

# **Programa de Calidad en el Proceso de Donación de Órganos, Tejidos y Células en Cuba**

**Dr. Juan Alberto Falcón Álvarez**

Coordinador Nacional de Trasplantes

Ministerio de Salud Pública

Cuba

## Resumen

Dado el desarrollo alcanzado por los programas de trasplante de órganos, tejidos y células en Cuba así como el creciente número de pacientes admitidos en lista de espera para estos procedimientos y la escasez de donantes que hemos tenido en los últimos años es que decidimos implantar un Programa de Calidad para el proceso de donación en los 63 hospitales acreditados para estos fines en el país con el objetivo de definir la capacidad teórica de donación de órganos según el tipo de hospital, identificar los “escapes” que ocurren durante el proceso; analizando las causas de pérdidas de donantes potenciales de órganos como herramienta para la identificación de posibles puntos de mejora y definir los factores hospitalarios que tienen impacto sobre el proceso de donación.

La aplicación de este Programa traerá como resultado un incremento del número y calidad de los donantes reales de órganos y tejidos en la red hospitalaria cubana.

## Introducción

El trasplante de órganos y tejidos es hoy una práctica médica habitual en prácticamente todas las instituciones hospitalarias del mundo, siendo a menudo la única alternativa terapéutica a numerosas patologías es por ello el incremento creciente de este proceder en el mundo de hoy.

Ello trae consigo una mayor supervivencia y una mayor calidad de vida en pacientes con insuficiencias orgánicas crónicas de los diferentes órganos y tejidos.

A partir de la década del 80 comienza el despegue de esta actividad en el mundo y en nuestro país de los diferentes programas de trasplante. Se estabilizó en primera instancia el trasplante renal y paulatinamente se fueron introduciendo el trasplante cardíaco, hepático, pancreático, pulmonar, de córnea y células hematopoyéticas.

Fue en esta época y se mantiene en el presente como principal factor limitante de los programas de trasplante la escasez de órganos y tejidos.

El desarrollo y los logros alcanzados por el sistema de salud cubano y la inequívoca necesidad de incrementar la donación de órganos y tejidos para satisfacer las necesidades crecientes de los diferentes programas de trasplante que se hace necesario implementar un Programa de Garantía de la Calidad del Proceso de Donación en los hospitales cubanos.

## Objetivos del Programa de Calidad

- Definir 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.

## Teoría General

Para la realización de este trabajo utilizamos una metodología que consistió en dividir en dos etapas el análisis de los resultados alcanzados en el Programa de Donación de Órganos Tejidos y Células en un período de cuatro años comprendido desde enero de 2002 hasta diciembre de 2005.

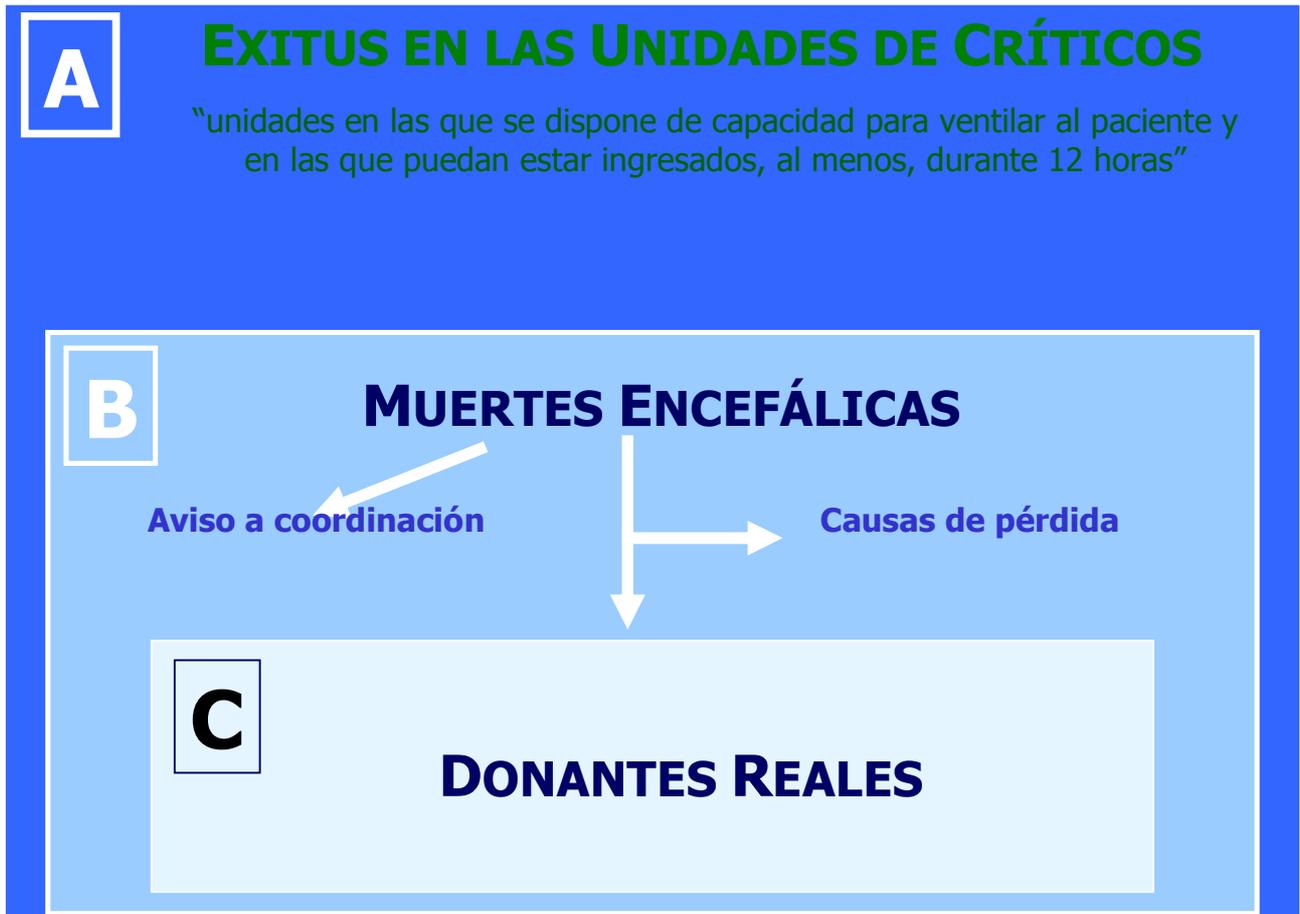
Estas dos etapas consistieron en:

1. Evaluación Interna y Autoevaluación: El responsable de la misma era el Coordinador de Trasplante propio del hospital.
2. Evaluación Externa: La cual fue llevada a cabo por profesionales de la Coordinación de Trasplantes externos a los hospitales que se evalúan.

La evaluación interna consistió en el análisis retrospectivo de todas las historias clínicas de los fallecidos en todas las unidades de críticos en estos cuatro años; considerando unidades de críticos las que disponían de capacidad para ventilar al paciente y en las que estuvieron

ingresados los mismos al menos durante 12 horas, esto nos permitió conocer el número de muertes encefálicas (ME) ocurridas en el período estudiado, de ellas en cuantas se avisó a la

Coordinación, cuantas llegaron a ser donantes reales y en el caso de los que no llegaron cuales fueron las causas de las pérdidas.



Para la realización de la evaluación interna se confeccionaron formularios con los datos individuales, trimestrales y anuales enviados por cada hospital a la Coordinación Nacional de Trasplante en el período estudiado.

Para el análisis de los resultados utilizamos indicadores globales, por tipo de hospital y por regiones. Los hospitales que participan el proceso fueron clasificados en tres tipos:

- Tipo 1
  - Hospitales autorizados para la extracción de órganos, con unidades neuroquirúrgicas y autorizados para el trasplante de órganos.
- Tipo 2
  - Hospitales autorizados para la extracción de órganos con unidades neuroquirúrgicas.
- Tipo 3
  - Hospitales autorizados para la extracción de órganos sin unidades neuroquirúrgicas.

Esto nos permitió identificar el potencial de donación, la efectividad del proceso y los puntos de mejora en los 63 hospitales en los cuales fue aplicado este instrumento, así como los factores hospitalarios que influyen en este proceso. Se obtuvieron los siguientes datos generales:

#### DATOS GENERALES AÑOS 2002 – 2005

TOTAL DE HOSPITALES EN EL PROGRAMA	63	37.7 %
TOTAL DE MUERTES EN UCI	70 457	52.8 %
TOTAL DE MUERTES ENCEFÁLICAS	1 526	2.17 %
TOTAL DE DONANTES REALES	725	47.5 %

Se hizo un análisis epidemiológico de los fallecidos por ME y los donantes reales, determinando la edad media (44.6 años) y máxima (75 años) de los mismos, así como las

principales causas de ME que en nuestro estudio resultaron ser la enfermedad cerebro vascular, el trauma craneoencefálico y la anoxia.

Se definieron y aplicaron los indicadores de calidad que permiten evaluar el potencial de donación en cada uno de los centros,

Indicador 1 =	No total de muertes encefálicas en UCI	x 100
	No total de muertes hospital	

Indicador 2 =	No total de muertes encefálicas en UCI	x 100
	No total de muertes en UCI	

Indicador 3 =	No total de muertes encefálicas en UCI	x 100
	No total de camas en UCI	

Indicador 4 =	No total de muertes encefálicas en UCI	x 100
	No total de camas hospital	

Indicador 5 =	No total de muertes encefálicas en UCI	x 100
	No total de ingresos en UCI	

Esto nos permitió conocer la capacidad generadora global de ME en cada tipo de hospital (2.4 %), en los hospitales con neurocirugía (3 %) y sin neurocirugía (1.2 %). Obtuvimos el número de ME según camas en unidades de cuidados intensivos (UCI) siendo la global de

0.80 %, en centros con neurocirugía de 0.89 % y sin neurocirugía de 0.54 %. También determinamos el por ciento de ME del total de fallecidos en UCI con un global de 12.2 %, en las instituciones con neurocirugía de 13.9 % y 7.6 % en los centros sin neurocirugía.

Se aplicaron indicadores para evaluar la efectividad del proceso de donación

Indicador 6 =	No de donantes reales	x 100
	No total de muertes encefálicas	

Indicador 7 =	No de donantes reales	x 100
	No total de muertes hospital	

Indicador 8 =	No de donantes reales	x 100
	No total de muertes UCI	

Indicador 9 =	No de donantes reales	x 100
	No total camas en UCI	

Indicador 10 =	No de donantes reales	x 100
	No total de camas hospital	

Indicador 11 =	No de donantes reales	x 100
	No total de ingresos UCI	

Se obtuvo como resultado que el por ciento total de donantes reales del total de ME en los 63 hospitales estudiados fue de 47.5 %, en los hospitales con neurocirugía represento el 30.1 % y sin neurocirugía el 17.4 %. Además obtuvimos el por ciento de donantes reales con relación al total de éxitos ocurridos en el hospital en estos 4 años siendo el mismo de 0.54 %, en los centros con neurocirugía de 0.40 % y sin neurocirugía de 0.14 %.

También obtuvimos el por ciento de donantes reales del total de éxitos ocurridos en UCI en los años estudiados que fue de 1.03, en las instituciones con servicio de neurocirugía de 0.80 % y sin neurocirugía de 0.23 %. También logramos obtener el número de donantes reales entre el total de camas en UCI en estos hospitales siendo de 0.60 el global, 0.50 donde hay servicio de neurocirugía y 0.10 en los que no tienen neurocirugía.

La aplicación de estas técnicas nos permitió identificar las causas que provocaron que de 1526 fallecidos por ME solo 725 (47.5%) llegaran a ser donantes reales, determinando los puntos de mejora en el proceso de donación en los 63 hospitales que intervienen en el proceso a nivel del país los que estuvieron dados por:

1. ME no comunicadas al Coordinador hospitalario 15 que representó el 1 %.
2. Problemas en el mantenimiento del donante 200 que representó el 13.1 %.
3. Problemas logísticos 20 que representó el 1.5 %.

Esto nos permitió elaborar un plan de mejora sobre estos aspectos identificados el cual nos ha dado como resultado un incremento en el número de donantes en el primer semestre del año en curso y que consideramos podemos alcanzar en el 2007 un total de 200 donantes de órganos en el país.

La evaluación externa será llevada a cabo en cada uno de los hospitales por tres evaluadores de la Comisión Nacional de Trasplante ajenos al centro evaluado y un miembro de la Oficina Nacional de Coordinación de Trasplante. El requisito requerido para la evaluación por un hospital es que lleve al menos un año de implantado el Programa de Garantía de la Calidad del Proceso de Donación; la misma tiene como objetivo contrastar los datos de infraestructura y actividad hospitalaria remitidos anualmente por los Coordinadores hospitalarios a la Oficina Nacional; evaluar la efectividad del proceso de donación y extracción de órganos en los hospitales autorizados, así como identificar problemas y plantear los cambios a introducir para la mejora continua del sistema de calidad.

En la misma se trata de analizar el proceso de donación y extracción de órganos en un hospital y no pretende analizar ni evaluar la actuación de profesionales o técnicos; evaluaremos en cada institución datos de infraestructura y actividad del hospital, revisión de historia clínica de todos los fallecidos en UCI, revisión de la auto evaluación enviada a la Oficina Nacional y la evaluación de los protocolos de autopsia de todos los fallecidos en UCI.

Con ello evaluaremos el total de éxitos ocurridos en UCI, de ellos cuantos fueron ME y cuantos llegaron a donante real, lo que nos permitirá identificar las causas de las pérdidas y realizar un plan de acciones para resolver las mismas.

**A**

**EXITUS EN LAS UNIDADES DE CRÍTICOS**

**A-B**

**B**

**MUERTES ENCEFÁLICAS**

**B-C**

**C**

**DONANTES REALES**

## Aplicaciones Prácticas

Este trabajo esta siendo aplicado en estos momentos en 63 hospitales de la red cubana de servicios hospitalarios, en los cuales lográndose un mayor número de donantes de órganos, así como mejores resultados en la calidad del proceso de extracción en el primer semestre de 2006 pretendiendo realizar una evaluación anual del mismo para comprobar la eficacia de este programa y posteriormente generalizar el mismo al resto de los hospitales de la red que tienen condiciones para incorporarse al programa de donación y extracción de órganos.

## Conclusiones

1. Se determinó la capacidad generadora de ME según tipo de hospital de todos los centros que intervienen en el proceso de donación y extracción de órganos en Cuba.
2. Se identificaron los escapes durante el proceso de donación así como las causas de pérdidas de donantes potenciales de órganos, permitiéndonos introducir un grupo de acciones para mejorar la calidad del mismo.
3. Se determinaron los factores hospitalarios que tienen impacto sobre el proceso de donación en cada hospital.
4. Se identificó la calidad global del proceso de donación en cada uno de los hospitales que intervienen en el proceso.
5. Se identificaron la edad media y máxima de los donantes, así como las principales causas de muerte de los mismos en los años comprendidos de enero de 2002 a diciembre de 2005.
6. Se evidenció un incremento en el número de donación de órganos en los hospitales donde se aplicó el programa.

## Recomendaciones

1. Aplicar el Programa de Evaluación de la Calidad del Proceso de Donación en todos los hospitales de la red cubana que tengan condiciones para ello.
2. Aumentar el número de hospitales acreditados en extracción de órganos y tejidos en el país.
3. Realizar evaluación externa anual a todos los hospitales incluidos en el programa de donación y extracción de órganos.

## Bibliografía

- Conferencia “El Programa de Garantía de la Calidad”. Master Alianza en Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células. Madrid. 1 - 2 Febrero 2006. Dra. Gloria de la Rosa, Médico Adjunto ONT España.
- Programa de Garantía de la Calidad de hospitales. MINSAP. Año 2006.
- Red / Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplantes. Propuesta de recomendación REC – CIDT – 2005 (4) sobre Programas de Calidad en la Donación de Órganos. Mar del Plata. 15 – 17 Noviembre 2005.

- Anuario Estadístico de Cuba. MINSAP. Años 2002, 2003, 2004 y 2005.
- Informes Anuales de la Oficina Nacional de Trasplantes. Años 2002, 2003, 2004 y 2005.
- Directiva 2004/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de marzo de 2004. Capítulo IV. Artículo 16.