

RECOMENDACIONES PARA LA DONACIÓN EN ASISTOLIA NO CONTROLADA EN EL MEDIO EXTRAHOSPITALARIO

Raquel Bergua Gómez

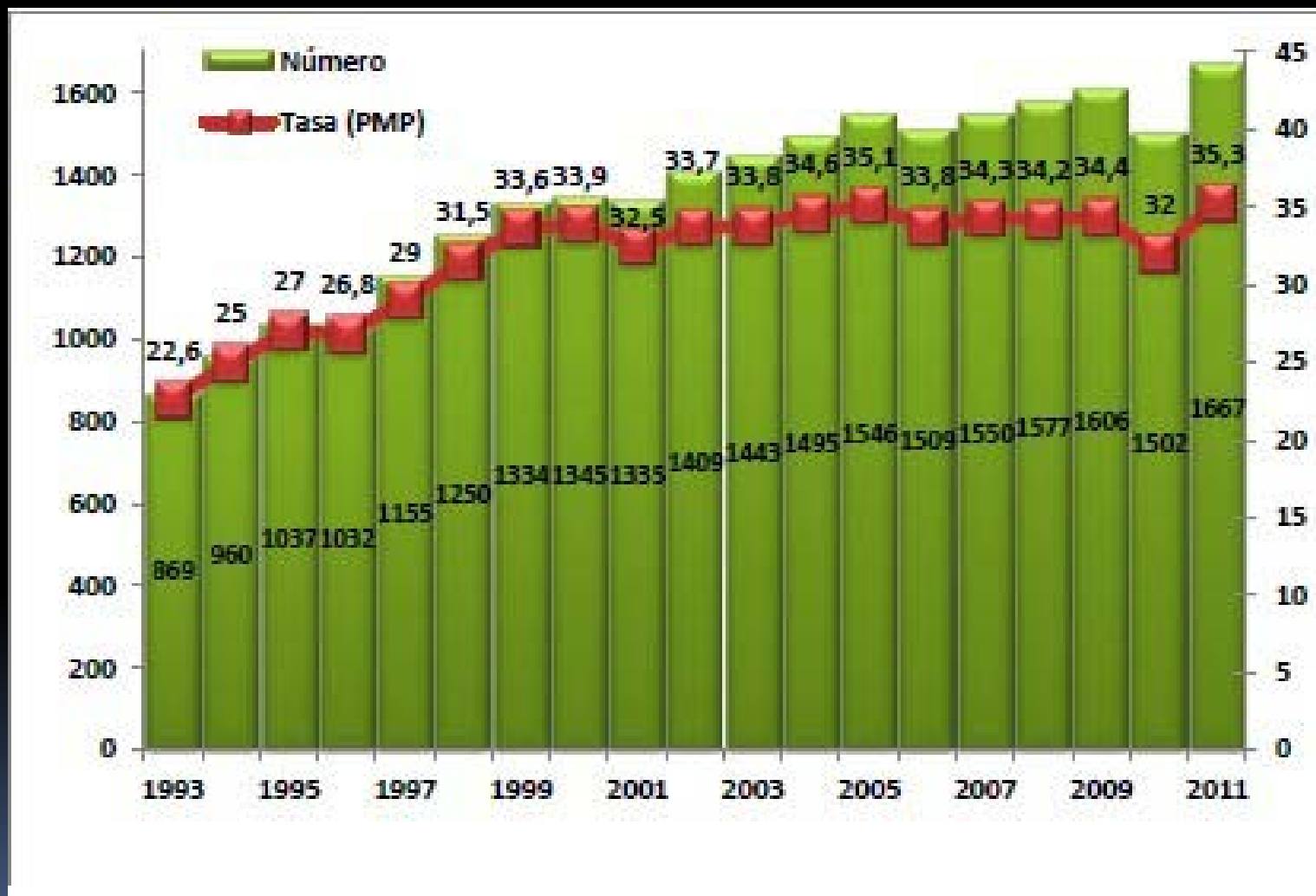
Situación en España:

- Actividad de donación y trasplante extraordinaria, fundamentada *mayoritariamente* (hasta el momento) en la donación de personas fallecidas en situación de muerte encefálica.
- Trasplante en el año 2012, alcanza cifras entorno a los 90 procedimientos por millón de población (pmp), pero....

!!!!INSUFICIENTE PARA CUBRIR LAS
NECESIDADES DE TRASPLANTE!!!!

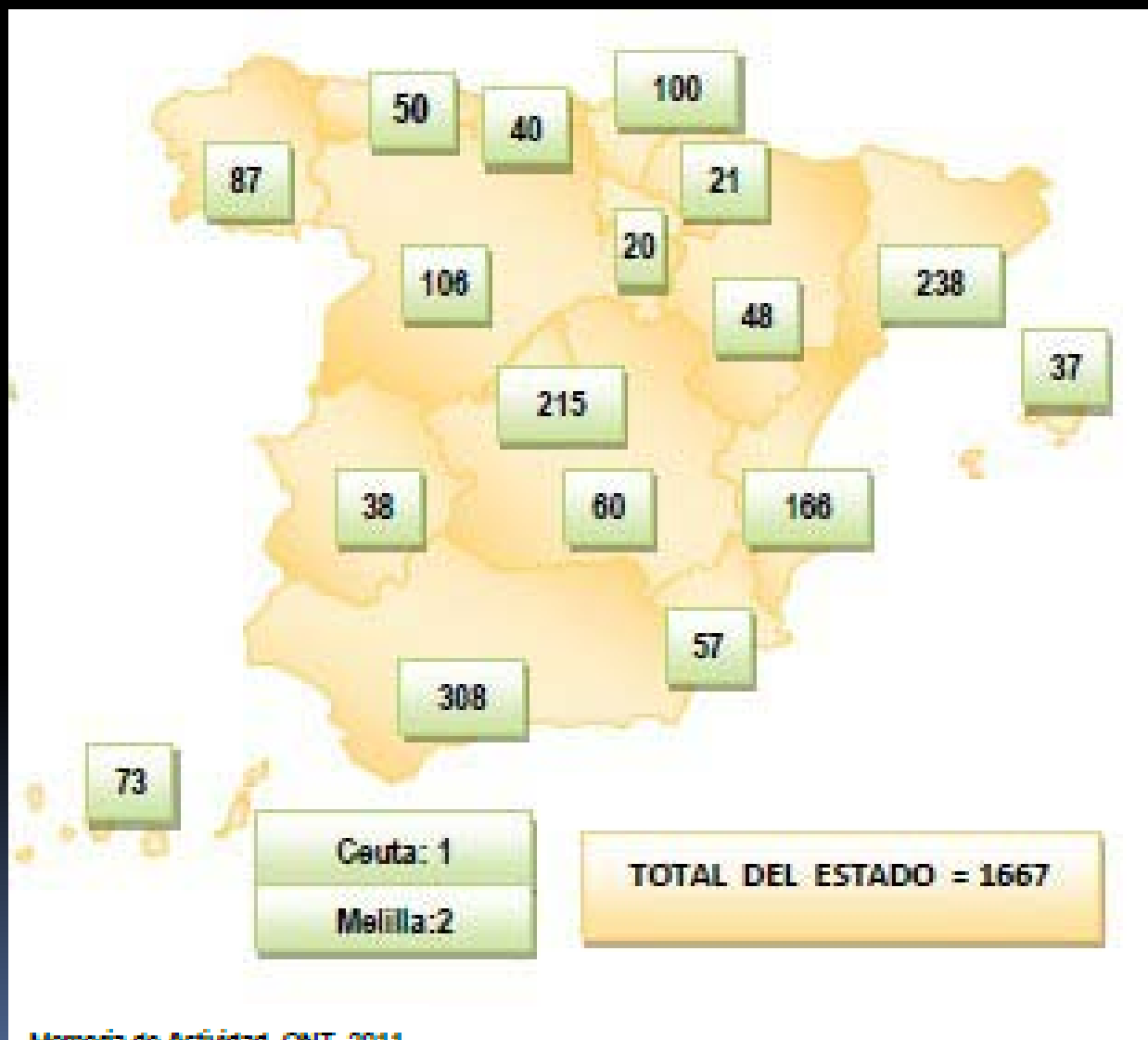


Nº de donantes y tasa de donación 1993-2011

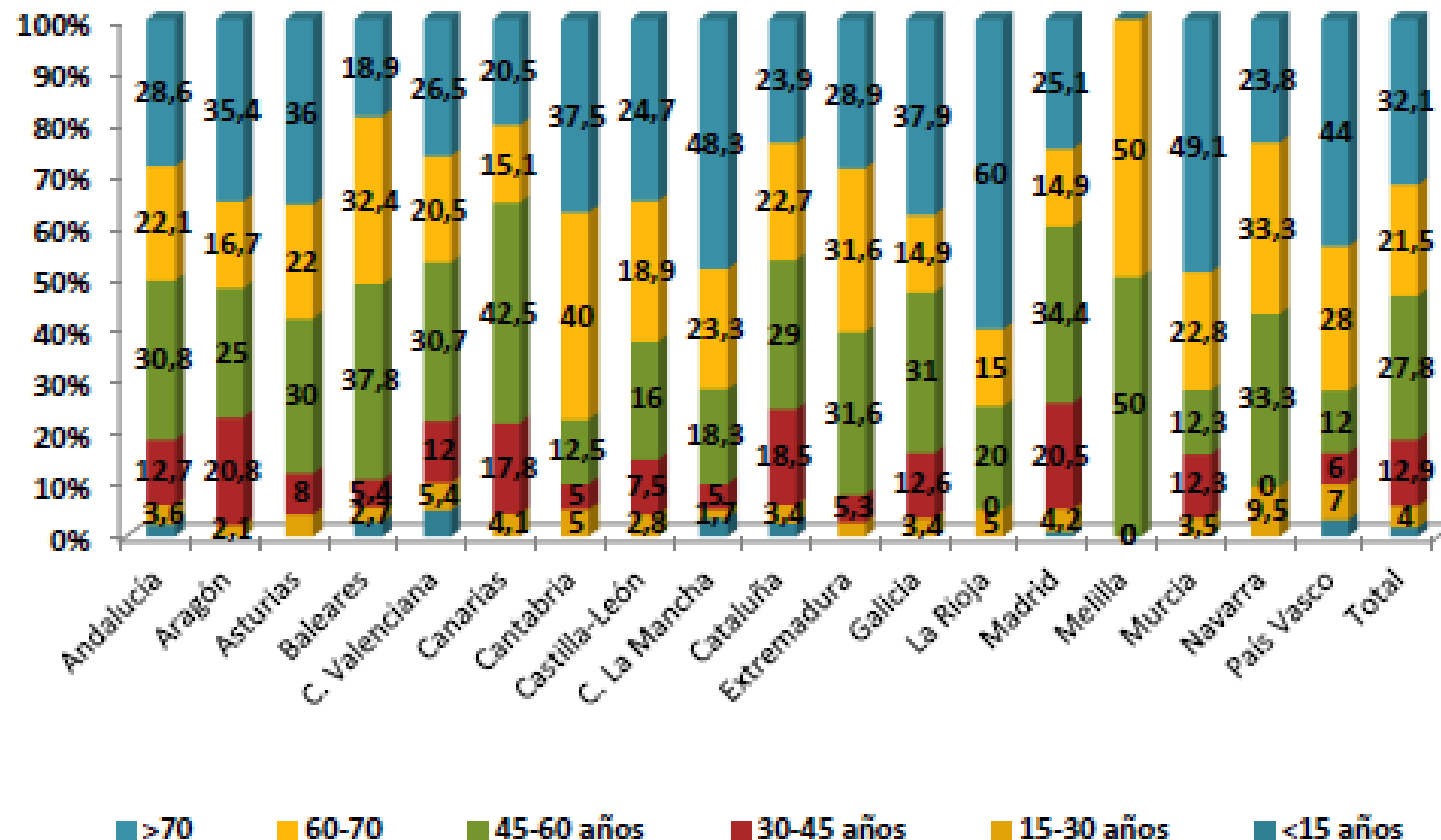


Memoria de Actividad. ONT 2011

Nº de donantes por CC.AA. 2011

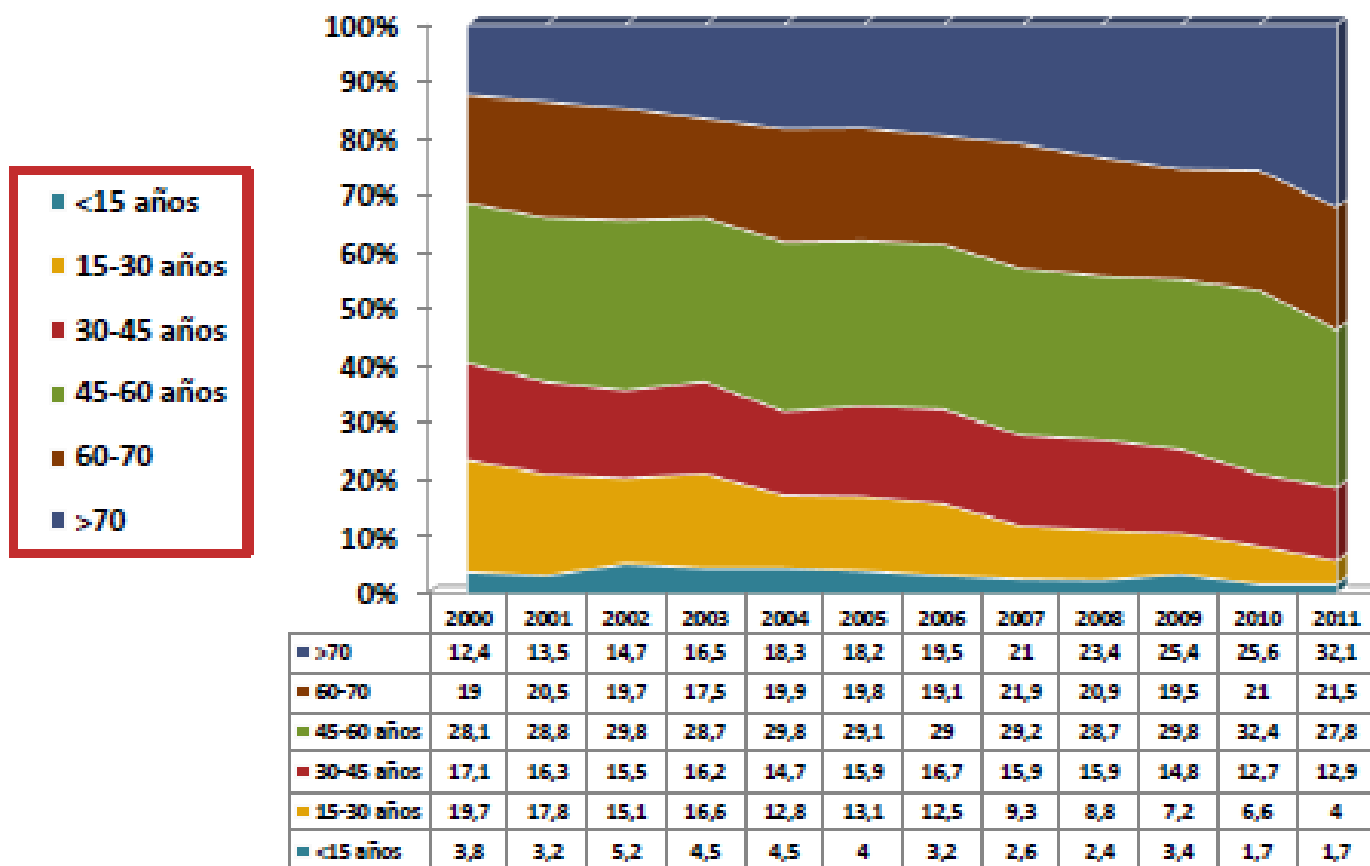


Grupos de edad de los donantes por CC.AA. 2011



Memoria de Actividad. ONT 2011

Grupos de edad de los donantes 2000-2011



¿Qué ha ocurrido?



Reducción de la mortalidad relevante para la donación de órganos (mortalidad por tráfico y por enfermedad cerebrovascular)

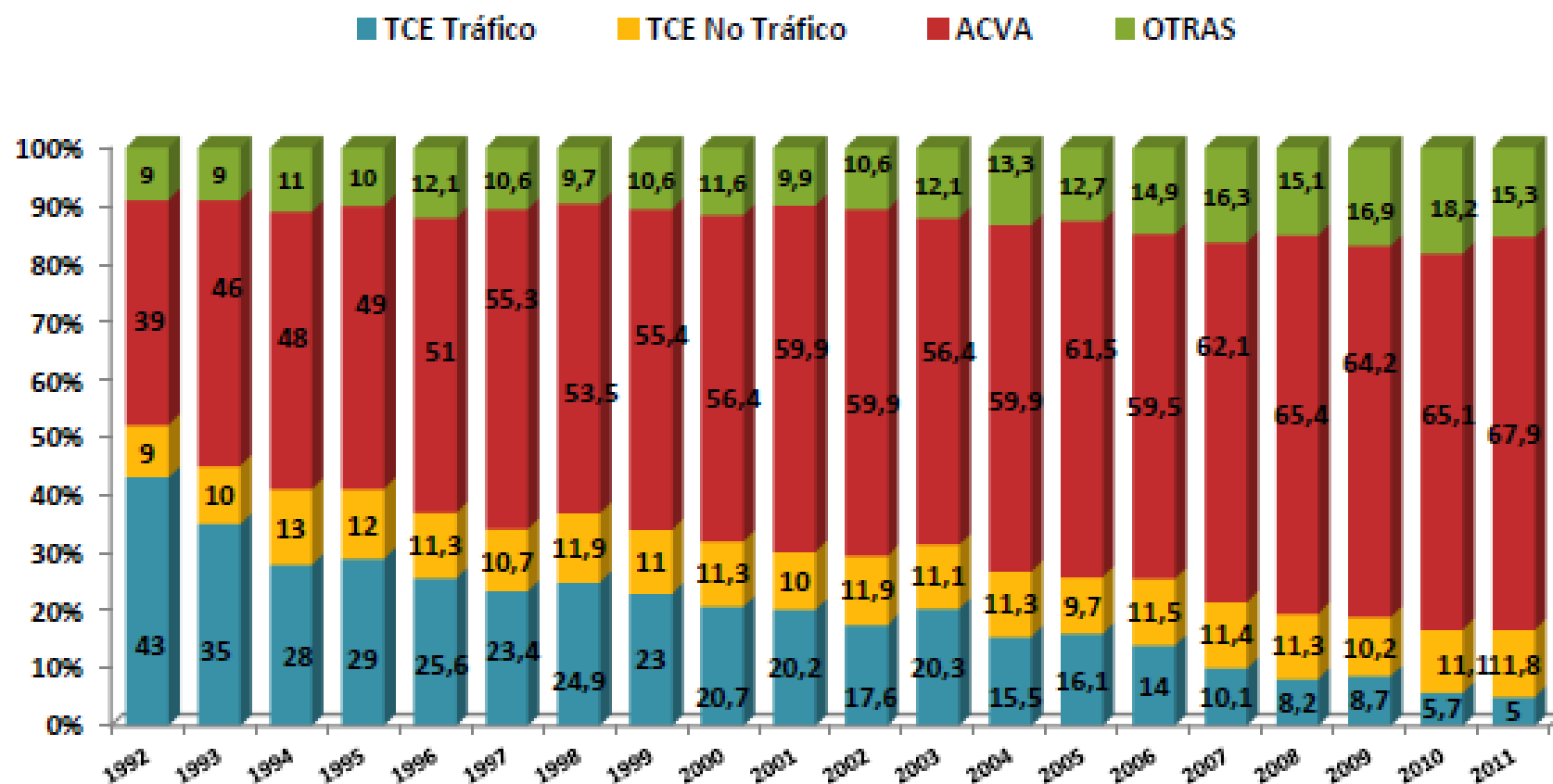


Mejoras atención al paciente crítico y neurocrítico



Descenso progresivo en la potencialidad de donación en muerte encefálica en nuestro país

Causas de muerte de los donantes 1992-2011

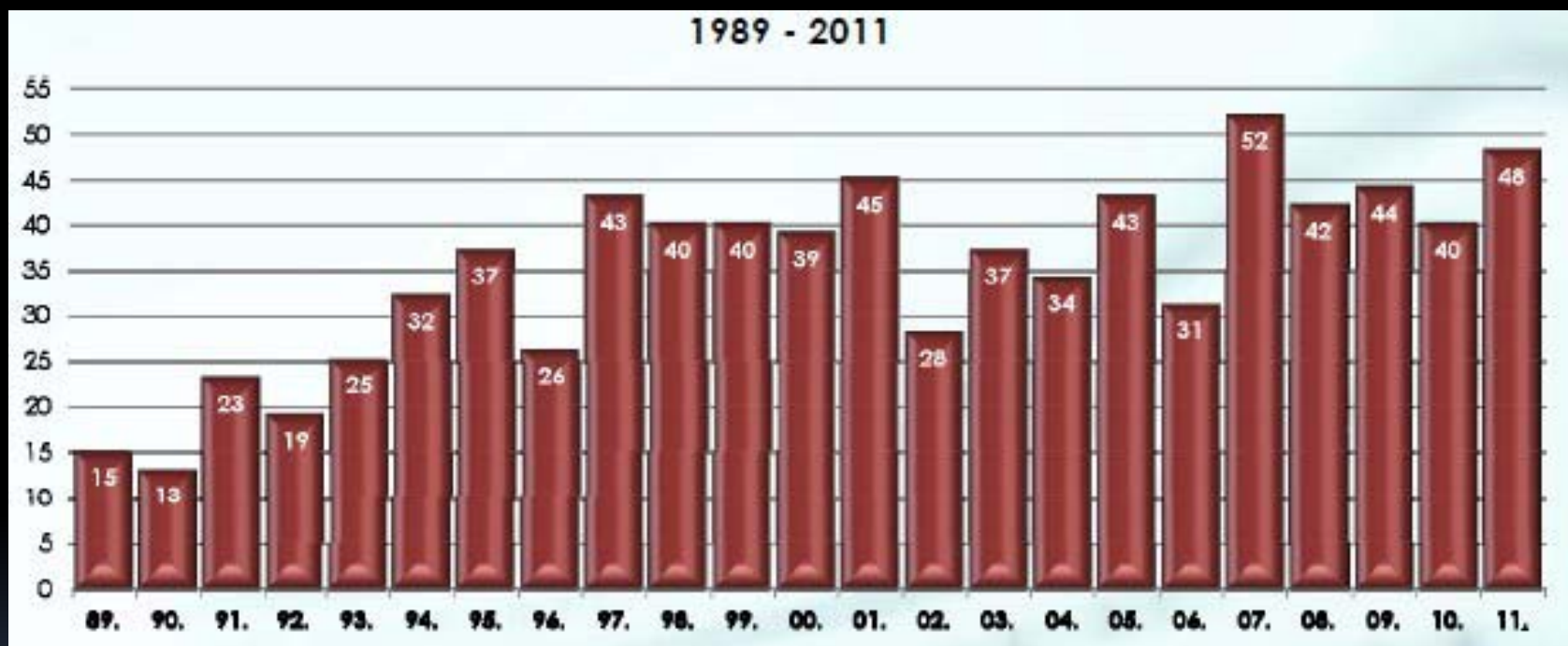


Memoria de Actividad. ONT 2011



ARAGÓN

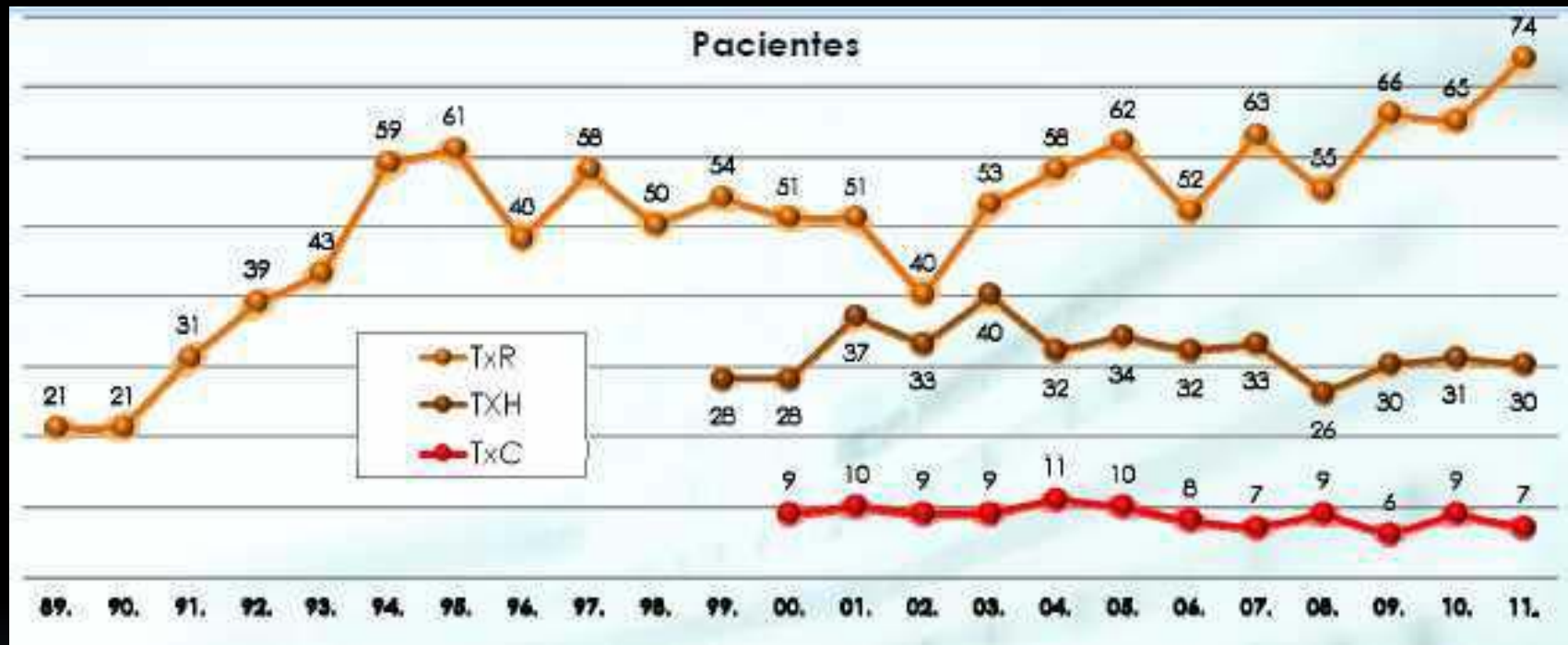
Donantes en Aragón



Tasa de donantes de órganos(pmp)



Trasplantes en Aragón





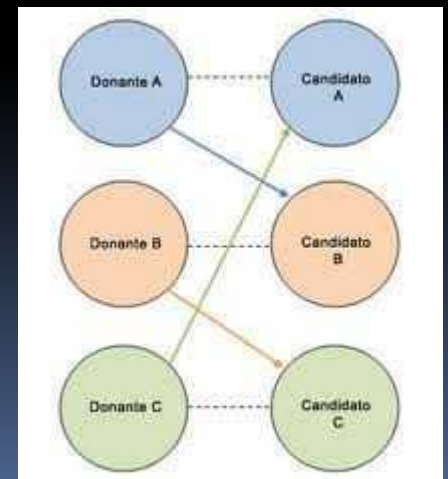
ESCASEZ DE DONANTES

¿Soluciones/Opciones?

- Desarrollar fuentes alternativas:
 - **Donación en asistolia**
 - Optimizar donación en muerte encefálica
 - Donante vivo (trasplante directo o trasplante cruzado, trasplante en cadena - donante buen samaritano-)
 - Investigación



Raquel Bergua Gómez



Plan Donación 40



- **2007:** ONT comienza a elaborar el Plan.
- **Argumentos:** Si hay CC.AA. que superan casi siempre los 40 donantes por millón de población anual ¿por qué el resto no?
- **OBJETIVO:** Alcanzar niveles > 40 donantes pmp. en todas las CC.AA.
- **2012:** Publicación dentro del Plan 40, del documento de **“DONACIÓN EN ASISTOLIA EN ESPAÑA: SITUACIÓN ACTUAL Y RECOMENDACIONES”**
 - **Fomenta el desarrollo de nuevos programas en DA**
 - **Aumentar efectividad programas existentes**
 - **Evaluar los resultados postrasplante**

Destaca el papel de los servicios de emergencias, FUNDAMENTAL en estas situaciones.

Programas de donación en asistolia no controlada

2010: Cuatro hospitales desarrollaban este programa:

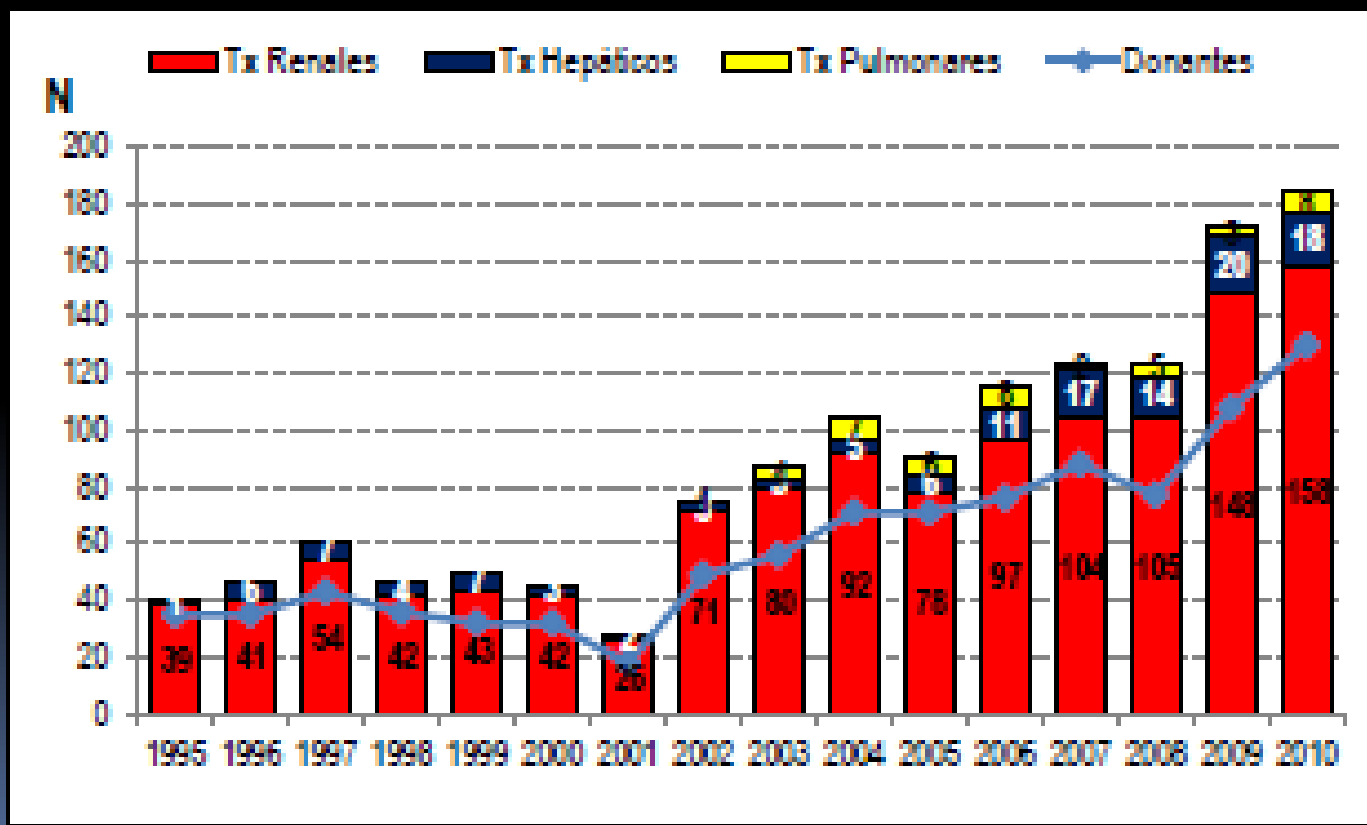
- Complejo hospitalario A Coruña – o61 Galicia
- Hospital Clínico San Carlos de Madrid –SAMUR PC y SUMMA 112
- Hospital Clinic de Barcelona – SEM
- Hospital Doce de Octubre de Madrid – SUMMA 112 y SESCAM

Idea inicial: DA no controlada limitada a localidades con una población mínima de 500.000 habitantes (cuestiones de rentabilidad)...CUESTIONADO, reciente apertura de 2 nuevos programas:

- Hospital San Joan de Alicante – SAMU ALICANTE
- Hospital Virgen de las Nieves de Granada – EPES o61



Nº de donantes en asistolia y trasplantes renales, hepáticos y pulmonares efectuados de donantes en asistolia en España. 1995-2010



Donación en asistolia

El donante en asistolia o donante a corazón parado es un donante cadáver en el que la muerte se produce por la **pérdida irreversible** de la función cardíaca (y respiratoria)

España, pionera y referencia mundial en este tipo de donación (1986)



- Una de las alternativas más eficaces para paliar la carencia de órganos.
- El progresivo desarrollo de los SEM y la precocidad en la instauración de las maniobras de soporte vital, permite dar viabilidad a este tipo de donantes que hace unos años era impensable.





Legislación española: Diagnóstico de muerte (Muerte por PCR)

- **RD 2070/1999 (Anexo I):**
“confirmación del cese irreversible de las funciones cardiorrespiratorias”
 - **Ausencia de latido cardíaco: ausencia de pulso central o ECG.**
 - **Ausencia de respiración espontánea.**
 - **Periodo no inferior a 5 minutos.**
 - **Irreversibilidad de PCR tras adecuadas maniobras de RCP avanzada.**
 - **Temperatura corporal $> 32^{\circ}\text{C}$**



Maniobras de mantenimiento, de viabilidad y de preservación

- Maniobras de mantenimiento tras constancia escrita de la muerte (hospital)*
- Maniobras de preservación: consentimiento judicial**(favorable o 15 minutos sin respuesta)
- Extracción: consentimiento familiar y judicial**(favorable)
- Cadena de custodia

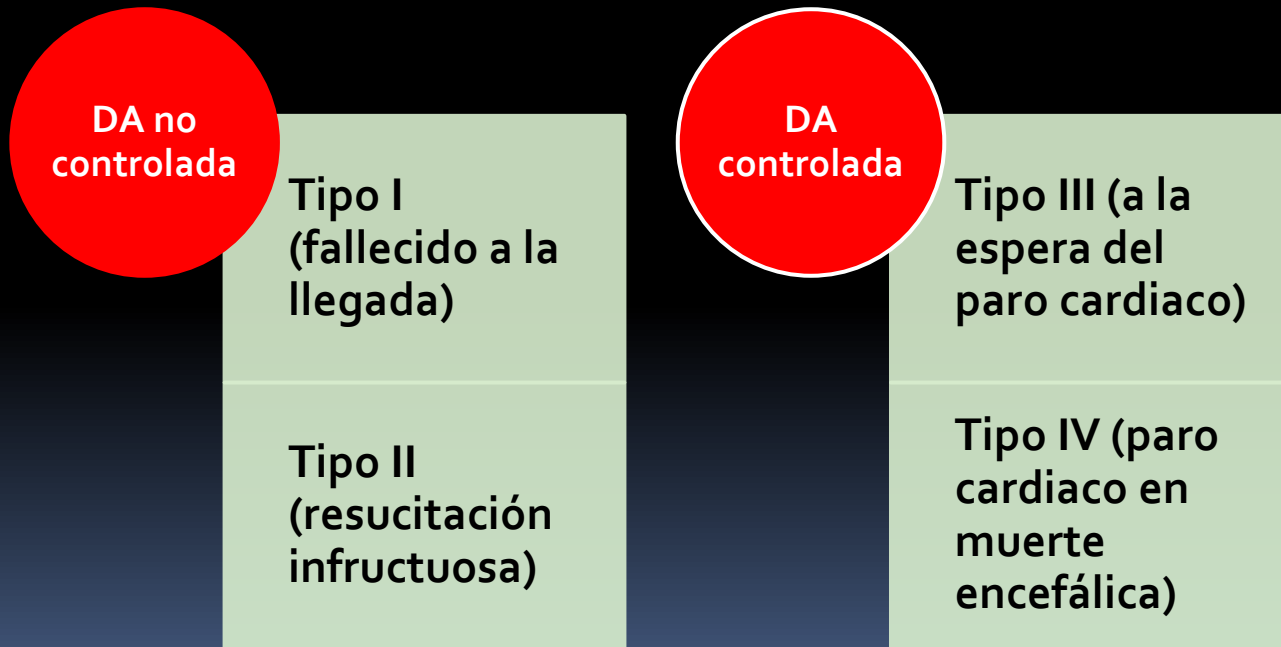


**La certificación de la muerte se realizará en el medio intrahospitalario, puesto que la realización en el extrahospitalario impide la movilización del cadáver, según la legislación vigente.*

***En los casos judiciales especificados en el art.10 del RD (muerte violenta y/o accidental – muerte de origen y/o circunstancias desconocidas)*

Clasificación de los donantes en asistolia

- Clasificación Maastrich, 1995:
 - 4 categorías (según lugar y circunstancias del cese de la función circulatoria y respiratoria)



- **Clasificación de Maastrich modificada, Madrid 2011:**
 - ▣ 4 categorías, 2 subtipos en la categoría II (desarrollo de los SEM y mejoras en maniobras de SVA)

DONACIÓN EN ASISTOLIA NO CONTROLADA	I	Fallecido fuera del hospital	Incluye víctimas de una muerte súbita, traumática o no, acontecida fuera del hospital que, por razones obvias, no son resucitadas.
	II	Resucitación infructuosa	<p>Incluye pacientes que sufren una parada cardiaca y son sometidos a maniobras de reanimación que resultan no exitosas.</p> <p>En esta categoría se diferencian dos subcategorías:</p> <p>II.a. Extrahospitalaria</p> <p>La parada cardiaca ocurre en el ámbito extrahospitalario y es atendida por el servicio de emergencias extrahospitalario, quien traslada al paciente al hospital con maniobras de cardio-compresión y soporte ventilatorio.</p> <p>II.b. Intrahospitalaria</p> <p>La parada cardiaca ocurre en el ámbito intrahospitalario, siendo presenciada por el personal sanitario, con inicio inmediato de maniobras de reanimación.</p>



DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA

III	A la espera del paro cardíaco	Incluye pacientes a los que se aplica limitación del tratamiento de soporte vital* tras el acuerdo entre el equipo sanitario y éste con los familiares o representantes del enfermo.
IV	Paro cardíaco en muerte encefálica	Incluye pacientes que sufren una parada cardíaca mientras se establece el diagnóstico de muerte encefálica o después de haber establecido dicho diagnóstico, pero antes de que sean llevados a quirófano. Es probable que primero se trate de restablecer la actividad cardíaca pero, cuando no se consigue, puede modificarse el proceso al de donación en asistolia.

**Incluye la retirada de cualquier tipo de asistencia ventricular o circulatoria (incluyendo ECMO)*





DONACIÓN EN ASISTOLIA NO CONTROLADA



Logística extrahospitalaria
y selección de donantes

Recomendaciones sobre los criterios de selección del posible donante en asistolia NO controlado:

PCR + RCP **infructuosa**,
que cumpla los siguientes requisitos

IMPORTANTE: LA IDEA PRINCIPAL ES REVERTIR LA PCR, el planteamiento de la donación se hará, en todo caso, a posteriori.

Criterios de inclusión



1. Edad entre 1 y 55 años (ampliable según estudios de viabilidad y para donación de tejidos)
2. Cualquier tipo de PCR, sin excluir las agresiones*
3. Tiempo desde PCR hasta maniobras de SVA < 15 minutos.
4. Tiempo desde PCR hasta llegada al hospital < 120 minutos (el tiempo de isquemia caliente considerado en la actualidad es de 150 minutos)



Criterios de exclusión

1. Aspecto externo indicativo de adicción a drogas por vía parenteral
2. Presencia de lesiones sangrantes en tórax y abdomen (lesiones en abdomen pueden no contraindicar la extracción de pulmones)
3. Presencia de infecciones sistémicas o enfermedades neoplásicas potencialmente transmisibles.

Pasos a seguir en un supuesto protocolo operativo:

(Identificado el potencial donante en asistolia)

1-Alerta al centro hospitalario de referencia y al coordinador de trasplantes de guardia

2-Oxigenación y ventilación:

- IOT con el tubo de mayor calibre posible.
- FiO₂: 1, frecuencia ventilatoria 15 por minuto

3-Masaje cardiaco externo:

- Durante todo el traslado
(frecuencia de 100 compresiones/min)



4-Accesos venosos, fluidoterapia y fármacos:

- Acceso venoso de elección vía antecubital.
- Evitar sobrehidratación y no administras fármacos.

5-Transporte:

- Traslado a velocidad constante (evitar cambios bruscos de velocidad)



6- Transferencia al hospital (rápida, concreta y eficaz)

Listado de items a transferir:

- Nombre y apellidos, edad y sexo
- Familiares más cercanos y contacto de lo
- **TIEMPOS:**
 - Hora exacta de la PCR
 - Hora de inicio de la RCP
 - Hora de transferencia
- Antecedentes personales (si se conocen)
- Causa de la PCR
- Posibles lesiones hemorrágicas
- Accesos venosos
- Estado del TET (presencia de sangre o restos)
- Analítica de gases
- Test de drogas. Tira reactiva de VIH (si disponible)
- ECO Fast (si disponible)

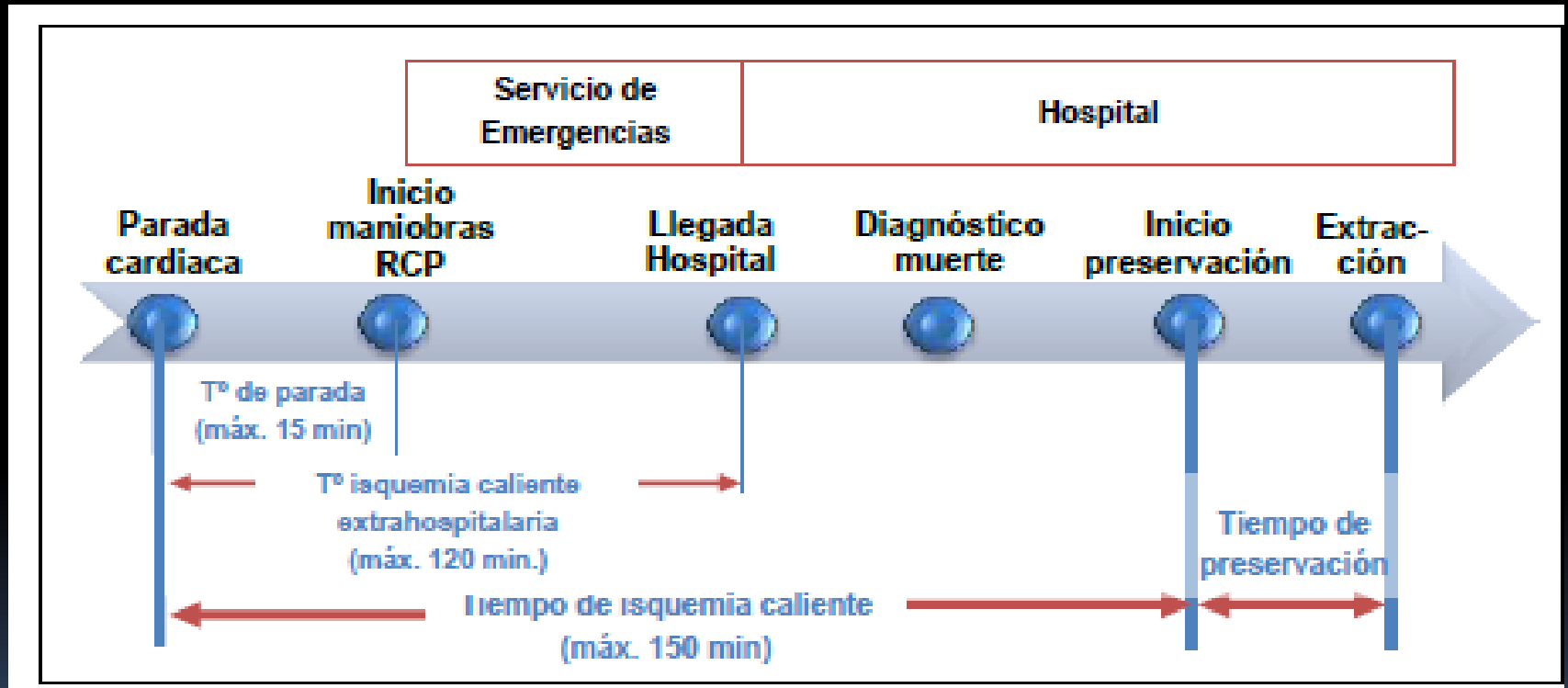


Siempre y cuando podamos....



Raquel Bergua Gómez

Tiempos en la donación en asistolia no controlada



Recomendaciones relativas a la comunicación con la familia del posible donante en asistolia

Comunicación extrahospitalaria:

El planteamiento de la donación en la extrahospitalaria es una decisión de cada SEM, de sus procedimientos y de su grado de implicación en el proceso de donación en asistolia.



Condiciones intrínsecas en el medio extrahospitalario

- Situación súbita e inesperada
- Familia presente en la escena o no
- Tiempo limitado
- Comunicación en entorno desfavorable (vía pública, domicilio...)
 - * es recomendable que los familiares hayan tenido acceso visual a la intervención del SEM, favorece la comprensión de que se ha hecho todo lo posible por su familiar

En caso de informar a la familia:

- **FUNDAMENTAL: TRANSPARENCIA Y VERACIDAD**
- **Información clara, sin tecnicismos**
- **Actitudes: empatía y respeto**
- **ESCUCHAR**
- **RELACIÓN DE AYUDA**
- **Resaltar la IRREVERSIBILIDAD de la PCR, que se confirmará en el hospital de destino.**



Planteamiento de la donación:

- **SOLO ANTE LA CERTEZA** de que la familia **HA COMPRENDIDO LA SITUACIÓN**



Pasados unos minutos, **PLANTEAR OPCIÓN DE TRASLADO A HOSPITAL COMO DONANTE POTENCIAL**

(siempre que sea posible, el planteamiento de la donación realizará un profesional diferente de aquél que ha comunicado el fallecimiento)

- Utilizar argumentos de:

GENEROSIDAD, RECIPROCIDAD, VALENTÍA, UTILIDAD, SOLIDARIDAD INDIVIDUAL, GRUPAL Y SOCIAL

- La donación se planteará desde el conocimiento, a través de la familia, de la voluntad del paciente
 - ¿Conocemos los deseos de la persona fallecida?

Él quería ser donante, me lo dijo... y ahora yo ¿Qué hago?

Yo no sé qué quería él, si quería ser donante o no...



- En caso de que la familia plantee abiertamente la donación de órganos, reforzar con mensajes de gratitud y no caer en la desatención de los familiares.



Aspectos ético-legales

- Todo paciente que ha presentado una PCR y a priori, no tiene factores que contraindiquen su validez como potencial donante, será considerado como tal hasta que no se demuestre lo contrario.
- Siempre investigar la voluntad del paciente
- Garantizar la dignidad, respeto por el cadáver y confidencialidad.
- Ante conflicto de intereses entre recuperación-donación:
 - ▣ **DEBE PREVALECER SIEMPRE LA POSIBILIDAD DE RECUPERACIÓN**

Sugerencias:

- **Concienciación y educación ciudadana** (campañas publicitarias, ruedas de prensa)
- **Formación del personal** de los SEM y de los distintos servicios hospitalarios.
- **Integración y coordinación** efectiva entre SEM, SU, UCI'S y coordinadores de trasplantes en el proceso de donación.



- Elaboración de **protocolo de actuación** que integre a todos los servicios y profesionales implicados en el proceso de donación
(ej. SAMUR MADRID - Código 9)



- **Reuniones periódicas** de seguimiento y evaluación.
- **Registro único** de proceso de donación en asistolia no controlada



- **Recursos humanos y materiales** (desde nivel básico a nivel óptimo para el procedimiento)
 - Personal formado y entrenado (médicos y enfermeros)
 - Presencia de psicólogo en la escena
 - Colaboración con otros profesionales (bomberos, CFSE)
 - Unidades de SVA suficientes y/o helicóptero medicalizado
 - Unidades de SVB de apoyo
 - Tiras reactivas de VIH y Kit de detección de drogas
 - Uso de ecógrafo portátil
 - Uso de cardiocompresor
 - Extracción de analítica en la escena
 - Vehículo de apoyo logístico



¿ES POSIBLE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE DONACIÓN EN ASISTOLIA NO CONTROLADA?

To be continued...

**¡MUCHAS
GRACIAS!**

