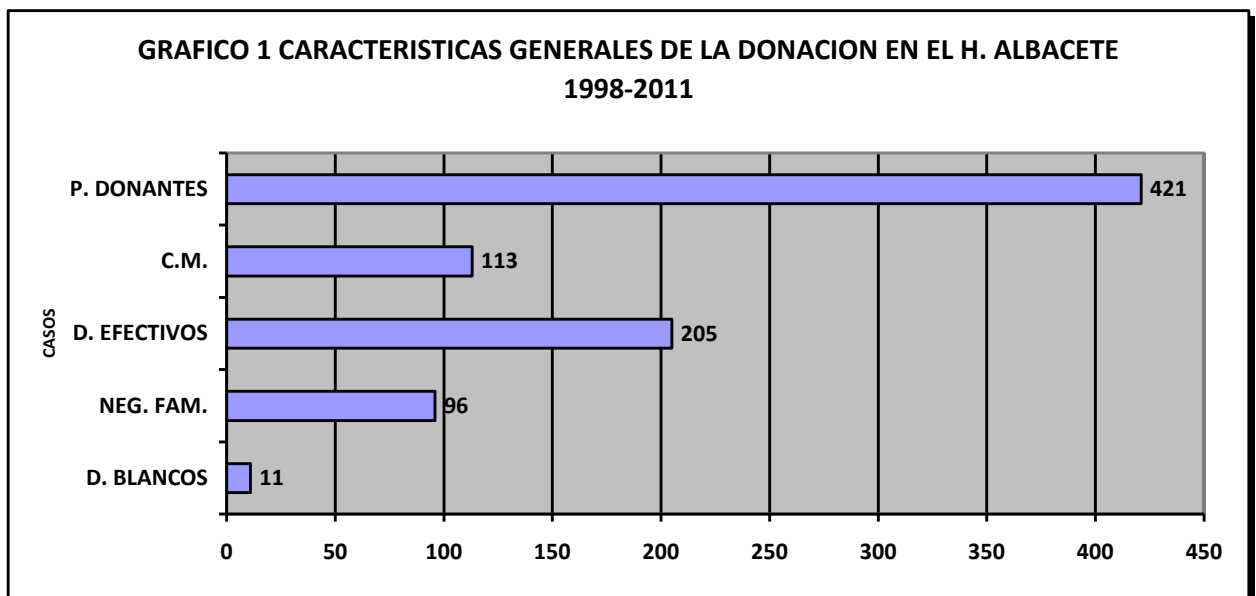
OTRA

Todas aquellas causas que no se encuentran dentro de la clasificación propuesta y han sido consideradas como contraindicaciones médicas

ANALISIS DE DATOS

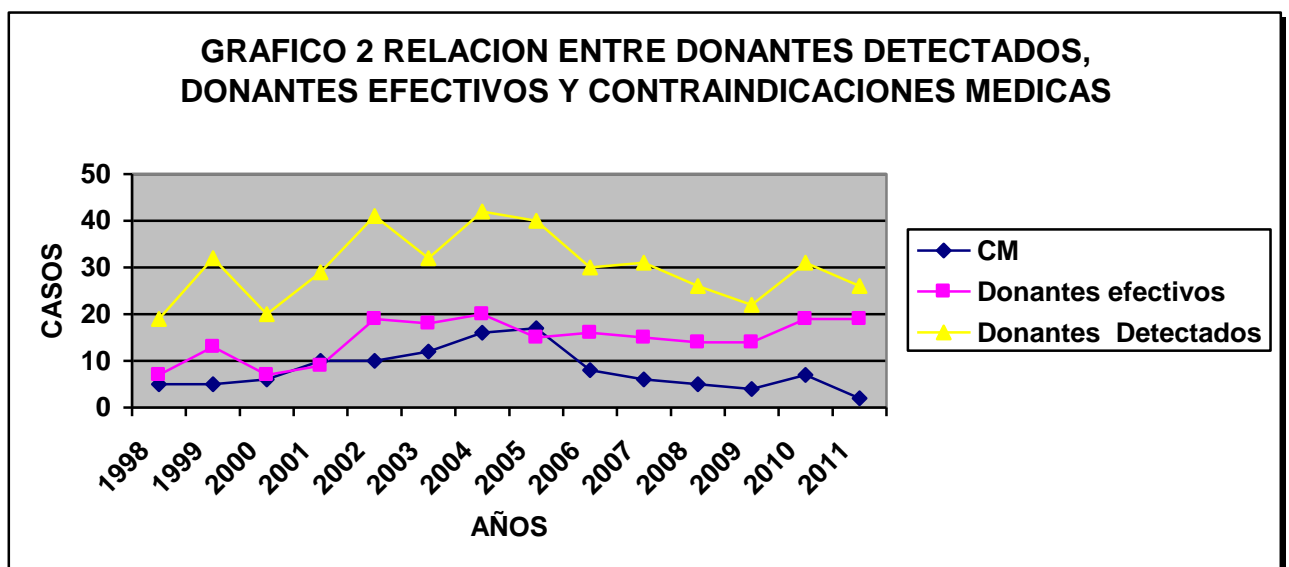
Se utilizaron números absolutos y porcentajes para comparar las variables entre los años que conformaron el estudio, en el caso de la edad fue calculada la media en años.

RESULTADOS

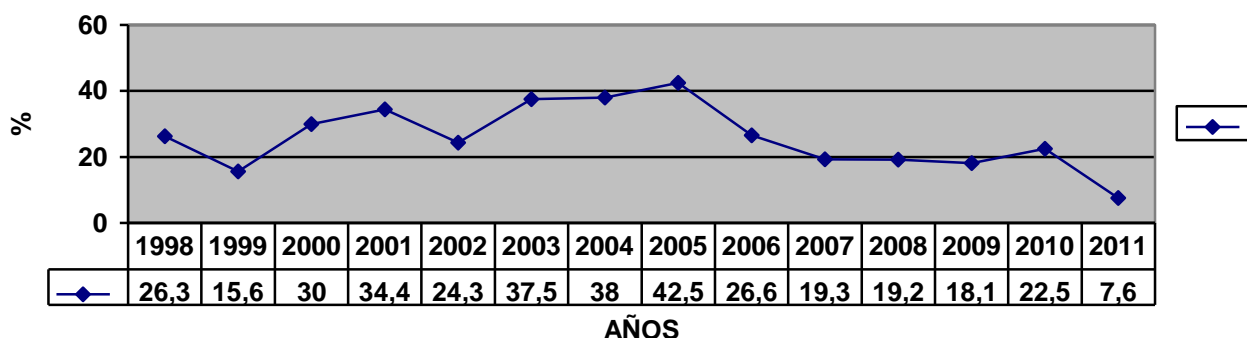


En los 14 años de actividad revisada se puede inferir que de los 421 potenciales

donantes, las causas de pérdida durante el proceso de donación fueron las contraindicaciones médicas en el 27%, seguido por la negativa familiar en el 23%, no se evidenciaron problemas en el mantenimiento del donante, donantes efectivos 49% y donantes blancos con un 3%, con lo que se alcanzan los objetivos del programa de garantía de la calidad, a excepción del porcentaje de negativas familiares. Cabe mencionar que en el último año solamente hubo 2 casos de pérdidas de donantes debidas a contraindicaciones médicas.

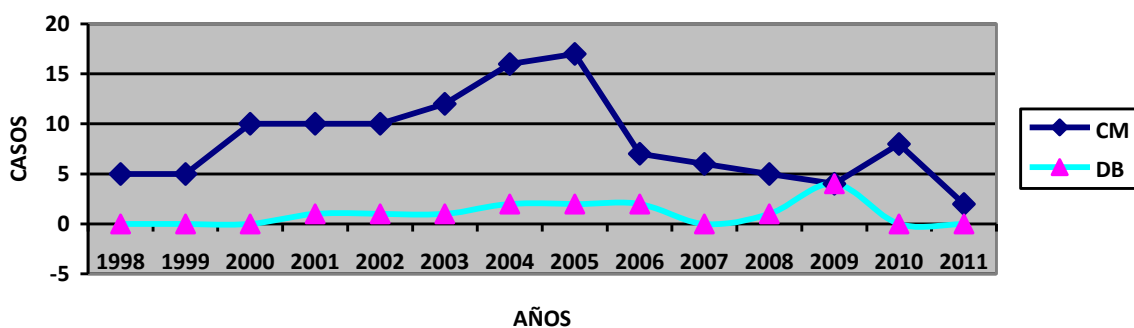


**GRAFICO 3 RELACION PORCENTUAL ENTRE LAS
CONTRAINDICACIONES MEDICAS Y LOS DONANTES
DETECTADOS**



En los gráficos No 2 y 3 se puede observar como a partir del año 2003, hay un crecimiento de el número de donantes detectados y efectivos con un seguimiento paralelo de las **contraindicaciones médicas**, sin embargo existe la tendencia a disminuir el número de pérdidas de donantes debidas a contraindicaciones médicas a partir del año 2006, alcanzado su punto más bajo en el año 2011 con 2 casos.

**GRAFICO 4 RELACION ENTRE LAS CONTRAINDICACIONES MEDICAS Y LOS
DONANTES BLANCOS**



Posteriormente se decidió verificar si la disminución en el número de contraindicaciones médicas para la donación, podría haber incrementado el número de donantes blancos, es decir si es que aumentaron el número de órganos rechazados después de haber sido ablacionados; y se puede observar que si bien disminuye el número de contraindicaciones médicas, no se afecta a los donantes blancos.

Esta tendencia se puede explicar en las siguientes observaciones:

Primero, es a partir del año 2003 en que el Hospital de Albacete es acreditado para el trasplante renal, por lo que al inicio se puede inferir que se aplicaban unos criterios de selección más rigurosos, por lo que se incrementa el número de contraindicaciones médicas y posteriormente debido a la experiencia del equipo de trasplantes estos criterios se flexibilizan e inclusive ingresan a la unidad de terapia intensiva los donantes con muerte encefálica para fines de donación de órganos.

Gráfico No 4

En el gráfico No 5 se compara la edad media de los donantes efectivos y de las contraindicaciones médicas, observándose que son poblaciones bastante similares en este aspecto.

GRAFICO 5 COMPARACION DE LA EDAD MEDIA DE DONANTES EFECTIVOS Y LAS CM

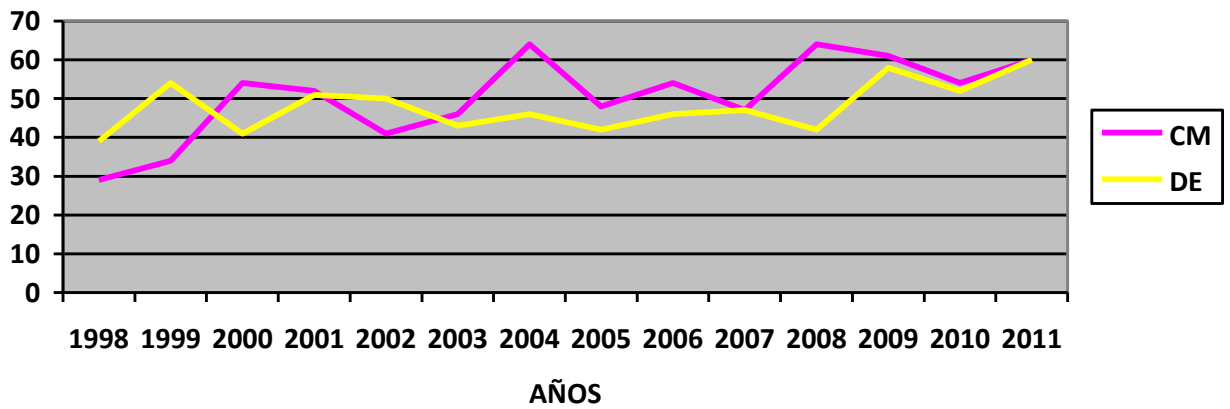
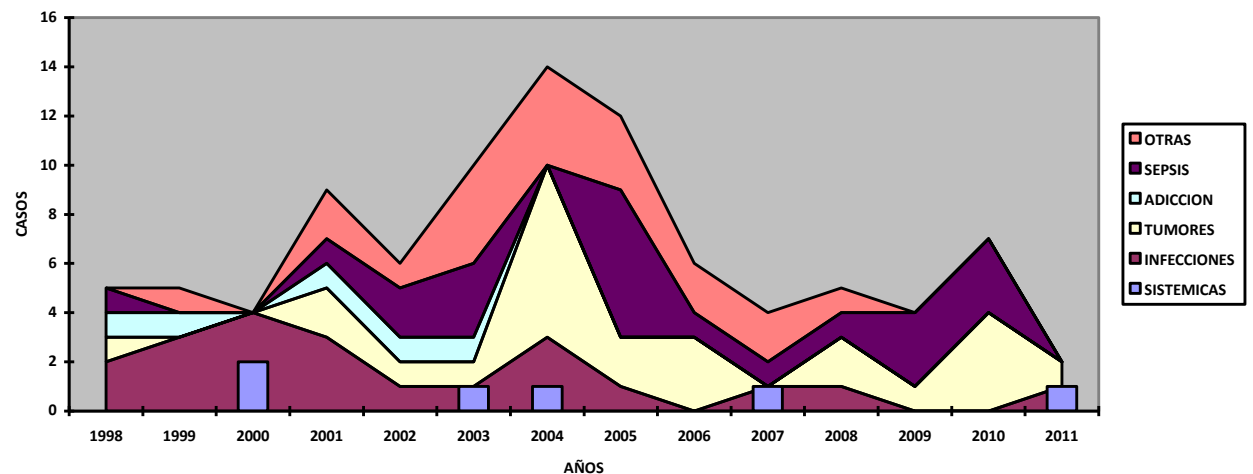


GRAFICO 6 EVOLUCION DE LAS CONTRAINDICACIONES MEDICAS



Las edades de los fallecidos con ME encuentran desde los 4 hasta los 83 años, con una edad media de 47,5 años, destacándose el progresivo incremento de la edad de

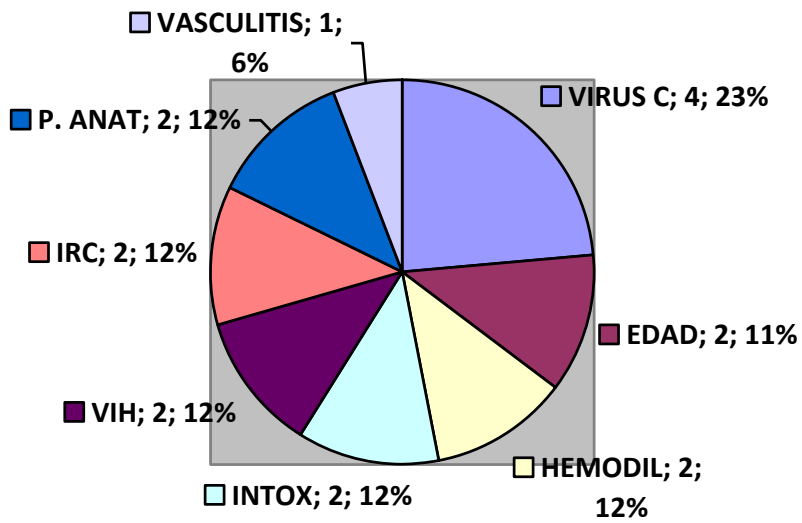
los donantes.

En el año 2005 es cuando se presentan el mayor número de contraindicaciones médicas, representadas en un 35 % por sepsis no controlada, mientras que el año en que se presentaron las menores contraindicaciones médicas fue en el 2011 solo con dos casos.

Por otra parte es en el año 2004 cuando se presenta la mayor cantidad de contraindicaciones médicas debidas a patologías tumorales. Mientras que la adicción a drogas como contraindicación, se ha presentado esporádicamente en estos 14 años de revisión (5 casos en total).

El gráfico No 7 representa las causas clasificadas como **(11)**, es decir otras contraindicaciones médicas que imposibilitaron la donación, siendo la principal en este caso, los pacientes con virus C con 4 casos.

GRAFICO 7 OTRAS CONDICIONES QUE CONTRAINDICARON LA DONACION



DISCUSION

Dada la complejidad del proceso de donación de órganos, por sus singulares características y objetivos. Requiere de habilidades que se las adquiere con el quehacer diario.

El estudio de catorce años de trabajo en la donación de órganos ha permitido conocer las áreas de mejora: incremento de la detección de posibles donantes, disminuir la influencia de las contraindicaciones médicas, mejorar el acercamiento familiar y el mantenimiento del donante, lograr donaciones multiorgánicas y de tejidos.

CONCLUSIONES

En vista que el número de donantes no satisface las necesidades de órganos y tejidos, es importante realizar una juiciosa búsqueda de aquellas contraindicaciones médicas que podrían tener un efecto deletéreo en el receptor, para ello es importante analizar cual ha sido la tendencia de las contraindicaciones médicas.

Como se menciona anteriormente la actividad trasplantológica, se encuentra severamente restringida por la disponibilidad de órganos. Esto ha obligado a los equipos de trasplante para explorar la viabilidad y seguridad de los órganos a trasplantar cuando antes estos eran considerados como no adecuados.

Los buenos resultados obtenidos con órganos que antes se consideraban no trasplantables ha estimulado la recuperación de órganos, especialmente de donantes de edad avanzada y con otras comorbilidades incluyendo las infecciones.

RECOMENDACIONES.

Es necesario asegurar la continuidad y mejora continua de todo el proceso de donación en el Ecuador, en función de lo propuesto en el modelo español.

Es por esto la importancia de la cultura organizacional, de donación, programas de control y gestión, con un programa de garantía de la calidad, el cual deberá responder por las necesidades de donación en el Ecuador.

Los objetivos del programa de garantía de la calidad son:

- ✓ Detectar la capacidad teórica de donación de órganos según el tipo de hospital.
- ✓ Detectar los “escapes” durante el proceso de donación 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.

ANALISIS FODA DEL PROCESO DE DONACION

	Negativos	Positivos
Internos	Debilidades Falta de comunicación, y de detección de potenciales donantes de órganos y tejidos a la coordinación. Ausencia de un Programa	Fortalezas Equipo asistencial comprometido y Capacitado en el proceso de donación y trasplante con el Master Alianza 2012

	<p>de Garantía de Calidad</p> <p>Sobrecarga de trabajo.</p> <p>Ausencia de un registro de control de la calidad en el acceso al trasplante de órganos y tejidos</p>	
<p>Externos</p>	<p>Amenazas</p> <p>Falta de conocimiento por parte de la población acerca de la Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos</p>	<p>Oportunidades</p> <p>Promoción de la Ley</p> <p>Optimización del concepto de donante presunto.</p> <p>Acceso a conocer la voluntad del donante</p> <p>Continuar consultando a la familia</p>

PLAN DE MEJORA DE LA DONACION EN EL HOSPITAL GENERAL DE LAS FUERZAS ARMADAS

NIVEL	ASPECTO	IMPLICA
NACIONAL INDOT	LEGAL	Entrada en vigencia de la Ley Orgánica de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y células desde el 4 de marzo del 2012
	DIVULGACION DE COMPETENCIAS	Solicitud a la INDOT a fin de que gestione con las universidades la inclusión en la malla curricular de estudios de los posgrados de terapia intensiva, a los contenidos de detección y mantenimiento de donantes con muerte encefálica.
	OBJETIVIDAD	Es fundamental que el proceso de evaluación tenga una metodología transparente
REGIONAL	OPORTUNIDAD DE MEJORA	Reuniones de trabajo con los coordinadores hospitalarios con el objetivo de mejorar procesos
	PROMOCION	Difusión intrahospitalaria de las actividades relacionadas a la donación de órganos
		Implementación de un programa de charlas en los colegios y unidades militares vinculadas a las Fuerzas Armadas.

INSTITUCIONAL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TERCER NIVEL CON NEUROCIRUGIA Y UNIDAD DE VIGILANCIA INTENSIVA	OPERACIONAL	<p>Aplicación de autoevaluaciones internas, con análisis retrospectivo.</p> <p>Todos los involucrados deben conocer de forma anticipada que el programa iniciará y serán evaluados en función de sus resultados una vez que haya iniciado el programa.</p> <p>Después de haber realizado la autoevaluación interna, establecer un diagnóstico situacional, se podrá solicitar la autoevaluación externa.</p>
	AUTOEVALUACION INTERNA	
	INSTITUCIONAL	INCLUSIÓN
	ENTREVISTA FAMILIAR	<p>Disminuir las negativas familiares, a través de programas de formación (cursos de comunicación)</p>

	COMPENSACION	Establecer un sistema de compensación al equipo de trasplantes, dentro de lo que estipula la ley de trasplantes del Ecuador
--	---------------------	---

AGRADECIMIENTOS

A la Organización Nacional de trasplantes, por su iniciativa de apoyo con el programa Master Alianza para difundir el exitoso “Modelo Español” a Latinoamérica.

A las autoridades del Hospital Universitario de Albacete, por la apertura y facilidades prestadas, al equipo de coordinación de Trasplantes: Doctor José Luis Cortes Monedero y Juan Pedro Olivas, por cederme parte de ese tiempo que no les sobra, y poner a mi disposición los recursos cognitivos y volitivos necesarios para materializar este proyecto.

A todos los médicos, enfermeras, auxiliares del Servicio de Nefrología del Hospital de Albacete, por el tiempo, la paciencia y apoyo ofrecidos, de forma especial a la Dra. Carmen Gómez Roldan, Francisco Llamas, Inmaculada Lorenzo, han sido unos maestros inolvidables.

En definitiva creo que la mejor forma de agradecerles, por tantos beneficios es aplicando lo aprendido en nuestros pacientes, razón de ser de los médicos; debo adicionalmente manifestar que con esta experiencia tan enriquecedora ahora me siento un mejor ser humano.

BIBLIOGRAFIA

1. Gore S, Armitage J. et al. Consensus on general medical contraindications to organ donation?. The british medical journal. 1992; 305: 406-9.
2. Criterios de selección del donante de órganos respecto a la trasmisión de infecciones 2 Edición 2004.
3. Criterios para prevenir la transmisión de enfermedades neoplásicas en la donación de órganos documento de consenso de donación y tumores. Organización Nacional de Trasplantes. Comisión de Trasplantes del Consejo Interterritorial. Mayo 2006
4. Criterios para prevenir la transmisión de enfermedades neoplásicas en la donación de órganos. Red/Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplantes. Newsletter Vol I No1 octubre 2007 39-53
5. Guidance on the Microbiological Safety of Human Organs, Tissues and Cells used in Transplantation. Advisory Committee on the Microbiological Safety of Blood and Tissues for Transplantation. August 2000
6. Sheehy E, Conrad SL, Brigham LE. Estimating the number of potential organ donors in the United States. N Engl J Med 2003;349:667-7
7. López-Navidad A, Caballero F. Extended criteria for organ acceptance: strategies for achieving organ safety and increasing organ pool. Clin Transplant 2003; 17:308-24.
8. Wood KE, Becker BN, McCartney JG, et al. Care of the potential organ donor. N Engl J Med 2004;351:2730-9.
9. Martín A, Martínez JM, López JS. La donación en España: un estudio sobre los aspectos psicosociales. En: Coordinación y Trasplante. El modelo español. Ed. Matesanz R, Miranda B. Ed. Aula Médica. Madrid 19, 1995, p.143-4.
10. The Gallup Survey. The American public attitudes towards organ donation. Boston MA. Princeton, New Jersey: Gallup Organization.
11. Beasley C. Organ donation at the hospital environment. Transplantation Beyond 2000. Basel. Switzerland. Dec. 5,6, 1995.
12. Navarro A. Brain death epidemiology. The Madrid study. Transp Proc 1996;28: 103-104. Gómez P, Santiago C. La negativa familiar, causas y estrategias. Rev Esp Trasplantes 1995;4:334-7.
13. Roels L, Vrenterghem Y, Waerm MR, et al. Three years of experience with the "presumed consent law" in Belgium: its impact on multiorgan donation? Transp Proc 1991;23:903-4.
14. Kilier DS, Hogan MN, Thurkay KJ, et al. Incentives for organ donation? Lancet 1991;338:1441-3.
15. Gridelli B, Remuzzi G. Strategies for making more organs available for transplantation. N Engl J Med 2000;343:404-10.

