

# ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS DEL HUVR EN EL CÓDIGO 41 (DONACIÓN EN ASISTOLIA NO CONTROLADA)

**Autores:**

**Elena Gallego Cano y Francisca Mantecón Valero, DUEs de Urgencias Hospital Virgen del Rocío de Sevilla.**

## 1. INTRODUCCIÓN

El trasplante de órganos y tejidos constituye hoy día una realidad terapéutica perfectamente consolidada en los países con avanzada tecnología sanitaria. El inicio de los programas de trasplantes en los hospitales españoles se ha debido a la inquietud y motivación de una serie de cualificados profesionales que, con su afán de superación, pusieron en marcha los distintos tipos de trasplantes.

En nuestro hospital a la donación en asistolia no controlada – Maastricht I-II Modificada (Madrid 2011) se le denomina Código 41. El trasplante de órganos se ha consolidado en los últimos años como una manera muy útil de mejorar y salvar vidas.

La donación a partir de personas en muerte encefálica (ME) constituye la forma más frecuente de donación de órganos: aproximadamente el 90% de los donantes en España son personas cuyo fallecimiento se ha diagnosticado por criterios neurológicos. Hay un descenso en la potencialidad de la donación en ME, esta disminución es atribuible al descenso en la mortalidad por tráfico y accidentes cerebrovasculares. En este contexto es necesario buscar vías alternativas de donación para cubrir las necesidades de trasplante, lo que ha conducido a que nuestro sistema revise la donación en asistolia.

El interés por desarrollar la donación en asistolia en España ya quedó patente en el Documento de Consenso Español sobre extracción de órganos de donantes en asistolia que se publicó en el año 1996, con la publicación del Real Decreto 2070/1999, se estableció el marco legal para el desarrollo de la Donación en Asistolia(DA) en nuestro país. La política con respecto a la DA se ha modificado a lo largo de los últimos años en España, tal y como se refleja en el Documento de Consenso Nacional de Donación en Asistolia del año 2012, y en el nuevo Real Decreto 1723/2012, que entro en vigor en Enero de 2013.

## 2. JUSTIFICACIÓN/ IMPORTANCIA

La donación en asistolia no controlada está tomando gran importancia y por ello es necesario que el personal de enfermería este formado y adiestrado en las técnicas y cuidados que se realizan en los casos de donación en asistolia en los servicios de urgencias hospitalarias.

El importante desarrollo que los programas de trasplantes han experimentado en nuestro país ha venido determinado, en primer lugar, por los esfuerzos realizados en la detección, donación y extracción de órganos y tejidos, y todo ello como consecuencia del trabajo de un gran número de profesionales implicados.

Para que el proceso donación trasplante que comienza con la detección de posible donante es importante trabajar con un equipo multidisciplinar en cada una de las diferentes etapas. Es importante señalar el trabajo de los servicios de Emergencias Extrahospitalarias; la calidad de su asistencia y la cobertura poblacional les confiere como un pilar fundamental en la detección de posibles donantes y que estos puedan llevarse a cabo en óptimas condiciones.

## 3. OBJETIVOS

Dar a conocer el protocolo de actuación de enfermería que se realiza en Urgencias del HUVR en la donación en asistolia no controlada.

Es importante la estandarización en los cuidados con el objetivo de mantener la viabilidad de los órganos permitiendo los mejores resultados en el trasplante.

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. Para ello, es imprescindible contar con la colaboración de los profesionales implicados. Por otro lado, y debido a que la principal limitación para un mayor desarrollo de los programas de trasplante es la escasez de órganos, todos aquellos factores que puedan analizarse y ser mejorados en el proceso de donación, tendrán su repercusión en un incremento en el número de trasplantes.

## 4. MATERIAL Y MÉTODO

Hemos realizado para este trabajo un método descriptivo y de observación de todas las actividades y cuidados de enfermería llevados a cabo en nuestro hospital. También realizamos un estudio prospectivo de los casos que llegan a nuestro hospital como posibles donantes y los que finalmente son viables.

## 5. RESULTADO

Establecimiento de un protocolo de actuación consolidado del personal de enfermería en la urgencia intrahospitalaria en los posibles casos de donantes en asistolia. Con estas actuaciones se ha demostrado que la donación en estas circunstancias resulta más viables.

Llama la atención la extraordinaria efectividad del programa con un elevado porcentaje de donantes potenciales transformados en donantes reales y una alta conversión de estos últimos en donantes utilizados.

Todo ello es debido a un enorme esfuerzo organizativo, humano y técnico de todos los profesionales implicados en el proceso y en nuestro caso especialmente del personal de enfermería.

## 6. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL CÓDIGO 41

Los cuidados enfermeros ante un posible donante de órganos son primordiales para el mantenimiento y utilización en las mejores condiciones posibles del órgano destinado al trasplante.

Los cuidados pueden ser estructurados en 6 necesidades según el modelo de Virginia Henderson, 5 orientados hacia el donante potencial (respiración, eliminación, temperatura, alimentación e hidratación y seguridad), y una sexta orientada hacia la familia del donante (creencias).

- *Necesidad de respiración*; controlar parámetros de VM, ya que el paciente está intubado y controlar la saturación de oxígeno.
- *Necesidad de eliminación*; se realizará sondaje vesical con técnica estéril, se mantendrá el circuito cerrado sonda-colector evitando tracciones y desconexiones. Se realizará la manipulación y la toma de muestras de forma aséptica.
- *Mantenimiento de la temperatura corporal*; se tomará de temperatura y se controlará la hipotermia.
- *Necesidad de alimentación e hidratación*; se realizará sondaje nasogástrico para evitar vómitos y aspiraciones.
- *Necesidad de seguridad*; manipularemos los catéteres y las sondas con técnica estéril.
- *Necesidad de creencias*; orientada a la familia, ya que al certificar la muerte las necesidades psicológicas del paciente dejan de existir, aunque en nuestro caso (urgencias) no existe contacto con la familia y por ello no se lleva a cabo.

Los objetivos fundamentales de los cuidados de enfermería van orientados hacia la monitorización continua, el mantenimiento de la circulación – perfusión, mantenimiento de la temperatura y la prevención de infecciones.

### 1. *Detección posible donante*

La detección de posibles donantes la realiza los Servicios de Emergencias Extrahospitalarias (061), cuando presencian o son avisados de una parada cardiaca fuera del hospital. La parada cardiaca es sometida a maniobras de reanimación que resultan no exitosas y en esos casos trasladan al paciente al hospital con maniobras de cardio compresión y soporte ventilatorio.

### 2. *Activación del código 41*

I.-Llamada desde el lugar donde se está realizando el proceso asistencial de intento de reanimación del potencial donante, al coordinador de trasplantes de

guardia. El médico del 061 se pone en contacto con su responsable, para iniciar la activación.

II.- Constatación de los criterios de inclusión in situ como potencial donante de órganos en asistolia:

-Inicio de masaje cardiaco y ventilación mecánica en un tiempo inferior a 15 minutos desde el momento de la PCR.

-Edad entre 16-55 años.

-Causa de muerte conocida o sospechada. Descartar aquellos donantes que hayan fallecido por agresiones que puedan interferir con la investigación judicial.

-Ausencia de lesiones torácicas o abdominales que comporten sangrado Masivo.

-Aspecto externo normal.

-Se excluyen indigentes, sospecha de prácticas de riesgo, venopunciones, muertes en prostíbulos y etc.

-Tiempo de asistencia, incluyendo el traslado a urgencias del hospital inferior a 90 minutos.

-En caso de emergencias colectivas con más de 5 víctimas no se pondrá en marcha el protocolo de asistolia.

### 3. *Respuesta del equipo de coordinación de trasplante.*

El coordinador de trasplantes de guardia dispondrá de 20 minutos para llegar al hospital. A su llegada comprobará que los servicios de urgencias del hospital han sido correctamente avisados por la centralita del hospital y esperará al paciente en la puerta de urgencias, donde recibirá la primera información del médico del 061 que atendió la parada. El encargado de Trauma lleva a la familia a la sala de anestesia de la 2ª planta o se queda esperando su llegada. El potencial donante es trasladado a la sala de paradas de la urgencia del hospital general.

### 4. *Actuación en el servicio de urgencias hospitalario.*

En conjunto con los facultativos de urgencias, se lleva a cabo el protocolo elaborado para la atención del código 41 en la sala de paradas.

## 7. ASPECTOS ÉTICOS DE LA DONACIÓN EN ASISTOLIA NO CONTROLADA

Desde la óptica de la ética consecuencialista y su principio de utilidad, se justifica que toda persona sea considerada como donante potencial, salvo que haya expresado su voluntad contraria a la donación, y que se pueda iniciar maniobras de preservación de órganos en los potenciales donantes en asistolia no controlada sin saber cuál era la voluntad del fallecido ante la donación de órganos. No obstante lo anterior, siempre debe investigarse la voluntad del paciente respecto a la donación mediante la entrevista familiar. El momento

adecuado lo determina la familia. Es obligatorio informar de la circunstancia de la PCR, pronóstico de las maniobras de resucitación y medidas que se adopten relacionadas con el proceso de donación.

Debe garantizarse la dignidad y el respeto por el cadáver, preservando los valores personales, culturales y religiosos que tenía la persona en vida.

Códigos 41, y de éstos han sido donantes de órganos 13 pacientes, lo que quiere decir que del total de los posibles donantes en asistolia no controlada que han llegado a nuestro hospital han sido donantes multiórganos el 65%.

Minuto 0	Minuto 0-5	CONSTATAción DE PARADA CARDIACA (AL MENOS 5 MINUTOS)	Minuto +5
Cambio de camilla.	Extracción de muestras sanguíneas y valorar CVC.	Encendido de cardiocompresor (Lucas) y VM en modo CPAP/ASB con Peep de 5 y FO2 de 100%.	Administrar Heparina Sódica 30.000 unidades iv y Omeprazol iv.
Colocación de cardiocompresor sin encender.	Sondaje urinario y toma de muestra.	La certificación de muerte debe ser realizada y firmada por un medico ajeno al programa de trasplante, debe cumplir los criterios establecidos en el Real decreto 1723/2012. El diagnóstico de muerte por criterios cardiorespiratorios se basará en la constatación de forma inequívoca de ausencia de latido cardiaco y ausencia de respiración espontanea, ambas cosas durante un periodo no inferior a 5 minutos.	Confirmar traslado a quirófano con coordinador de trasplante.
Conexión a ventilación mecánica sin encender.	Toma de temperatura.		Este traslado se realiza con Lucas y VM funcionando.
Monitorización EKG y Sat O2.	Sondaje nasogástrico.		

## 8. CONCLUSIONES

En los últimos años, se han puesto en marcha nuevas estrategias desde la Coordinación Autonómica de Trasplantes para contrarrestar el descenso de muertes encefálicas y accidentes de tráfico, así como el mayor volumen de indicaciones de trasplantes. Además, el perfil del donante de órganos fallecido es cada vez mayor. La edad medida ha pasado de 35 años en 1991 a 59 en 2015. La edad media más alta se registró en 2013, 61,5 años.

Entre estas estrategias, según información de la Consejería de Salud, destacan la donación en asistolia, conocida como donación a corazón parado, el impulso del trasplante renal de donante vivo y la modalidad de trasplante cruzado, el trasplante hepático en dominó o en la modalidad split (se trasplanta uno de los dos lóbulos que tiene un hígado a dos pacientes distintos).

La donación en asistolia se ha consolidado como un buen complemento a la donación tradicional y los cuidados de enfermería en estos casos se muestran fundamentales, reduciendo la fase intrahospitalaria con una buena gestión de recursos humanos y materiales.

Se entiende como necesaria, una coordinación y actuación adecuada, que se sustenta en la formación, en la práctica y en la investigación de todo el equipo multidisciplinar de urgencias (extra e intrahospitalaria).

El papel de la enfermería es de gran importancia en el proceso de donación, por los cuidados en el mantenimiento del donante que van a repercutir en los órganos del futuro receptor.

La mayor experiencia en donación en asistolia se encuentra en el uso de los riñones, por ser el órgano trasplantado con más frecuencia y además permite una función retardada del injerto, ya que su función puede ser sustituida por hemodiálisis.

En nuestro hospital HUVR tenemos constancia, de que en el año 2016 se han activado un total de 20

## BIBLIOGRAFÍA

- Pérez, JM. Donación en asistolia. XI Curso Internacional de Coordinación de trasplantes. Granada. Febrero 2016; 8: 144-158.
- Pérez-Villars JM, Lara -Rosetes R, Pino-Sánchez F, Fuentes-García P, Gil-Piñero E, Osuna-Ortega A, et. Al. Código alfa. Inicio de un programa de donación en asistolia. Med. Intensiva 2013; 37: 223-30.
- Escalante Cobo JL, Del Rio Gallegos F, Preservación de órganos. Med. Intensiva 2009; 33 (6): 282-292.
- E. Costa Sierra, Y.I. Ortiz, Poza F. Lardies. Cuidados de enfermería en el donante potencial de órganos. Enferm Clínica, 7 (1997), pp. 112-118
- Organización Nacional de Trasplantes. Donación y trasplante de órganos. Acceso a través de: <http://www.donación.órganos.ua.es/proceso.htm>. 25 de febrero de 2000.
- Real decreto 2070/1999, de 30 de diciembre por el que se regulan las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos BOE 3/2000 del, (4/01/2000), pp. 179-190
- Real Decreto 426/1980, de 22 de febrero, del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, por el que se desarrolla la Ley 30/1979, de 27 de octubre, sobre Extracción y Trasplante de Órganos y Tejidos. Acceso a través de: <http://donación.órganos.ua.es/ont/legis.htm>. 11 de enero de 2001. BOE 27/10/1979.
- J.J. Sánchez Miret, J.C. Pérez Llorens. La muerte cerebral como modelo fisiológico. Donación y Trasplante en Cuidados Intensivos, pp. 21-23
- A. López Navidad. Mantenimiento del donante de órganos  
El donante de órganos y tejidos. Evaluación y manejo, pp. 478-485

-D. Escudero, J. Otero. Mantenimiento del donante multiorgánico

Coordinación y trasplantes. El modelo español, pp. 35-47

-García López C. Cuidados de Enfermería en el donante potencial de órganos. Curso de Post-Grado Universidad de Alicante. ONT. Villajoyosa. Noviembre de 2003.