

# Reanimación Cardiopulmonar: La otra cara del éxito

Elena Saura Portillo / Manuela Muñoz López / Conxa Julià Serra.  
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona

## Introducción

En los últimos años, el acercamiento a la población de las medidas de reanimación cardiopulmonar avanzadas (hospitales comarcales y servicios de urgencia bien equipados y con personal entrenado) ha significado un incremento en el número de personas que sobreviven después de un paro cardíaco. Estos pacientes, en general son trasladados a hospitales públicos de tercer nivel, que disponen de medios diagnósticos y tratamiento complejo, necesarios para su atención.

Todos nos felicitamos (personal sanitario, familiares y responsables del Sistema Sanitario) cuando el éxito es completo, es decir, en caso de recuperación sin secuelas neurológicas. Pero con frecuencia queremos ignorar que también aumenta el número de pacientes con encefalopatía post-anóxica, que también tienen derecho a recibir una asistencia adecuada. El problema es definir que entendemos por asistencia adecuada. Es necesario que la sociedad, personal sanitario y responsables sanitarios reflexionemos sobre este problema, ya que nuestro objetivo de cuidados es el paciente y su familia. Por eso es necesario hacer un análisis de la situación y ver cómo podemos ayudarles ante una situación con alto impacto emocional y con posibilidad de quedar con graves secuelas neurológicas.

## Palabras Clave

Paro cardíaco, parada cardiorrespiratoria, resucitación cardiopulmonar.

## CARDIO-PULMONAR RESUSCITATION: THE OTHER SIDE OF SUCCESS

In the last years, the approach to the population on the advanced cardio-pulmonar support (district hospitals and well-equipped and with trained personnel urgency services) has implied an increase in the number of people who survive after a cardiac arrest. These patients, in general, are transferred to third level public hospitals, which have diagnostic media and complex treatment at their disposal which are necessary for their management.

We all feel congratulated (sanitary personnel, families and people responsible for the sanitary system) when the success is complete, that is to say, in the case of recovery without neurological sequelae. But it seems that we often ignore that the number of patients with post-anoxic encephalopathy increases, too, and they also have the right to receive an adequate assistance. The problem is that we have to define what we understand by an adequate assistance. It is necessary for us, society, sanitary personnel and sanitary responsible people, to reflect on this problem because the target which we have to look after is the patient and his/her family. That is why it is necessary to carry out a research of the situation and see how we can help them in a situation with such a high emotional impact and with a possibility of remaining with serious neurological sequel.

## Key words

Heart arrest, cardiorespiratory arrest, cardiopulmonary resuscitation.

Rev. Enferm. Cardiol. 2001; 22:35-40

CARACTERÍSTICAS BASALES ANALIZADAS EN EL PCR					
Variables		n	%	Media	Desviación estándar
Sexo	masculino	27	67.5		
	femenino	13	35.5		
Edad (17-83)		40		59.38	17.56
Procedencia	Urgencias	4	10		
	SEM	12	30		
	Otros Centros	13	32.5		
	Intrahospitalaria	11	27.5		
Etiología	Asistolia	7	17.5		
	FV	21	52.5		
	TV	3	7.5		
	Otras (DEM)	9	22.5		
Cardiopatía previa	SI	18 (72%)			
	MCD	5 (20%)	25	62.5	
	P.Valv.2	8%			
	No		15	37.5	
T. Inicio maniobras RCP en min. (3-20)		14		12	5.32
Duración RCP en min. (2-50)		20		17.75	13.94
Nº desfibrilaciones (1-17)		23		4.52	4.08
Día de éxitus (1-167)		20		27.9	43.15
Supervivencia		17	42.5		
Días estancia UCO (1-34)		40		13.45	10.26
Glasgow ingreso UCO (3-15)		40		6.03	3.74
V. Mecánica		36	90		
Días de V. Mecánica (1-28)		36		8.14	7.85
Traqueotomía		10	25		
Días de traqueotomía (7-240)		10		64.60	84.79
Días estancia hospitalización (2-240)		22		40.68	64.32

## Objetivos

- Conocer, analizar y determinar la correlación de la encefalopatía post-anóxica frente a diferentes variables:

- Procedencia.
- Etiología del PCR.
- Existencia de cardiopatía previa.

- Conocer la supervivencia de los pacientes que ingresan tras un PCR sin encefalopatía post-anóxica (EPA), frente a los si la presentan.

## Material y Método

Estudio descriptivo y retrospectivo de 40 historias clínicas correspondientes a los pacientes que ingresaron en la Unidad Corona-

ria tras sufrir un paro cardiorrespiratorio. (PCR) en el período de enero de 1998 a diciembre de 1999.

El análisis de datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS 9.0. Se expone un análisis descriptivo básico de los resultados, expresando las variables continuas con sus medias junto con sus desviaciones estándar y el correspondiente tamaño muestral. En el caso de las variables cualitativas se presentan los valores, los porcentajes y el tamaño muestral.

Las pruebas de significación estadísticas utilizadas han sido el test de la T. Student para la comparación de medias y la prueba del  $\chi^2$  para la comparación de porcentajes.

ENCEFALOPATÍA POST-ANÓXICA									
VARIABLES			SI 19 (47.5%)			NO 21 (52.5%)			
		n	n	%	n	%	p		
Sexo	masculino	27	14	51.8	13	48.2	ns		
	femenino	13	5	38.5	8	61.5	ns		
Procedencia	Urgencias	4	2	50	2	50	ns		
	SEM	12	9	75	3	25	ns		
	Otros Centros	13	5	38.5	8	61.5	ns		
	Intrahospital	11	3	27.3	8	72.7	ns		
Etiología	Asistolia	7	4	57.1	3	42.9	ns		
	FV	21	12	57.1	9	42.9	ns		
	TV	3	0	0	3	100	ns		
	Otras (DEM)	9	3	33.4	6	66.6	ns		
Cardiopatía previa	Si	25	12	48	13	52	ns		
	No	15	7	46.7	8	53.3	ns		
V. Mecánica		36	19	52.8	17	47.2	ns		
Traqueotomía		10	10	100	0	0	p <		
Supervivencia		17	4	23.5	13	76.5	0.05		
		n	n	Media	D. Estd	n	Media	D.Estd	p
Edad (17-83)		40	19	57.63	20.07	21	60.95	15.28	ns
Día de éxitus (1-167)		20	13	30.15	43.88	7	23.71	44.87	ns
Días estancia UCO (1-34)		40	19	18.32	11.07	21	9.05	7.22	
Glasgow ingreso UCO (3-15)		40	19	4.58	1.58	21	7.33	4.33	p<
Días de V. Mecánica (1-28)		36	19	11.79	8.74	17	4.06	3.93	0 .05
Días de traqueotomía (7-240)		10	10	48.62	79.33	0			
Días estancia hospital (2-240)		22	7	88.57	99.79	15	18.33	15.98	

## Análisis de los resultados

Distribución de PCR e incidencia de la EPA según la edad y el sexo

Tabla 1. No se ha demostrado significación estadística, aunque es mayor la frecuencia de PCR en el sexo masculino que en el femenino (67,5% frente al 32,5%).

Distribución del PCR e incidencia de EPA según procedencia

Tabla 2. El análisis no demuestra significación estadística, suponemos que por el tamaño de la muestra. Sin embargo, nos debe llevar a una reflexión la alta incidencia de EPA (75% del 30%) en los pacientes procedentes del SEM.

Si al hacer el análisis contraponemos la incidencia de EPA en las personas proceden-

tes de urgencias, intrahospitalarios y de otros centros, el resultado es mucho más llamativo; ya que de 28 casos de PCR (70%) hay una incidencia global de 10 casos de EPA (35,7%).

Distribución e incidencia de la EPA según la etiología del PCR

Tabla 3. No hemos encontrado significación estadística.

De todos estos datos se observa que el 60% de pacientes que ingresan tras un PCR tienen como etiología FV/TV sin pulso y sobreviven un 30%, lo que se aproxima a los estudios del consenso internacional sobre PCR conocido como "estilo Utstein" donde se define la TV y FV como responsables del 75% de las muertes súbitas. La supervivencia en este grupo es del 44% si la secuen-

cia de actuaciones según la cadena de supervivencia es la adecuada. Según este mismo consenso, el retraso en el inicio de las maniobras de RCP básica más allá de los 4-5 minutos hace muy improbable la supervivencia sin secuelas neurológicas, salvo en circunstancias especiales.

**Distribución e incidencia de EPA según cardiopatía previa**

Tabla 4. La existencia de cardiopatía previa no discrimina el PCR frente a la EPA. Cabe destacar que de la cardiopatía isquémica está presente en un 72% de los casos con PCR con cardiopatía conocida.

**Maniobras de RCP**

El tiempo de inicio de las maniobras de RCP sólo consta registrado en 14 casos y el tiempo de duración de las maniobras en 20. Estos datos pertenecen a todos los pacientes procedentes del SEM, a otro centro e intrahospitalarios. Consideramos que éste es un dato imprescindible para la evaluación clínica del PCR y que debe registrarse en todos los pacientes.

**Número de desfibrilaciones**

No hemos encontrado significación estadística en esta variable.

Un 57.5% de los pacientes con PCR (23 casos) recibieron de 1 a 17 desfibrilaciones. Como curiosidad, el paciente que recibió 17 descargas está trabajando en la actualidad.

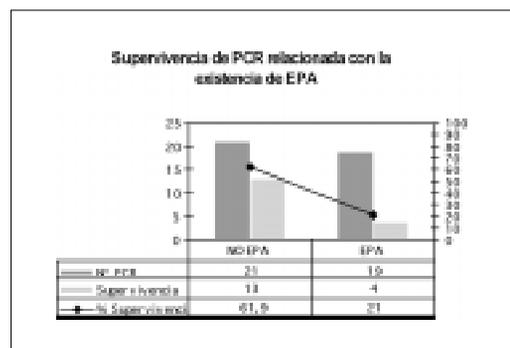
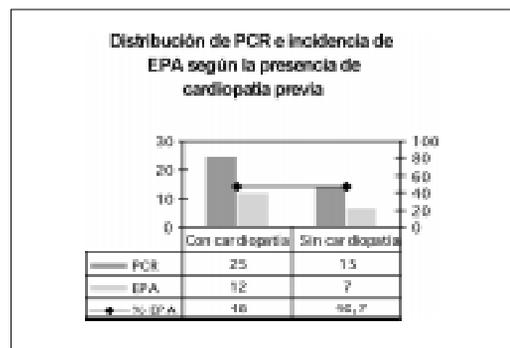
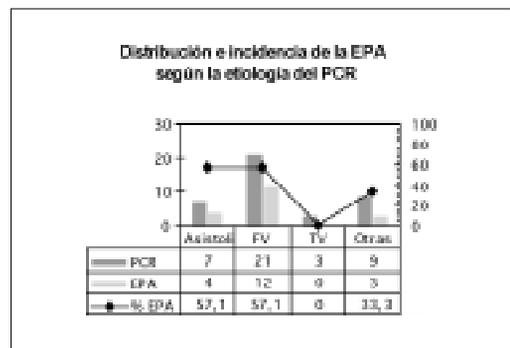
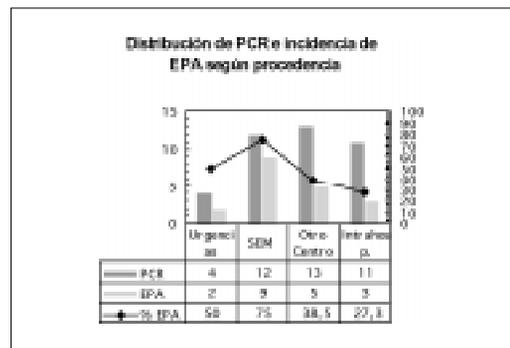
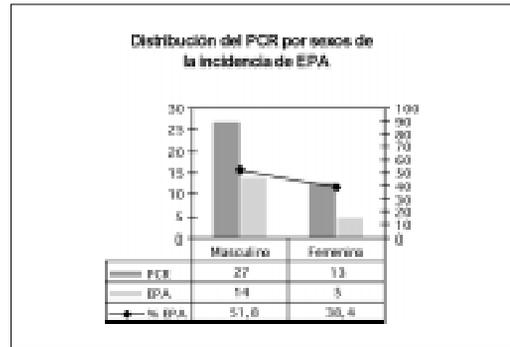
**Supervivencia PCR no EPA/EPA**

Tabla 5. Hemos encontrado significación estadística.

Sobreviven un 61.9% de las personas sin EPA, frente a un 21% de las personas con EPA. Las personas que sobreviven quedan con graves secuelas neurológicas que requieren asistencia especializada.

El destino de las personas con EPA que sobrevivieron fue:

- 1 sigue actualmente ingresada en hospitalización.
- 1 alta a domicilio.
- 1 alta a centro de larga estancia. En la actualidad está en su domicilio.
- 1 centro de rehabilitación privado en



el que aún sigue estando ingresado.

En el apartado de día de éxitus constan 20 casos porque no se ha podido hacer el seguimiento a tres personas que fueron trasladadas a su país de origen (2 a Alemania y 1 a Inglaterra). Estas personas se han contabilizado como éxitus debido a la situación clínica y la escala de Glasgow con que se fueron de UCO.

#### Tiempo de estancia en UCO y Hospitalización

Los días de estancia en UCO y en planta de hospitalización son variables significativas, ya que las personas con EPA tienen una estancia media mucho más alta que la de las personas sin EPA. En nuestro centro alargar la estancia en hospitalización se traduce en una disminución de las camas porque se bloquea la cama contigua.

#### Escala de Glasgow al ingreso

Es una variable significativa.

Según el estudio "estilo Utstein" se ha comprobado el valor pronóstico de la evaluación clínica mediante la escala de coma de Glasgow, de manera que una valoración inferior a 5 tiene valor en la predicción de coma irreversible.

#### Ventilación mecánica y traqueotomía

Ambas son variables con significación estadística.

Un 90 % de las personas ingresada por PCR requirieron ventilación mecánica, pero el tiempo de ventilación mecánica casi se triplica en las personas con EPA.

Los 10 pacientes traqueotomizados estaban diagnosticados de EPA.

#### Conclusiones

- No hemos observado significación estadística en la distribución del PCR e incidencia de EPA según la edad, el sexo, la procedencia y la etiología del PCR.

- Las personas con EPA presentan una media en la escala de Glasgow inferior a 5, lo que supone un alto nivel de dependencia de enfermería.

- Sobreviven un 61.9% de las personas sin EPA frente a un 21% con EPA.

- Las personas que sobreviven con EPA presentan graves secuelas neurológicas que requieren asistencia específica.

#### Consideraciones Personales

Los resultados obtenidos en este estudio indican que las personas que sobreviven con EPA presentan deficiencias neurológicas graves (coma vegetativo persistente con grandes dificultades de recuperación neurológica), lo que supone situaciones dramáticas para el individuo y su familia.

Pese a la alta mortalidad y el mal pronóstico de la EPA, sólo hemos constatado órdenes de no maniobras de reanimación (ONR) en tres casos.

Debido a la premura del tiempo inherente a la decisión de reanimar, la RCP se inicia, en muchas ocasiones, sin conocer las enfermedades, calidad de vida, preferencias del tratamiento u otros valores de la persona.

Además, al contrario que otras intervenciones, la RCP no precisa orden médica para iniciarla, pero sí para omitirla.

Un argumento que se ha utilizado para proponer una ONR se basa en la consideración de la calidad de vida de los pacientes. La mayoría de autores de ética clínica recomiendan que se extreme la cautela al invocar la calidad de vida como justificación de si se debe o no proporcionar un tratamiento, ya que es un aspecto subjetivo y conviene considerar que: *"la vida de un individuo debiera ser evaluada según la importancia para el propio individuo y no según la estiman otros"*.

En nuestro país comienza a haber discusión sobre estos aspectos desde hace muy poco tiempo. La mayoría de las ONR se obtienen con el consentimiento de los sustitutos del paciente.

Cada vez hay más medios y tecnología para atender situaciones agudas, pero la asistencia necesaria para los que sobreviven no está del todo cubierta. No se debería seguir actuando sin poner el mismo énfasis y medios a ambos lados de la balanza.

Hemos evidenciado la ausencia de recursos sanitarios adecuados, en nuestro centro y en el Área Sanitaria, para la atención y la rehabilitación integral de estas personas,

así como la ausencia de soporte social y emocional a la familia. Ninguno de los pacientes con EPA que han sobrevivido han recibido atención integral. Todos los centros se ocupan de la rehabilitación física, pero una rehabilitación integral va más allá y debe tener un enfoque multidisciplinar en el que se incluyan profesionales como logopedas, psicólogos, terapeuta ocupacional y asistente social.

Como enfermeras de agudos vivimos cerca del paciente y de la familia una situación dramática y aunque en nuestras manos no cabe la posibilidad de solucionar los problemas asistenciales derivados del déficit de recursos, sí podemos y queremos hacer mucho más.

NUNCA olvidaremos a cada una de las personas que hay detrás de estos números. Son ellos los que nos motivan, ya que los retos están en las personas por las que tenemos que luchar cada día para obtener una pequeña o ninguna mejora. Por todo ello y a pesar de todos los datos poco esperanzadores evidenciados, debemos cuidar, saber estar e intentar hacer una estimulación precoz. Pensaréis que tienen pocas expectativas de supervivencia sin secuelas, pero algunas veces nos podemos llevar alguna sorpresa (pocas) y sólo por una de ellas merece la pena todo el esfuerzo. Esta reflexión es fruto de las vivencias junto a estas personas (pacientes y familiares): los auténticos "autores".

## Bibliografía

- *European Resucitacion Council*. Guidelines for Basic and Advanced Life Suport. Resucitacion 1992; 24: 99-294
- *Grupos de trabajo de soporte vital básico y avanzado del European Resucitacion Council*. Recomendaciones para el soporte vital básico y cardíaco avanzado en el adulto. Conferencia de Concenso. Med Clin (Barcelona) 1994; 103: 105-109.
- *Cummins RO, Chamberlain DA, Abramson NS, Allen M, Baskett PJ, Becker L*. Recomendated Guidelines for Uniform Reporting of data from Out-of-Hospital Cardiac Arrest: The Utstein Style. Circulation 1991; 84: 960-975.
- *Cummins RO, Chamberlain D, Hazinski MF, Nadkarni V, Kloeck W, Kramer E*. Recomendated guidelines for reviewing, reporting, and conducting research on in-hospital resucitacion: the in hospital "Utsein Style" Resucitacion 1997; 34: 151-183.
- *Suarez JR*. Reanimar o no reanimar. Madrid, Clínicas geriátricas, 1996.
- *Manzano JL*. Limitación de tratamiento a pacientes críticos. Med Clin, Barcelona 1994; 102: 24.
- *Gener J, Moreno J, Mesalles E, Rodriguez N, Almirall J*. Supervivencia inmediata y al año de la reanimación cardiopulmonar en una unidad de cuidados intensivos. Med Clin, Barcelona 1989; 93: 995-998.