

Artículo original

Factores asociados a la mortalidad extrahospitalaria de las paradas cardiorrespiratorias atendidas por unidades de soporte vital básico en el País Vasco

Sendoa Ballesteros-Peña^{a,*}, Luís C. Abecia-Inchaurregui^b y Enrique Echevarría-Orella^c

^a Bilbao SAMUR-Protección Civil, Ayuntamiento de Bilbao, Bilbao, Vizcaya, España

^b Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz, Álava, España

^c Departamento de Fisiología, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz, Álava, España

Historia del artículo:

Recibido el 9 de julio de 2012

Aceptado el 13 de septiembre de 2012

On-line el 17 de diciembre de 2012

Palabras clave:

Parada cardíaca
Reanimación cardiopulmonar
Servicios médicos de urgencia
Fibrilación ventricular
Supervivencia

RESUMEN

Introducción y objetivos: Describir las características epidemiológicas de las paradas cardiorrespiratorias atendidas por las unidades de soporte vital básico del País Vasco y determinar los factores asociados al fracaso de las maniobras de reanimación.

Métodos: Estudio observacional sobre el total de paradas cardiorrespiratorias asistidas por las unidades de soporte vital básico del País Vasco durante 18 meses. Se tomaron como variables independientes las definidas en el estilo Utstein y como variable dependiente la mortalidad extrahospitalaria. Se aplicó estadística descriptiva y analítica, evaluando la magnitud de asociación mediante el riesgo relativo aplicando un modelo de regresión logística.

Resultados: Se atendieron en total 1.050 paradas, de las que se reanimó *in situ* el 15,7%. El 55,3% de las paradas fueron de etiología cardíológica y el 71,4% aconteció en el hogar. Se intentó la reanimación antes de la llegada de la ambulancia en el 22,9% de los casos y en el 18,2% el ritmo de presentación fue desfibrilable. Las variables asociadas a menor mortalidad fueron ritmo desfibrilable (riesgo relativo = 0,44; $p = 0,003$), edad del paciente < 65 años (riesgo relativo = 0,44; $p = 0,002$), tiempo hasta la reanimación < 8 min (riesgo relativo = 0,56; $p = 0,039$) y eventos extradomiciliarios (riesgo relativo = 0,55; $p = 0,031$).

Conclusiones: La probabilidad de sobrevivir a una parada cardiorrespiratoria es baja. Se realizan pocos intentos de reanimación antes de la llegada de la ambulancia. Un ritmo desfibrilable, edades inferiores a 65 años, el inicio precoz de la reanimación y la localización fuera del domicilio se asocian a mayor supervivencia. Deben crearse estrategias dirigidas a disminuir los intervalos de respuesta e instruir a la población en reanimación básica.

© 2012 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Factors Associated With Mortality in Out-of-hospital Cardiac Arrests Attended in Basic Life Support Units in the Basque Country (Spain)

ABSTRACT

Introduction and objectives: To describe the epidemiological characteristics of cardiac arrests attended in basic life support units in the Basque Country (Spain) and look for factors associated with failure of cardiopulmonary resuscitation.

Methods: We conducted an observational study during 18 months, including all out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation provided by basic life support units. The variables defined in the Utstein-style were considered as independent and mortality as the dependent variable. We applied descriptive and analytical statistics and evaluated the magnitude of the association using a logistic regression model, which included variables with $P < .05$ in the bivariate analysis.

Results: Of 1050 cardiac arrests attended, 15.7% of patients were revived *in situ*. The presumed etiology was cardiac in 55.3% of cases and 71.4% occurred at home. Cardiopulmonary resuscitation was started before the arrival of the ambulance in 22.9% of cases and in 18.2% the rhythm of presentation was shockable. Variables associated with lower mortality were: shockable rhythms (relative risk=0.44; $P=.003$), patient aged <65 years (relative risk=0.44; $P=.002$), time to cardiopulmonary resuscitation <8 min (relative risk=0.56; $P=.039$), and out-of-home events (relative risk=0.55; $P=.031$).

Conclusions: Cardiac arrest survival was low. Cardiopulmonary resuscitation before the arrival of the ambulance was rare. A shockable rhythm, age younger than 65 years, early cardiopulmonary resuscitation efforts, and a location away from home were associated with longer survival. It is necessary

Keywords:

Cardiac arrest
Cardiopulmonary resuscitation
Emergency medical services
Ventricular fibrillation
Survival

* Autor para correspondencia: Bilbao SAMUR-Protección Civil, Parque de bomberos de Miribilla, Juan Carlos Gortázar 3, 48003 Bilbao, Vizcaya, España.
Correo electrónico: sendoa.ballesteros@gmail.com (S. Ballesteros-Peña).

to develop strategies designed to reduce ambulance response time and educate the public in basic resuscitation.

Full English text available from: www.revespcardiol.org/en

© 2012 Sociedad Española de Cardiología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Abreviaturas

PCR: parada cardiorrespiratoria
PCR-EH: parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria
RCP: reanimación cardiopulmonar
SEM: sistema de emergencias médicas
USVA: unidad de soporte vital avanzado
USVB: unidad de soporte vital básico

INTRODUCCIÓN

La parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria (PCR-EH) es un problema sanitario de envergadura, dado que, pese a ser un proceso potencialmente reversible, las probabilidades de recuperación todavía son escasas.

No se conoce con certeza cuál es la incidencia real de este problema en nuestro medio. Estimaciones nacionales han ofrecido datos que varían entre los 10.000¹ y los 50.000² sucesos anuales. Esta deficiencia se debe a la inexistencia de un sistema centralizado de registro específico de PCR-EH, la escasez de estudios nacionales que aborden este tema, las limitaciones metodológicas de estos y la disparidad de criterios a la hora de definir la parada cardiorrespiratoria (PCR)^{3,4}.

Parece razonable pensar que desde la creación de sistemas de emergencias médicas (SEM) se haya logrado aumentar ligeramente la supervivencia de las PCR-EH^{5,6}. Pero son muchas las variables que influyen en el resultado final tras las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) fuera del ámbito hospitalario ya que, además de las características organizativas del SEM, se encuentran las intrínsecas del propio paciente.

En el contexto del País Vasco, la atención a la PCR-EH desde el SEM se fundamenta en el envío urgente de recursos proveedores de soporte vital, generalmente con doble respuesta, es decir, la unidad de soporte vital básico (USVB) disponible más cercana, que provista de personal sanitario no médico (técnicos en emergencias o enfermeras) procura el inicio de una RCP básica precoz, seguida de una unidad de soporte vital avanzado (USVA), dotada con personal médico y de enfermería y un equipo técnico más sofisticado.

El objetivo de este trabajo se centra en describir las características epidemiológicas de las PCR-EH atendidas por las USVB de la red de emergencias del País Vasco y determinar los factores asociados al fracaso de las maniobras de RCP antes de su transferencia al servicio de urgencias hospitalario.

MÉTODOS

La muestra de estudio quedó conformada por todos los casos de PCR-EH considerados para RCP en los que participó alguna USVB (como único recurso en el lugar o junto a una USVA) con disponibilidad de desfibriladores externos semiautomáticos integrada en la red de transporte sanitario urgente del País Vasco entre el 1 de julio de 2009 y el 31 de diciembre de 2010.

Los datos provienen de la base de datos centralizada de PCR-EH gestionada por *Emergentziak-Osakidetza* y construida a partir de la información clínica aportada, mediante un documento normalizado, por los trabajadores de los recursos integrados en la red de emergencias.

Se incluyeron como variables independientes las definidas en los registros Utstein⁷: sexo, edad, etiología presumible de la PCR, lugar donde ocurrió la PCR, cualquier intento de reanimación (como compresiones torácicas guiadas por teléfono desde el centro de coordinación) antes de la llegada del recurso asistencial, primer ritmo eléctrico detectado y tiempo transcurrido desde la activación del SEM hasta el inicio las maniobras de soporte vital, y como variable dependiente la mortalidad extrahospitalaria tras las maniobras de RCP.

Análisis estadístico

Los resultados de las variables categóricas se expresan en frecuencias absolutas y porcentajes y las cuantitativas mediante mediana [intervalo intercuartílico].

Para el contraste de hipótesis se aplicó el test de la χ^2 , la prueba Z y la prueba U de Mann-Whitney, considerándose un nivel de significación bilateral del 95% ($p < 0,05$).

La magnitud de la asociación se evaluó mediante la aplicación de un modelo de regresión logística multivariable en el que se incluyeron las variables con $p < 0,05$ resultante en el análisis bivariable, obteniendo el cálculo ajustado de riesgo relativo (RR) y sus intervalos de confianza del 95% (IC95%) del fracaso de las maniobras de RCP en función de las diferentes variables de exposición.

El análisis de datos se realizó mediante los paquetes informáticos PASW 17, EpiInfo 3.5.1 y Excel 2007.

RESULTADOS

Durante los 18 meses estudiados, se registró en la base de datos un total de 1.272 eventos de PCR-EH susceptibles de reanimación; en 1.050 (82,5%) de ellos intervino un recurso de soporte vital básico, cuyas casuística y características generales se muestran en la *figura 1*. Los demás casos (222) fueron asistidos exclusivamente por recursos de soporte vital avanzado y quedan fuera del ámbito de este trabajo.

Las maniobras de RCP fuera del ámbito hospitalario resultaron exitosas en el 15,7% de las intervenciones y los pacientes fueron trasladados al hospital tras la recuperación de circulación espontánea por USVA. En el 84,3% de los eventos de PCR-EH, los intentos de reanimar resultaron infructuosos.

De los pacientes asistidos, el 64,2% eran varones, con una mediana de edad de 70 [25] años, y el 35,8% mujeres, con mediana de edad de 78 [20] años. Se hallaron diferencias estadísticamente significativas al contrastar la frecuencia ($p < 0,001$) y la edad ($p < 0,001$) en ambos grupos. Asimismo, la mediana de edad de los pacientes con recuperación de circulación espontánea tras las maniobras de RCP fue de 65 [29,5] años, significativamente inferior ($p < 0,001$) que la de los que fallecieron en el lugar de asistencia (74 [23,5] años).

Las franjas etarias con mayor número de personas atendidas correspondieron a 65-79 años, con 348 (33,2%) asistencias, y ≥ 80

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3014505>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3014505>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)