

# **ORGANIZACION NACIONAL DE TRASPLANTES**

**MASTER ALIANZA EN DONACION Y TRASPLANTE DE ORGANOS,  
TEJIDOS Y CELULAS. 11º EDICION**



**TESINA:**

**¿ES LIMITANTE LA MODALIDAD “INGRESO EN UCI PARA DONACIÓN DE  
ÓRGANOS”? CARACTERÍSTICAS, EFECTIVIDAD, Y AFINIDAD CON LAS  
RECOMENDACIONES DE LA GUIA DE BUENAS PRACTICAS EN  
DONACION DE ORGANOS, EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO DE  
NAVARRA, 2010 al 2014.**

**DRA. YOLANDA LÓPEZ B.**

**TUTOR**

**DR. JOSÉ ELIZALDE**

**Marzo, 2015**

**ESPAÑA**

## INTRODUCCION

La actividad extraordinaria de trasplantes en España, se deriva fundamentalmente de su incremento sostenido de donación en personas fallecidas en condiciones de muerte encefálica, con tasas que alcanzaron el 2014 los 36 donantes p.m.p.<sup>1</sup> Estos resultados son el fruto de un sistema continuo y efectivo de identificación de oportunidades de donación y por tanto de su capacidad de convertir donantes potenciales en eficaces.

El proceso de donación y trasplante de órganos se compone de una secuencia de etapas que se deben seguir, sin excepciones, para alcanzar la donación eficaz de órganos. Cada una de estas etapas debe ser analizada siempre que se encuentre un problema, para detectar cuáles son los eslabones débiles de la cadena y cómo diseñar las estrategias de mejora<sup>2</sup>.

El coordinador de trasplantes es la pieza clave de este proceso, sustentando su labor en todos los actores del mismo, pero esencialmente en la cooperación estrecha con profesionales de las unidades de críticos, que son los que identifican a pacientes que fallecen en circunstancias compatibles con la donación de órganos<sup>3</sup>.

## ANTECEDENTES

El Complejo Hospitalario de Navarra es un Hospital de tercer nivel de atención, la clasificación de la ONT lo cataloga como un Hospital con Neurocirugía detector/extractor de Órganos, para una población de 640 790

---

<sup>1</sup> [http://masteralianza.ont.es/master-2015/documentacion\\_2015/](http://masteralianza.ont.es/master-2015/documentacion_2015/)

<sup>2</sup> ONT. Plan de acción para la mejora de la donación y el trasplante de órganos "*Plan Donación Cuarenta*". Abril 2008.

<sup>3</sup> <http://www.ont.es/infesp/Paginas/ProgramadeGarantiadeCalidad.aspx>

hbs., de la comunidad Autónoma de Navarra. El año 2014 el Hospital de Navarra fue fusionado con el Hospital Virgen del Camino, para dar Lugar al complejo Hospitalario de Navarra, esto incremento el total de camas hospitalarias de 517 en el 2013, a 1118 camas en la actualidad, de las cuales 40 camas son de cuidados críticos (incluye 8 en la unidad de coronarios) además, cuenta con servicio de neurocirugía.

En el 2014, el índice de donantes pmp. en esta región, fue de 45,3<sup>4</sup>; lo que indica un crecimiento en cifras absolutas de donantes fallecidos en muerte encefálica, ya que en el 2013 el índice fue de 24.8 pmp<sup>5</sup>, estas cifras son determinadas fundamentalmente por la labor de donación del Complejo Hospitalario de Navarra. Desde una perspectiva mas local, el análisis de la tasa de conversión de donantes ha seguido un incremento similar, sin embargo llama la atención durante la observación del proceso de donación en el Complejo Hospitalario de Navarra, una modalidad de ingreso a UCI de los posibles donantes, registrado como “Ingreso para donación” que en el 2014 representó un 44% de los donantes reales, generados en este Hospital.

Esta modalidad de ingreso viene siendo promovida desde hace algunos años, teniendo como uno de sus inicios el PRO\_CON 2004, debate en el que se expuso los pro y contras de esta modalidad a fin de establecer una modificación en los criterios de ingreso en UCI de los posibles donantes con la intención de mejorar el proceso de donación de órganos.

El proceso de Ingreso mediante esta modalidad se activa cuando se identifica en los servicios fuera de la UCI a un posible donante, entendiéndose

---

<sup>4</sup> [http://masteralianza.ont.es/master-2015/documentacion\\_2015/](http://masteralianza.ont.es/master-2015/documentacion_2015/)

<sup>5</sup> <https://reports.ont.es/datoshistoricos.aspx>

este como toda persona con daño cerebral grave y posible evolución a muerte encefálica en un plazo breve de tiempo<sup>6</sup>. Se comunica al médico de guardia de UCI para valorar con el emergencista, el neurólogo y/o neurocirujano la futilidad terapéutica y la irrecuperabilidad del caso. Luego se informa a la familia del fallecimiento inminente y tras evaluar la receptividad de la familia, ofrece la posibilidad de ingreso en UCI para donación de órganos. Con el consentimiento verbal y provisional se procede a instaurar terapia de soporte vital (en caso no lo tenga) y se traslada a UCI, para mantenimiento y evolución a muerte encefálica. Se puede dar otros casos en los que el médico decide el Ingreso para donación cuando se evidencia un rápido deterioro o signos compatibles de ME, en ausencia de familiares.

Por lo anteriormente expuesto se plantea el presente estudio para determinar si ¿Es limitante la modalidad de ingreso en UCI para donación de órganos en el Hospital de Navarra? Siendo el propósito conocer las características esenciales de esta modalidad de ingreso, determinar si es limitante o no para la efectividad del proceso de donación y, evaluar su afinidad con las recomendaciones de la Guía de Buenas Prácticas en el Proceso de donación de Órganos (GBPDO), y el Programa de Garantía de Calidad desarrollado y promovido por la ONT.

## **MATERIAL Y METODOS**

El presente es un estudio descriptivo, retrospectivo y observacional. De un total de 47 casos ingresados en la modalidad “Ingreso para donación”

---

<sup>6</sup> ONT. Guía de Buenas Prácticas en el proceso de la Donación de órganos. España 2011. pp. 11.

durante los años 2010 al 2014. Fueron excluidos los casos procedentes de otras UCI trasladados con fines de extracción de órganos y por tanto con el consentimiento familiar para la donación.

Para cada caso ingresado bajo esta modalidad se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico principal, decisión de ingreso, Tiempo de evolución a muerte encefálica, estancia en UCI, destino final del fallecido.

Para determinar si esta modalidad es un factor limitante o favorecedor del proceso de donación se analizó el histórico de los indicadores de efectividad global del proceso de donación pautados por el Programa de Garantía de la Calidad.

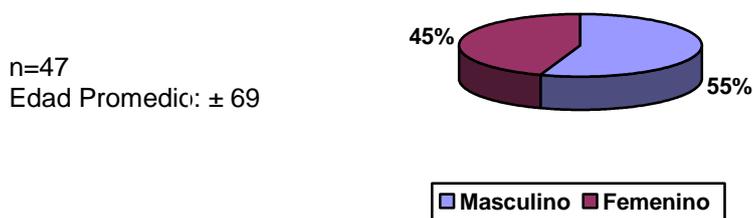
Para la evaluación de su afinidad con las recomendaciones de la Guía de Buenas Prácticas en el Proceso de Donación de Órganos, se escogieron los ítems generales 11, 22 y 23 y los específicos relacionados. Se utilizaron variables porcentuales de cumplimiento (cumple: 1. lo cumple con deficiencias 0,5 y no cumple 0), la afinidad del ítem es el promedio de la valoración de la suma de los específicos expresado en porcentaje. La evaluación de algunos ítems requirió complementarse con una encuesta que recoja datos relacionados desde la perspectiva de los profesionales de la UCI, encargados de llevar a cabo esta modalidad de ingreso. La afinidad global como el promedio de los 3 ítems evaluados.

## **RESULTADOS**

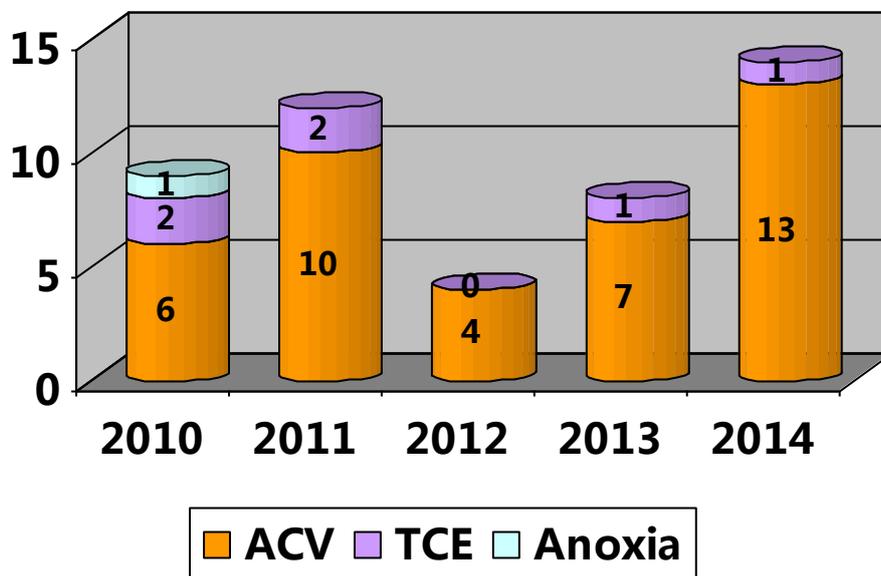
Durante el periodo de estudio se analizaron 47 casos de ingresos bajo la

modalidad IPD. La edad media fue de  $\pm 69$  años, el 55% varones y el 45% mujeres (Fig. 1). El 83% de los IPD tuvieron como diagnóstico de ingreso ACV hemorrágico (Fig. 2). De los 47 casos, en 45 la familia decidió el IPD y en 2 casos registrados en el 2014, y en ausencia de familiares, la decisión fue tomada por el médico.

**Fig. 1 Distribución IPD según sexo.  
CHN. 2010-2014**



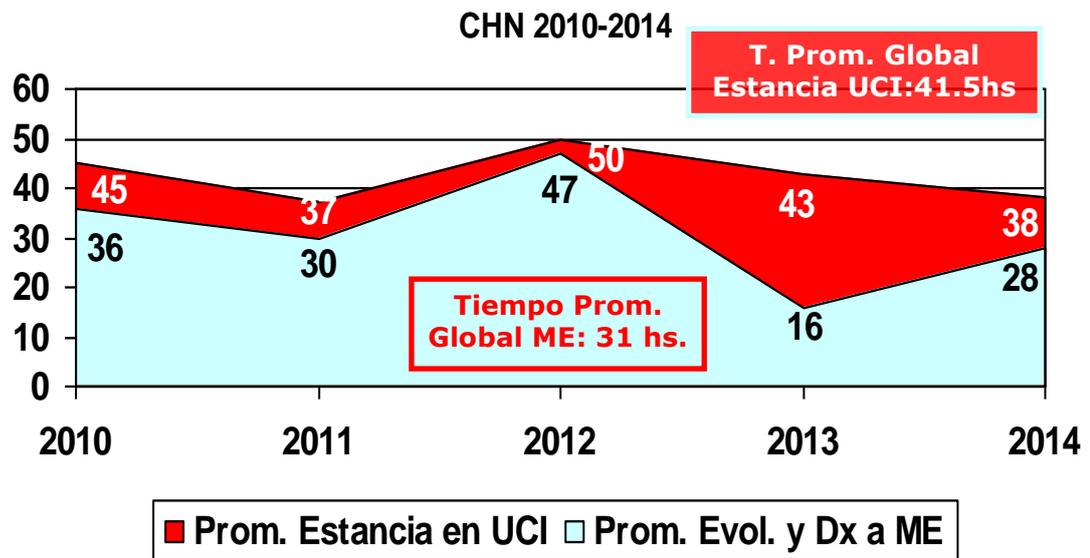
**Fig. 2: Distribución IPD segun Diagnóstico de Ingreso.  
CHN. 2010-2014**



El tiempo de evolución a muerte encefálica de los IPD varía de un mínimo de 8 a un máximo de 96 horas, siendo el promedio global de  $\pm 31$  h. Para el cálculo de la estancia en UCI se excluyeron 3 casos que no llegaron a

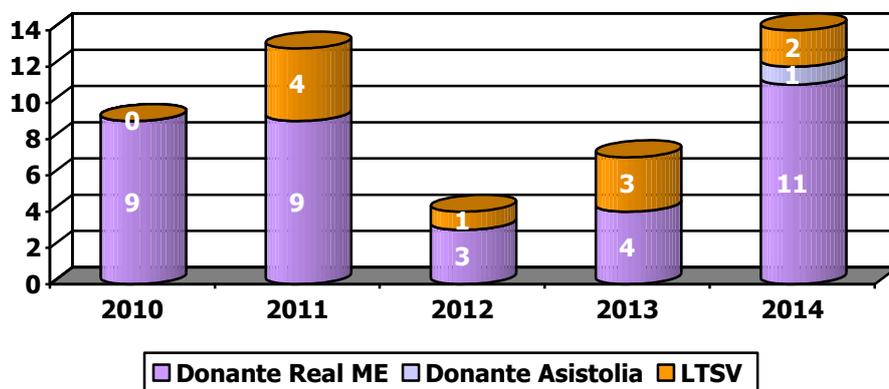
ser donantes y que sobrepasaron los 7 días. El promedio general fue 41.5 horas con un rango de 17 a 110 horas (Fig. 3)

**Fig. 3: Tiempo promedio de Estancia en UCI de los IPD y Evolución a muerte encefálica.**



En cuanto al destino final de los IPD el 78,7% se convirtieron en donantes reales de los cuales uno lo hizo en Asistolia tipo III, el 21,3% terminó en LTSV.

**Fig. 4: Destino final de los IPD. CHN 2010-2014**

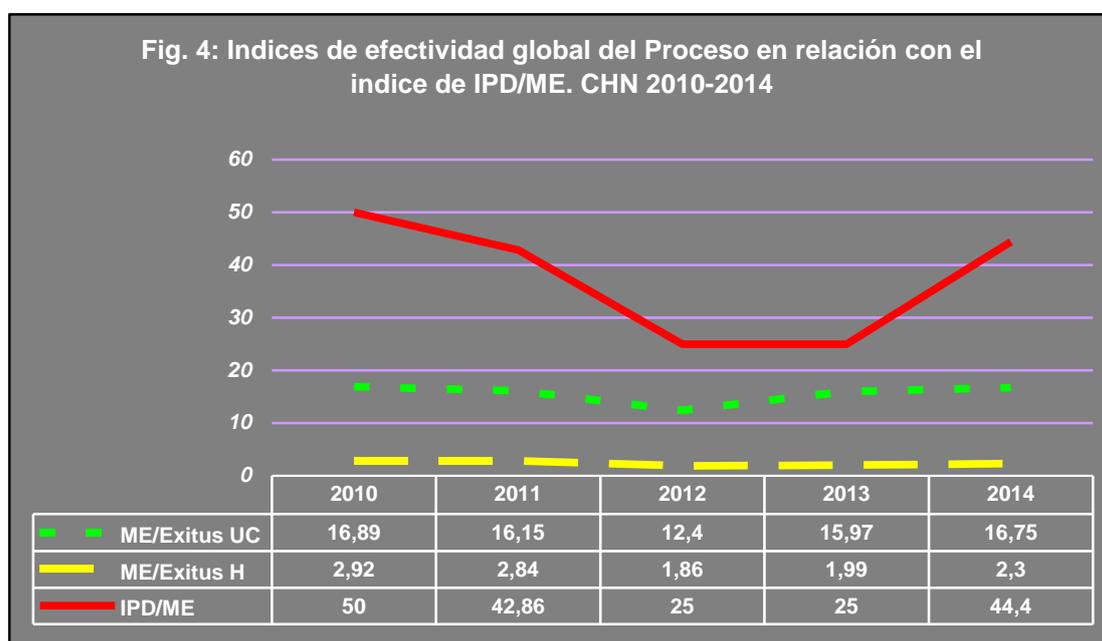


Con los datos hospitalarios anuales del Complejo Hospitalario (Tabla 1) se calculó los indicadores anuales de efectividad global del proceso que

relacionan el número de éxitos en muerte encefálica con los éxitos en la UCI y con los éxitos hospitalarios, además se calculo el porcentaje anual de IPD por muertes encefálicas detectadas, los cuales se observan en el siguiente grafico:

Tabla 1: Datos Hospitalarios. CHN. 2010 al 2014 (\*corrección sin Unidad coronaria).

|                             | 2010        | 2011        | 2012        | 2013       | 2014        |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| <b>Exitus Hospitalarios</b> | 857         | 915         | 913         | 957        | 1436        |
| <b>Camas en UC</b>          | 28<br>20*   | 28<br>20*   | 27<br>19*   | 27<br>19*  | 40<br>32*   |
| <b>Exitus en UC</b>         | 148<br>126* | 161<br>125* | 137<br>110* | 119<br>88* | 197<br>164* |
| <b>Muertes encefálicas</b>  | 25          | 26          | 17          | 19         | 33          |
| <b>Donantes Reales</b>      | 18          | 21          | 12          | 16         | 26+1        |
| <b>IPD</b>                  | 9           | 9           | 3           | 4          | 12          |



Correlación de Pearson: ME/EU: 0,72 y ME/EH: 0,89

El promedio general de afinidad de la modalidad IPD con las recomendaciones de la Guía de buenas practicas en el proceso de donación de órganos (GBPDO), fue de 78,9%. La evaluación del proceso con el ítem N° 11

de la GBPDO: “Es un programa orientado al tratamiento del paciente neurocrítico”, muestra que de los 7 específicos relacionados con la modalidad IPD un 78.5% tienen afinidad con estas recomendaciones (*Tabla 2*).

*Tabla 2: Evaluación de afinidad con las recomendaciones de la GBPDO, ítem 11.*

|  |              |
|--|--------------|
| <b>11. ES UN PROGRAMA ORIENTADO AL TRATAMIENTO DEL PACIENTE NEUROCRÍTICO.</b>  | <b>78.5%</b> |
| 11.1 En el desarrollo, implementación y mantenimiento se han implicado las unidades extra-UC fundamentales.  | 1            |
| 11.2 Para el ingreso se toman decisiones discutidas y consensuadas frente al paciente neurocrítico y posible donante.                                  | 1            |
| 11.3 La donación está incluida en la cartera de servicios de las UC  | 1            |
| 11.4 Es un protocolo de actuación <i>no formalizado</i> orientado a la identificación de posibles donantes y a su comunicación precoz a la UC          | 0,5          |
| 11.5 Incluye el protocolo de limitación del tratamiento de soporte vital (LTSV)  | 1            |
| 11.6 Al no ser un protocolo formalizado no se realizan auditorías para evaluar y monitorizar la efectividad del proceso e identificar áreas de mejora. | 0            |
| 11.7 Facilita la atención al posible donante complementándose con una buena gestión de las camas de la UC  | 1            |

*Tabla 3: Evaluación de afinidad con las recomendaciones de la GBPDO, ítem 22.*

|  |              |
|--|--------------|
| <b>22. LA ENTREVISTA CON LOS FAMILIARES DEL POSIBLE DONANTE DEBE SEGUIR UNA METODOLOGÍA ESPECÍFICA Y DEBE PLANIFICARSE EN LO POSIBLE</b>   | <b>58.3%</b> |
| 22.1 El 79% de los entrevistados considera la privacidad como usual en su práctica diaria y a pesar que es poco frecuente recabar información previa sobre la familia en el 32% suele preguntar a la familia que conoce de la información a recibir. | 1            |
| 22.2 Solo el 32% de los entrevistados toma en cuenta no limitar el número de personas que participan en la entrevista.   | 0            |
| 22.4 El 84% considera en su práctica diaria generar y mantener siempre una relación de ayuda.  | 1            |
| 22.5 En la modalidad IPD se expone el tema de la donación antes de la evolución a ME.  | 0            |
| 22.7 El 84% de los entrevistados en su práctica diaria de comunicación considera la petición de donación como opción, derecho o privilegio o forma de ayudar a los demás.  | 1            |
| 22.11 La modalidad de ingreso para donación y el consentimiento verbal es registrado historia clínica, no hay registro de las negativas.   | 0.5          |

Tabla 4: Evaluación de afinidad con las recomendaciones de la GBPDO, ítem 23.

|  |                    |
|--|--------------------|
| <p><b>23. ES IMPORTANTE QUE EL EQUIPO QUE INTERVIENE EN LA ENTREVISTA TENGA FORMACION ESPECIFICA</b> : El 100% de los profesionales que han realizado entrevistas en la modalidad IPD han sido capacitados en comunicación en situaciones críticas</p> | <p><b>100%</b></p> |
|--|--------------------|

En el ítem N° 22: “La entrevista con los familiares del posible donante debe seguir una metodología específica y debe planificarse en lo posible”, se encontró una afinidad de 58.3% con las 6 recomendaciones específicas relacionadas, y para lo cual se requirió el apoyo de la evaluación mediante encuestas. En el ítem N° 23: “Es importante que el equipo que interviene en la entrevista tenga formación específica”: el 100% de los profesionales que han realizado entrevistas en la modalidad IPD han sido capacitados en comunicación en situaciones críticas.

Los resultados de las encuestas demostraron que el 60% considera de 3-4 días el tiempo máximo de espera para evolución a muerte encefálica, con una tendencia de considerar menos tiempo en los profesionales con menos experiencia y a considerar el estado emocional de la familia en los profesionales con más experiencia. El 79% de los entrevistados considera la privacidad como usual en su práctica diaria, y a pesar que es poco frecuente recabar información previa sobre la familia, en el 32% suele preguntar a la familia que conoce de la información a recibir antes de iniciar la entrevista. Solo el 32% de los entrevistados toma en cuenta no limitar el número de personas que participan en la entrevista. Para el 84% de los entrevistados es importante generar y mantener siempre una relación de ayuda y a su vez considera comunicar la petición de donación como opción, derecho o privilegio o forma de

ayudar a los demás. El 100% opina que la modalidad IPD suele sustentarse en que la familia sugiere la donación, el 41% relacionan la honestidad profesional y la receptividad de la familia con esta práctica y el 21% lo relaciona con su capacidad adecuada de comunicar malas noticias.

## **DISCUSION**

La Organización Nacional de Trasplante, recomienda identificar, evaluar y fortalecer buenas prácticas en la detección de posibles donantes fuera de la UCI. La modalidad de ingreso en UCI para donación de órganos, muestra una evolución de la práctica profesional, luego de años de trabajo y concientización en España. La donación de órganos es considerada como parte integral de los cuidados al final de la vida, en aquellos pacientes con inminente fallecimiento y evolución a muerte encefálica, e incluso en aquellas situaciones en que se opta por la limitación del tratamiento de soporte vital (LTSV), en las que se posibilita la donación tipo III de Maastricht, aunque la edad promedio de los IPD, es cercano al promedio regional, como nacional, esta por debajo del rango de edad que se requiere para la donación en asistolia controlada<sup>7</sup>.

Existen múltiples fórmulas para evaluar el proceso de donación de un hospital. Estas herramientas son imprescindibles a la hora de valorar la actuación de donación/trasplante de un centro sanitario a lo largo del tiempo, sin embargo, este proceso depende de múltiples factores<sup>8</sup> y es por tanto imprescindible identificar las fortalezas, así como las áreas de mejora, para

---

<sup>7</sup> ONT. DONACIÓN EN ASISTOLIA EN ESPAÑA: SITUACIÓN ACTUAL Y RECOMENDACIONES. Documento de Consenso Nacional 2012.

<sup>8</sup> Klassen AC, et al. Organizational characteristics of solid-organ donor hospital san non-donor hospitals. J Transp.. Coord. 1999; 9(2):87-94.

implementar acciones que permitan un crecimiento sostenido y por tanto mejores resultados <sup>9</sup>. Obtener la capacidad generadora de potenciales donantes en función de los exitus hospitalarios en años consecutivos, y que además siga un comportamiento similar a la capacidad generadora en UCI, nos permite hacer un seguimiento indirecto e inversamente proporcional de las pérdidas en el proceso de detección.

El plan donación 40 recomienda evaluar la variabilidad en la admisión y mortalidad en UCI, como factor hospitalario determinante del potencial de donación (muertes encefálicas en UCI). La existencia de correlación entre el porcentaje de donantes con esta modalidad de ingreso y la capacidad generadora de potenciales donantes en el hospital, nos permite afirmar que no limita la proporción de muertes encefálicas, y por tanto tampoco la efectividad global del proceso, aunque se sabe el carácter multifactorial del proceso de donación. Paralelamente una mayor cobertura poblacional, dada por el contexto situacional del Complejo Hospitalario, ofrece una oportunidad de crecimiento en las cifras de donante por millón de población, que ya se han visto incrementadas en el 2014 y que dependen del esfuerzo organizativo y económico en todos los niveles de actuación<sup>10</sup>.

La Guía de Buenas Practicas (GBPDO) en el proceso de donación de órganos es un documento valioso que rescata mediante la metodología Benchmarking, las prácticas que justifican resultados de excelencia en

---

<sup>9</sup> Programa de garantía de calidad del proceso de donación. Memoria de resultados de la Autoevaluación año 2012. Organización nacional de Trasplantes.  
[http://www.ont.es/infesp/DocumentosCalidad/Memoria%20PGC\\_2012.pdf](http://www.ont.es/infesp/DocumentosCalidad/Memoria%20PGC_2012.pdf) Fecha de ultimo acceso 16/03/2015.

<sup>10</sup> ONT. El modelo Español de Coordinación y trasplantes. 2da. Ed. España: Aula médica, 2008. 151 pp.

hospitales autorizados para la donación de órganos, por tanto, utilizar esta guía como un referente de afinidad, puede ser una herramienta útil para evaluar que tan cerca estamos de mejorar los resultados en el proceso.

Teniendo como marco de este proceso una afinidad promedio de 78.9% con las recomendaciones de la GBPDO relacionadas, es importante remarcar que este se desarrolla en un escenario favorecedor en cuanto a la actuación consensuada de los profesionales involucrados, tanto de los servicios extra como intra UCI. El tiempo relativamente corto de estancia en UCI, en promedio menor de dos días, permite una atención del posible donante sin afectar la buena gestión de uso de cama en este servicio. Así también, la existencia de un protocolo de Limitación del soporte vital en el servicio, complementa y dirige de manera coherente el proceder de los profesionales, generando la sistematización de la información y la actuación en caso no se produzca la muerte encefálica<sup>11</sup>.

Sabiendo de antemano, que el consentimiento familiar es un factor que determina la diferencia en las cifras de donación en diferentes países, regiones u hospitales. Esta modalidad de Ingreso se ve fortalecido por la formación y experiencia de la totalidad de los profesionales responsables de la entrevista, que en su diario proceder se encaminan a crear una relación de confianza, empatía y respeto con las familias<sup>12</sup>. La información no contradictoria de los profesionales, con mensajes transparentes, sencillos y breves, permite disminuir el estrés generado por la incertidumbre y el desconocimiento, y dar a

---

<sup>11</sup> Curso de Fundamentos en Limitación de Tratamiento de Soporte Vital y el Proceso de Donación en Asistolia Controlada. 2 edición.

<sup>12</sup> Lesley Fallowfield, Valerie Jenkins, Communicating sad, bad, and difficult news in medicine. The Lancet. Volume 363, Issue 9405, 24 January 2004, Pages 312–319

la entrevista un carácter curativo<sup>13</sup>, que aunado a su participación en la toma de decisiones, permite a los familiares percibir a los profesionales como personas honestas, competentes, creíbles y cercanas, favoreciendo el consentimiento para la donación, aun cuando el entorno emocional pudiera ser desfavorable, tal como afirma P. Gomez y C. de Santiago 9. Esto quiere decir que, adecuadamente implementada, esta modalidad de ingreso se ha convertido en una herramienta que posibilita la detección precoz de posibles donantes, y que plantea nuevos escenarios y características favorecedoras no usuales en el consentimiento familiar para la donación, que como sabemos es uno de los eslabones más débiles del complejo proceso de la donación de órganos.

## **CONCLUSIONES**

1. En la modalidad IPD, la donación de órganos es considerada como parte integral de los cuidados al final de la vida, en aquellos pacientes con inminente fallecimiento.
2. La modalidad IPD no es un factor limitante en la capacidad generadora de potenciales donantes y por tanto en la efectividad global del proceso de donación.
3. La modalidad IPD tiene un afinidad promedio de 78.9 % con las recomendaciones de la GBPDO relacionadas.
4. La modalidad IPD se relaciona la actuación consensuada de los profesionales, con el protocolo de LTSV, y con una buena gestión de las camas en UCI.

---

<sup>13</sup> Defining and Assessing Professional Competence. Epstein R, Hundert E. JAMA 2002; 287: 226-235

5. La formación, experiencia y adecuado manejo de la comunicación en situaciones de crisis, de la totalidad de los profesionales responsables de la entrevista de los IPD, genera un escenario que favorece el consentimiento para la donación, aun cuando el entorno emocional pudiera ser desfavorable
6. La modalidad IPD es una herramienta que posibilita la detección precoz de posibles donantes, y que plantea nuevos escenarios y características favorecedoras no usuales en el consentimiento familiar para la donación

## **SUGERENCIAS**

1. Someter a consenso la modalidad ingreso para donación en UCI a fin de protocolizar de manera formal el proceso.
2. Registrar las negativas de esta modalidad de Ingreso.
3. Registrar en el informe de Historia Clínica, Hora de la entrevista, Hora de ingreso en UCI, Hora de éxitus por criterios neurológicos, Hora de ingreso a SOP.
4. Implementar un sistema de evaluación del proceso con fines de mejora.
5. Formación continuada y retroalimentación positiva a los participantes del proceso.

## **BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE DATOS**

1. [http://masteralianza.ont.es/master-2015/documentacion\\_2015/](http://masteralianza.ont.es/master-2015/documentacion_2015/)
2. ONT. Plan de acción para la mejora de la donación y el trasplante de órganos *“Plan Donación Cuarenta”*. Abril 2008.

3. <http://www.ont.es/infesp/Paginas/ProgramadeGarantiadeCalidad.aspx>
4. [http://masteralianza.ont.es/master-2015/documentacion\\_2015/](http://masteralianza.ont.es/master-2015/documentacion_2015/)
5. <https://reports.ont.es/datoshistoricos.aspx>
6. ONT. Guía de Buenas Prácticas en el proceso de la Donación de órganos. España 2011. 11 pp.
7. Klassen AC, et al. Organizational characteristics of solid-organ donor hospital and non-donor hospitals. J Transp.. Coord. 1999; 9(2):87-94.
8. Organización nacional de Trasplantes.. Programa de garantía de calidad del proceso de donación. Memoria de resultados de la Autoevaluación año 2012. [http://www.ont.es/infesp/DocumentosCalidad/Memoria%20PGC\\_2012.pdf](http://www.ont.es/infesp/DocumentosCalidad/Memoria%20PGC_2012.pdf) Fecha de último acceso 16/03/2015.
9. ONT. Donación en Asistolia en España: situación actual y recomendaciones. Documento de Consenso Nacional 2012.
10. ONT. El modelo Español de Coordinación y trasplantes. 2da. Ed. España: Aula médica, 2008. 151 pp. 105-108 pp.
11. Curso de Fundamentos en Limitación de Tratamiento de Soporte Vital y el Proceso de Donación en Asistolia Controlada. 2 edición.
12. Lesley Fallowfield, Valerie Jenkins, Communicating sad, bad, and difficult news in medicine. The Lancet. Volume 363, Issue 9405, 24 January 2004, Pages 312–319
13. Epstein R, Hundert E. Defining and Assessing Professional Competence. JAMA 2002; 287: 226-235.