

Organización Nacional de Trasplantes (ONT)

Programa MÁSTER ALIANZA en Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células  
2012

Coordinación de Trasplantes del Hospital Universitario Reina Sofía – Córdoba

## **Propuesta de Implantación del Programa de Garantía de Calidad en el Proceso de Donación Español para Hospitales Detectores de Donantes en Brasil**

Autora

Evelyn Heinzen

EnfermeraCordinadora Central Nacional de Transplante  
Brasilia - Brasil

Tutores

Dr. Juan Carlos Robles Arista

Médico Coordinador de Trasplante del Hospital Universitario Reina Sofía

Dr. José María Dueñas Jurado

Médico Coordinador de Trasplante del Hospital Universitario Reina Sofía

Córdoba, España.

## **Agradecimiento**

Quisiera expresar mi especial gratitud al equipo de Coordinación de Trasplante del Hospital Universitario Reina Sofia – HURS: Dr. Juan Carlos Robles Arista, Dr. José María Dueñas Jurado, D. Bibian Ortega, D. José Luis Medina y D. Rafael Osuna y demás profesionales de este hospital, que me recibieron con gran estima y destinaron tiempo para enseñarme sobre la importancia del profesional sanitario en el desarrollo de los trasplantes.

A mis padres por el amor y ejemplo de vida, a mis amigos de Brasil, en especial a Flavia Galvao de Oliveira, por tener en cuenta toda mi vida en Brasil hasta mi retorno.

A Dr. Heder Murari Borba por el incentivo y la oportunidad de facilitarme el ingreso a este Programa Master Alianza.

Y para concluir, agradezco a una persona especial, quien estuvo a mi lado en todo este proceso y fue vital en mi desarrollo profesional y personal.

## Índice de Contenido

Introducción	04
Objetivos	06
Material y Método	07
Indicadores	08
Descripción del PGCD Español	11
Descripción de la Evolución del Trasplante Brasileño	15
Resultados Esperados	18
Discusión y Conclusión	20
Referencias Bibliograficas	22
Anexos	24

## **Introducción**

El trasplante de órganos es uno de los avances con mayor impacto de la historia de la medicina, hasta tal punto que su desarrollo ha provocado un crecimiento de la demanda de órganos en torno a un 70% en la última década. Por eso hay evidencias de que las estrategias adoptadas para el aumento de las donaciones han tenido resultados insuficientes para la demanda acontecida en los últimos años.

Actualmente los trasplantes de órganos se consideran una opción terapéutica habitual, cuya indicación ha ido creciendo de forma continua debido a los buenos resultados, en términos tanto de supervivencia postrasplante, como de mejora de calidad de vida. No obstante, la escasez de órganos, es un problema mundial, que afecta a todos los países, y Brasil no es diferente. Como consecuencia de esto, existe un desfase cada día mayor entre el número de receptores y trasplantes realizados.

El trasplante de órganos se ha establecido como la única opción terapéutica en un grupo seleccionado de pacientes con enfermedad evolucionada y en fase terminal, donde otros tratamientos ofrecen una peor o inferior supervivencia o calidad de vida que el trasplante.

Esta escasez de órganos ha constituido una preocupación constante para los profesionales involucrados en el proceso del trasplante. En Brasil, por ser un país de proporciones continentales, existen diferencias socio-económicas, culturales y regionales, afectando esta diversidad al proceso de donación y trasplante.

El objetivo principal del programa de garantía de calidad en donación (PGCD), será promover la donación y el trasplante para disponer de un número elevado de donantes de órganos y tejidos, elevando el número de trasplantes y el número de enfermos que disfruten de una mejor calidad de vida después del tratamiento.

El Programa de Garantía de Calidad en Donación constituye una herramienta fundamental para que los coordinadores puedan evaluar sus resultados mediante la comparación con los de otros hospitales con similares características y detectar aquellas áreas susceptibles de mejora. El concepto consiste en la implementación de registros uniformes en todo el país, que permiten el seguimiento de los pasos operativos desde la detección del potencial donante hasta la extracción.

La utilización terapéutica de órganos implica determinados riesgos y beneficios. Por consiguiente, conviene establecer etapas en el proceso, desde la donación al trasplante. Se trata de garantizar la calidad y la seguridad de los órganos a trasplantar e incrementar el número de donantes para beneficio de los receptores que se encuentran en lista de espera.

La tesina sugiere medios para el control de datos por el Ministerio de la Salud así como la formación de normas de calidad y seguridad del proceso de donación y trasplante, proporcionando así una mayor igualdad entre todas las regiones de Brasil. Esto podría generar un incremento en el número de donantes por millón de población, reduciendo así el número de personas que aguardan el trasplante y el tiempo de espera.

### **Factores Relacionados con los Donantes Potenciales de Órganos**

El potencial de donación de órganos depende de múltiples factores tanto extra como intra-hospitalarios.

Entre los factores extra-hospitalarios se pueden citar:

- Aspectos demográficos
- Aspectos epidemiológicos
- Accesibilidad hospitalaria

- Nivel de envejecimiento poblacional
- Causas de mortalidad de la población
- Aspectos culturales
- Aspectos sociales
- Aspectos organizativos
- Modelo de sistema sanitario de obtención de órganos.

Los factores intra-hospitalarios se relacionan con:

- Disponibilidad de camas en áreas de cuidados críticos
- Criterios de admisión
- Disponibilidad de neurocirugía, neurología y traumatología
- Variabilidad de práctica clínica
- Planta del hospital
- Limitación del esfuerzo terapéutico (L.E.T.)
- Concienciación del equipo para detectar y mantener el donante
- Entrenamiento del equipo de profesionales de salud
- Validación de posibles contra indicaciones para la donación de órganos

Todos estos factores influyen en que exista un número variable de pacientes que fallecen en muerte encefálica y que puedan ser detectados como posibles donantes en el hospital.

## **Objetivo Principal**

- Analizar y proponer la implantación de la experiencia del Modelo Español de control de calidad, adaptado a la realidad de Brasil.

## **Objetivo Secundario**

- Identificar las pérdidas de donantes para incrementar el número de órganos disponibles.

- Establecer el flujo que un hospital detector de donantes, debe seguir después de la detección de un posible donante, para detectar las posibles deficiencias y sus correspondientes correcciones.

## **Material y Métodos**

La cuantificación del número de donantes potenciales adolece de la necesidad de definir de forma unánime lo que entendemos por un donante válido.

Existen diferencias entre países y entre profesionales de salud respecto a los diversos factores y principalmente con respecto a la edad para considerar un donante potencial, o exclusión de la donación. Otro factor a tener en cuenta al respecto son los antecedentes de algunas enfermedades de tipo tumoral o infeccioso.

Los criterios adoptados para llegar a un consenso serán fijados conforme a la determinación de las Cámaras Técnicas (comité de expertos) y protocolos vigentes en el Ministerio de la Salud.

Con respecto a la metodología para estimar el número de donantes potenciales, lo ideal es la revisión de historias clínicas. Estos datos pueden variar de acuerdo con el perfil y la calidad de los registros de cada institución y esto puede ser un problema durante la validación de estos datos.

Los centros hospitalarios, deben ser clasificados por categorías y la comparación de los datos debe ser realizada entre hospitales de la misma categoría.

Las categorías hospitalarias tienen influencia en el número de potenciales donantes. La principal diferencia está entre aquellos hospitales, con y sin servicio de neurología/neurocirugía y aquellos con y sin servicio de traumatología.

Con la implantación del método único de detección de posibles problemas intra y extra-hospitalarios para la detección de un donante, será posible redirigir los recursos en cada unidad hospitalaria para una gestión más eficiente.

Los datos serán captados a través de la cumplimentación del formulario adaptado de la Organización Nacional de Trasplante (O.N.T.) para el Sistema Nacional de Trasplante (S.N.T.) (ver anexo).

## **Indicadores**

El análisis de resultados del proceso de donación dependerá de algunos indicadores cualitativos y cuantitativos. Estos indicadores están divididos y organizados por orden de importancia.

Los principales indicadores son:

- Donantes por millón de población (p.m.p.), es el mejor indicador del esfuerzo de un país o una región para incrementar el número de donantes, porque depende del esfuerzo organizativo y económico.

- Razón de conversión muestra el número de donantes de órganos respecto al número de donantes potenciales. Aporta informaciones complementarias que permiten evaluar mejor la calidad del proceso. Esta razón nos permite analizar aspectos críticos del proceso y detallar las posibles causas de las diferencias entre regiones en el número de donantes.

Ambos indicadores, citados anteriormente, evalúan aspectos diferentes, sin embargo, los dos indicadores son importantes para análisis de los resultados del proceso de donación.

Para hacer la detección y análisis más precisa de los datos, son necesarios cálculos de indicadores, entre los cuales se incluyen:

#### **Indicadores Relativos al Total de Defunciones en el Hospital**

- *Indicador 1: Muertes Encefálicas / Total de Muertes Hospital*
- *Indicador 2: Donantes Reales / Total Muertes Hospital*
- *Indicador 3: Donantes Reales / Total Muertes Encefálicas*

#### **Indicadores Relativos al Total de Defunciones en las Unidades de Críticos**

**– UC – (Unidades Cuidados Intensivos – UCI – Urgencias y Planta de Neurología/Neurocirugía y Traumatología)**

- Indicador 4: Muertes Encefálicas / Total Muertes UC
- Indicador 5: Donantes Reales / Total Muertes UC

#### **Indicadores Relativos al Total de Camas en Unidades de Críticos**

- Indicador 6: Muertes Encefálicas / Total Camas en UC
- Indicador 7: Donantes Reales / Total Camas en UC

#### **Indicadores Relativos al Total de Ingresos en Unidades de Críticos**

- Indicador 8: Muerte Encefálica / Total Ingresos en UC
- Indicador 9: Donantes Reales / Total ingresos en UC

### **Indicadores Relativos al Total de Muertes Encefálicas – ME – en Unidades de Críticos**

- Indicador 10: Número de ME en UC no comunicadas / Número de ME totales en UC
- Indicador 11: Número de ME en UC descartadas por Contraindicación Medica / Número de ME totales en UC
- Indicador 12: Número de ME en UC perdidas por imposibilidad mantenimiento / Número de ME totales en UC
- Indicador 13: Número de ME en UC perdidas por Negativa Familiar / Número de ME totales en UC
- Indicador 14: Número de ME en UC perdidas por problemas de infraestructura / Número de ME totales en UC
- Indicador 15: Número de ME en UC perdidas por problemas organizativos / Número de ME totales de UC
- Indicador 16: Número de ME en UC perdidas por imposibilidad de completar el diagnostico de ME / Número de ME totales en UC

### **Indicadores Relativos al Total de Entrevistas Familiares**

- Indicador 17: Número de Negativas familiares / Total Entrevistas Realizadas.

Todos estos indicadores destacados son una adaptación de los utilizados en el Programa de Garantía de Calidad en Donación Español para la realidad que hay en los hospitales de Brasil.

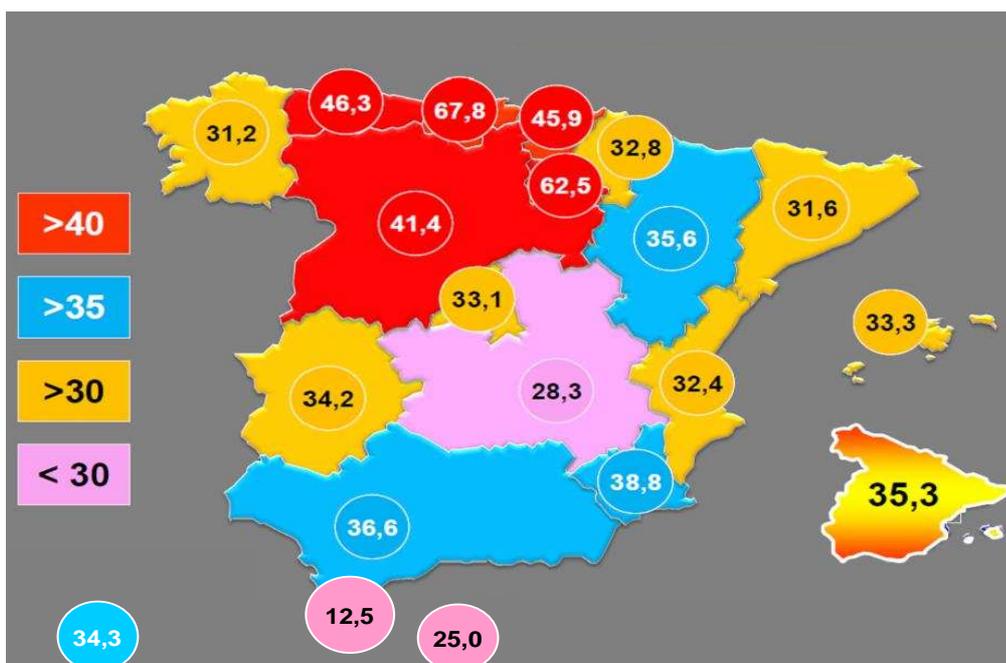
Existen diferencias entre los distintos centros hospitalarios de Brasil, conforme ya citamos anteriormente, por lo que cada institución deberá aplicar estos indicadores a su realidad.

## Descripción del Programa Español de Garantía de Calidad del Proceso de Donación

España ocupa desde hace varios años el primer lugar en el número de donantes efectivos por millón de población, gracias a varias medidas gerenciales, de educación y mas concretamente, por los esfuerzos realizados en la detección, selección, donación y extracción de órganos y tejidos. Y todo ello, como consecuencia del trabajo de un gran número de profesionales implicados en estos procedimientos y especialmente destaca la labor llevada a cabo por los Coordinadores de Trasplantes de los hospitales Españoles.

Abajo se puede observar esto dato:

Donante por millón de población – (p.m.p.) en España año 2011.



No obstante, la escasez de órganos para trasplante, obliga a una evaluación de la calidad de todo el proceso, con el objetivo de conocer el potencial de donación y determinar las áreas del proceso susceptibles de mejora y en las que se pudiera intervenir con la finalidad de incrementar los resultados.

Dada la complejidad del proceso es necesaria una evaluación continua y exhaustiva de todas y cada una de las fases que nos permita detectar las posibles deficiencias y subsanarlas. Pero hay que tener en cuenta que se evalúan con la única finalidad de mejorar.

En España, en el año 1998, entra en vigencia el Programa de Garantía de Calidad en el Proceso de Donación, diseñado por la Organización Nacional de Trasplante – ONT, ha permitido obtener información valiosa y representativa del Proceso de Donación en el contexto intrahospitalario y mediante el análisis de las causas de pérdidas, generar acciones de mejora, que deben ser evaluadas posteriormente, cuyos principales objetivos son:

- Definir la capacidad teórica de donación de órganos según el tipo de hospital.
- Detección de los escapes durante el proceso de donación. Análisis de las causas de pérdidas de potenciales donantes de órganos.
- Descripción de los factores hospitalarios que tienen impacto sobre el proceso de donación.

El proceso se realiza en dos etapas. La primera consiste en una evaluación interna o autoevaluación, llevada a cabo por los propios equipos de coordinación de trasplantes de los hospitales. La segunda consiste en una evaluación externa llevada a cabo por profesionales de la coordinación de trasplantes pero externos a los hospitales que se evalúan.

### **- Fase de Evaluación Interna:**

La metodología se basa en el análisis retrospectivo de las historias clínicas de todas las defunciones acontecidas en las Unidades de Críticos de cada hospital. 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 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.

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 la 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.

- Las hojas se han de remitir de forma trimestral (en los meses de enero, abril, julio y octubre).

- 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, 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 la muerte.

2 - Hoja de datos trimestral es requerida a las U.C. evaluadas: Deben remitirse una hoja en que se recoge el número de defunciones que se han producido en cada una de las unidades de críticos del hospital, así como el número de estas muertes que han sido identificadas 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 dos evaluadores externos, 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.

Tiene como objetivos:

- Contrastar los datos de infraestructura y actividad hospitalaria generales remitidos anualmente por parte de los coordinadores hospitalarios de trasplante.

- Evaluar la eficacia del sistema de calidad del proceso de donación-extracción de órganos en los hospitales autorizados.

- Identificar problemas y cambios a introducir para la mejora continua del sistema de calidad.

Siendo así, los evaluadores externos, revisan y comparan los indicadores transmitidos por el hospital a lo largo de un año: número de defunciones en la unidad de críticos, muertes encefálicas y comunicadas a la coordinación, los donantes potenciales y reales habidos, las pérdidas de donantes y sus causas. Posteriormente emiten un informe con los resultados, los factores que en ese hospital tienen impacto en el proceso y las vías de mejora posibles.

## **Descripción de la Evolución del Trasplante Brasileño**

Actualmente, el Apartado número 2.600 de 21 de octubre de 2009, dispone y aprueba el Reglamento Técnico del Sistema Nacional de Transplantes, dando las directrices del trasplante en Brasil.

En Brasil el Ministerio de la Salud, por medio del Sistema Nacional de Trasplante

– SNT, actuando en ámbito nacional, ejerce las funciones:

- Coordinar las actividades relacionadas con el trasplante;

- Realizar normativas y hacer controles inclusive social, de las actividades de trasplante;

- Gerenciar la lista única nacional de receptores de órganos y tejidos;

- Autorizar establecimientos de salud y equipos especializadas a promover la extracción, trasplante e injertos de órganos y tejidos;

- Coordinar con todos los integrantes del SNT para identificación y corrección de errores verificados en el funcionamiento;

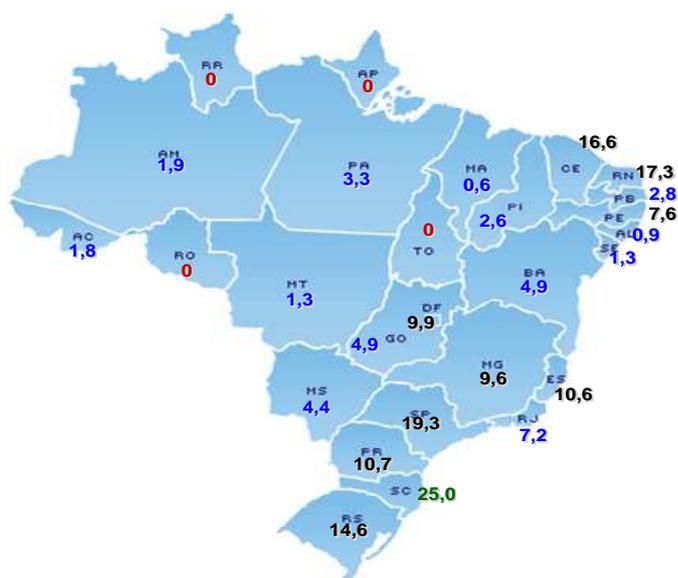
- Difundir informaciones e iniciativas bien hechas;

- Autorizar el funcionamiento de los Centros de Notificación, Extracción y Distribución de Órganos – CNCDO;

Por tener Brasil una área territorial muy extensa, y una población de aproximadamente 192 millones de habitantes, las tasas de donantes varían de un estado a otro, estas diferencias pueden deberse al conocimiento de la población acerca de donación de órganos, factores culturales, sociales, religiosos e históricos de cada región, así como a las características organizativas de su sistema de donación y los aspectos ligados a su servicios sanitarios.

Abajo se puede observar este dato:

Donante por millón de población – (p.m.p.) en Brasil año 2011.



En este sentido, los factores limitantes del incremento del número de donantes, son variables entre todas las regiones, por una parte estarían la imposibilidad de establecer la causa de la muerte, problemas en el mantenimiento del posible donante, problemas organizativos, ausencia de receptor adecuado, negativa judicial, la negativa familiar hacia la donación, contraindicación médica, diagnóstico de muerte encefálica no completado por diversos motivos como falta de equipamientos, falta de conocimiento de el equipo de salud, o a muerte no comunicada a la unidad coordinadora de transplante.

Justificando la implantación del PGCD, para el aumento de la donación, estarían los datos de lista de espera de Brasil en el año de 2011, que se puede apreciar en la siguiente tabla:

<b>LISTA DE ESPERA 2011 - ACTIVOS</b>	
<b>CORAZÓN</b>	<b>207</b>
<b>HÍGADO</b>	<b>1.703</b>
<b>PULMÓN</b>	<b>144</b>
<b>RIÑÓN</b>	<b>22.721</b>
<b>PANCREAS</b>	<b>43</b>
<b>RIÑÓN/PANCREAS</b>	<b>434</b>
<b>CÓRNEAS</b>	<b>7.017</b>
<b>TOTAL</b>	<b>32.269</b>

## Resultados Esperados

Considerando las evidencias hasta ahora presentadas y los datos que comprueban la eficacia de los métodos de control de calidad adaptados por la ONT en España, proponemos la aplicación de este modelo de calidad al modelo Brasileño para ello, habría que:

1 – Adaptar los datos del formulario español a la realidad de Brasil.

2 – Implantar el Programa de Calidad en Donación en el ámbito nacional, con la supervisión del coordinador estadual y el Ministerio de la Salud.

3 – Crear un programa de informática para que los datos puedan ser enviados al Ministerio de Salud para validación.

Las iniciativas hasta ahora sugeridas buscan facilitar la obtención de datos más claros en cuanto a la situación de hospitales notificantes de Brasil, posibilitando intervenir para obtener mejoras en cada región del país e incrementando así mismo el número de donantes y trasplantes realizados.

Con estos datos es posible hacer la detección de los fallos del proceso, definir la capacidad del hospital de hacer proyectos para mejorar y disminuir las diferencias entre hospitales de mismo perfil.

La única forma de mejorar es haciendo análisis de los resultados y una comparación entre hospitales del mismo perfil.

### **Factores relacionados con los resultados:**

Es importante subrayar que la interpretación de los resultados de un hospital debe tener en cuenta aspectos como:

1 – El tipo de hospital del que se trate, su tamaño, cantidad de camas de cuidados intensivos, su accesibilidad, etc.

2 – El factor más determinante de la capacidad de generar muerte encefálica, es la actividad neuroquirúrgica y traumatológica y por lo tanto, la patología atendida en el hospital es directamente relacionada con la evolución a la muerte encefálica.

3 – Los criterios de admisión de las U.C. relacionados principalmente con la edad para la admisión de pacientes.

4 –La variabilidad de los tipos de Unidades de Críticos evaluadas.

### **Capacidad generadora de donantes, efectividad del proceso de donación y causas de pérdida durante el proceso.**

1 – La capacidad generadora de donantes de muerte encefálica, se analiza mediante el porcentaje de defunciones de las UC y de todo el hospital que fallecen en muerte encefálica.

2 – La efectividad global del proceso es entendida como porcentaje de fallecidos en muerte encefálica que llegan a convertirse en donantes.

3 – Las causas de pérdidas durante el proceso de donación. Las principales causas en España, por las que no todos los fallecidos en muerte encefálica llegan a ser donantes reales son, por orden de importancia:

- Contraindicaciones Médicas
- Negativa Familiar
- Problemas de Mantenimiento
- ME no comunicadas por “escape”
- No confirmación legal de ME
- Ausencia de receptor adecuado

- Problemas organizativos.

La implantación de programa de garantía de calidad para el Brasil, debe permitir no solo conocer y analizar los resultados, si no también plantear medidas de mejora a partir de las áreas en las que se identifiquen deficiencias o márgenes para mejora.

Para conocer y hacer una comparación entre los hospitales es necesario que el programa se aplique a un número suficiente de centros y de forma mantenida en el tiempo, permitiendo así monitorizar el impacto de las diferentes medidas.

## **Discusión y Conclusión**

Habría que buscar nuevas estrategias para aumentar la donación en nuestro país, entre las cuales creemos se puede incluir la implantación del PGCD. En Brasil a pesar del aumento del número de donaciones (más de 1 donante p.m.p. en el último año) y el aumento en el número de trasplante (más de 2.000 trasplantes en el último año), la lista de espera de trasplante sigue aumentando (más de 32.000 pacientes esperan un trasplante).

En España se concentra el mayor índice de donante p.m.p, sería conveniente asumir algunos de los criterios de evaluación utilizados, adaptados a la realidad de cada país.

Después de evaluar las diferentes realidades de Brasil, hemos hecho una adaptación de los indicadores utilizados actualmente en España y propone la aplicación de 17 indicadores (mencionados anteriormente en detalle).

Los indicadores más importantes para evaluar la calidad del proceso de donación de órganos en Brasil, son donantes por millón de habitantes – p.m.p. (ya utilizado en la actualidad) y los donantes reales por muerte encefálica total. Este último indicador se ve influenciado por todos los otros indicadores propuestos.

Sólo se tienen acceso a estos datos del servicio de salud brasileño, después de la finalización de la fase interna y externa del proceso en al menos dos hospitales del mismo perfil en cada región. Y tanto en la fase interna como externa del Proceso de Implantación de la Calidad en el Programa de Donación española se podrá aplicar en su totalidad por los hospitales detectores de donantes de órganos.

Los resultados del programa español se describen detalladamente en los informes y gráficos de la ONT, pero todavía no es posible evaluar si los resultados en Brasil serán similares a los datos del proceso en España.

Otro cambio sugerido era modificar la nomenclatura de la U.C.I. - Unidad de Cuidados Intensivos, por Unidad de Críticos – U.C, porque el modelo de servicios de salud actualmente adoptado en Brasil, permite la detección de potenciales donantes de órganos en unidades de cuidados intensivos, emergencia e incluso en la unidad de hospitalización de neurocirugía, neurología y traumatología.

Para el éxito del Programa Garantía de Calidad en Donación, se necesita la dedicación de los coordinadores de trasplantes y, especialmente, de los coordinadores hospitalarios, que son en gran parte los responsables del éxito del programa. Para eso, la existencia permanente de un coordinador intrahospitalario, dentro de los hospitales con potencial generador, aumentaría la detección de donantes posibles con muerte encefálica.

Esperamos con la propuesta de Implantación del Programa de Garantía de Calidad en Donación, la identificación de escapes de donantes potenciales de órganos para mejorar en aquellas áreas que realmente lo necesitan, aumentando así el número de donantes por millón de habitantes y por lo tanto, el aumento del número de personas que se benefician del trasplante de órganos y tejidos en Brasil.

## Referencias Bibliograficas

1. ABTO – Associação Brasileira de Transplante de Órgãos . Website: [www.abto.org.br](http://www.abto.org.br).
2. Azoulay E, Sprung CL. Family-physician interactions in the intensive care unit. Crit Care Med 2004; 32:2323-2328.
3. Back AL, Arnold RM, Baile WF, Fryer-Edwards KA, Alexander SC, Barley GE, Gooley TA, Tulsy JA. Efficacy of Communication Skills Training for Giving Bad News and Discussing Transitions to Palliative Care. . Arch Intern Med 2007; 167:453-460.
4. Blok, GA. Approaching donor families: culture, religion & ethnicity. Curr Opin Organ Transplant 2006;11:123–129.
5. BRASIL Gabinete da Presidência da República do Brasil. Lei nº 10.211, de 23 de março de 2001.
6. BRASIL Ministério da Saúde Sistema Nacional de Transplantes. Website [www.saude.gov.br/transplantes](http://www.saude.gov.br/transplantes).
7. BRASIL. Presidência da República. Lei 9434, de 04 de fevereiro de 1997.
8. Cuende N, de la Rosa G. Programa de calidad en la donación de órganos. En: Matezanz R, editor. El modelo español de Coordinación y Trasplantes. 2 Edición. Madrid, 2008.
9. Matesanz R. El modelo Español de trasplantes. Diferencias con otros modelos a nivel internacional.IN: II Curso Internacional de Trasplantes Manual Docente. Granada Fev 2007; 5-13.
10. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Organización Nacional de Trasplantes. Guía de buenas prácticas en el proceso de donación de órganos. 2011.

11. Organización de las Naciones Unidas, Base de datos de los indicadores del desarrollo del mundo, 2004.
12. Rassin M, Lowenthal M, Silner D. Fear, Ambivalence, and Liminality Key Concepts in Refusal to Donate an Organ After Brain Death. JONA'S Healthcare Law, Ethics, and Regulation 2005; 7:79-83.
13. Shafer TF, Davis KD, Holtzman SM, Buren TV, Crafts NJ, Durand AR. Location Of In-House Organ Procurement Organization Staff In Level I Trauma Centers Increases Conversion Of Potential Donors To Actual Donors.
14. Siminoff L, Nahida G, Joan H, Arnold RM. Factors Influencing Families' consent for Donation of Solid Organs for Transplantation. JAMA 2001; 286:71-77.

# Anexos

HOSPITAL:		PERSONA QUE CUMPLIMENTA:	
<b>PACIENTE FALLECIDO EN UNIDAD DE CRITICOS</b> Unidad de Críticos: _____ N° de Hª Clínica: _____ Fecha de defunción: _____ Edad: _____ Sexo: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer			Causa de Muerte* : _____ (Ver anexo 1) Caso Judicial: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<b>FALLECIDO CON DIAGNOSTICO CLINICO DE MUERTE ENCEFALICA</b>			
¿M.E. DETECTADA POR LA UNIDAD DE COORDINACION DE TRASPLANTES?		En el supuesto de que se trate de un caso Judicial, ¿SE LLEGO A SOLICITAR AUTORIZACIÓN JUDICIAL?	
NO → CAUSA _____ (Seleccionar entre los códigos 0, 1, 2 o 3 del Anexo 2) Especificar si es preciso: _____		SI → CAUSA _____ (Seleccionar entre los Códigos 1 o 2 del Anexo 2) Especificar si es preciso: _____	
SI → ¿Durante la valoración por la coordinación De TX, se detectan contraindicaciones Médicas para la donación? (Responder afirmativamente en el caso de que no se realice la valoración por imposibilidad de mantenimiento y cumplimentar con código 2 C)		SI → CAUSA _____ (Seleccionar entre los Códigos 1 o 2 del Anexo 2) Especificar si es preciso: _____	
NO → ¿SE INICIA LA EXTRACCIÓN DE LOS ORGANOS?		NO → CAUSA _____ (Seleccionar entre los códigos 3, 4, 5, 6, 7 u 8 del Anexo 2) Especificar si es preciso: _____	
SI → ¿Se llegó a realizar Entrevista familiar?		SI → Si la extracción se inicia en otro centro, especificar el nombre: _____	

## ANEXO 1

### CAUSAS DE MUERTE

1	A	TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO-TRAFICO
1	B	TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO-DISPARO / GOLPE CRIMINAL
1	C	TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO-ACCIDENTE LABORAL
1	D	TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO-OTRAS
2	A	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR-ISQUEMICO
2	B	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR-HEMORRAGICO
3		ANOXIA
4		TUMOR
5		OTRA: ESPECIFICAR AQUI: _____

## ANEXO 2

### CAUSAS DE PERDIDA DE DONANTE

<b>NO SE AVISA A UNIDAD COORDINADORA DE TX</b> 0 A Sin una causa específica 0 B Por establecer una contraindicación médica Incorrecta : ESPECIFICAR. 0 C Por otra causa: ESPECIFICAR.	<b>2 IMPOSIBLE ESTABLECER LA CAUSA DE LA MUERTE</b> <b>PROBLEMAS EN EL MANTENIMIENTO</b> 3 A Infección Sistémica en que no se identifica al Gérmen y / o no recibe tratamiento A.B. adecuado. 3 B PCR irreversible 3 C Fallo Multiorgánico (evitable) por fallo en el mantenimiento 3 D Otro problema en mantenimiento: ESPECIFICAR <b>PROBLEMAS ORGANIZATIVOS</b> 4 A No localización de Familiares 4 B Retraso Judicial 4 C Logística Interna 4 D Logística Externa 5 <b>AUSENCIA DE RECEPTOR ADECUADO</b> 6 A <b>NEGATIVA JUDICIAL</b>	<b>NEGATIVA FAMILIAR</b> 7 A Negativa previa del Donante 7 B Negativa Familiar sin más razón 7 C Dudas sobre la muerte cerebral 7 D Dudas sobre la integridad del cuerpo 7 E Reivindicación social 7 F Problemas con el personal sanitario 7 G Causas religiosas 7 H Otras : ESPECIFICAR <b>DIAGNOSTICO DE MUERTE CEREBRAL NO COMPLETADO</b> 8 A No disponibilidad de método diagnóstico habitual 8 B Circunstancias especiales que requieren de Método diagnóstico alternativo no disponible 8 C Imposibilidad de confirmar diagnóstico legal y se Remite a otro centro para realizarlo. ESPECIFICAR CENTRO AL QUE SE REMITE 8 D Las pruebas confirmatorias no son concluyentes
--	---	---