



ORIGINAL

Cronobiología de la parada cardíaca en Galicia atendida con desfibriladores semiautomáticos externos



L. Soto-Araujo^{a,*}, M. Costa-Parcero^a, M. López-Campos^a, L. Sánchez-Santos^a, J.A. Iglesias-Vázquez^a y A. Rodríguez-Núñez^b

^a Servicio de Emergencias Médicas, Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061 (FPUSG-061), Servicio Gallego de Salud, Santiago de Compostela, A Coruña, España

^b Servicio de Críticos y Urgencias Pediátricas, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago, Santiago de Compostela, A Coruña, España

Recibido el 30 de diciembre de 2013; aceptado el 16 de mayo de 2014

Disponible en Internet el 4 de julio de 2014

PALABRAS CLAVE

Parada cardíaca;
Cronobiología;
Servicio de
Emergencias Médicas;
Incidencia;
Asistencia;
Desfibrilador externo
semiautomático

Resumen

Objetivo: Analizar la cronobiología de las paradas cardíacas extrahospitalarias (PCE) en las que se utilizó un desfibrilador externo semiautomático en Galicia.

Método: Estudio descriptivo retrospectivo de las PCE atendidas por el Servicio de Emergencias Médicas, en las que se utilizó un desfibrilador externo semiautomático durante un período de 5 años (2007-2011). Datos estilo Utstein. Se estudiaron como variables independientes el sexo, la edad, la fecha y hora del suceso, la localización, la PCE presenciada, el inicio de maniobras por los primeros intervinientes, el primer ritmo cardíaco monitorizado, los tiempos de alerta y asistencia, la intubación y la recuperación de la circulación espontánea.

Resultados: Se incluyeron 2.005 casos (0,14/1.000 habitantes-año). La franja horaria con más frecuencia de PCE fue entre 09-11 (18,4%). Los meses con más casos fueron enero (10,4%) y diciembre (9,8%). Fue significativamente más probable que la PCE ocurriera en el domicilio entre 00-08, y en la calle entre 08-16. La asistolia fue más frecuente en la franja nocturna (00-08), mientras que los ritmos desfibrilables lo fueron por la tarde (16-00). La probabilidad de muerte tras la PCE fue mayor entre 00-08, siendo más probable la recuperación de la circulación espontánea entre 16-00. El tiempo entre la alerta y la asistencia fue más prolongado en horario nocturno.

Conclusiones: En Galicia, la PCE es más frecuente en los meses de invierno y en horario matinal. Existe una distribución circadiana de las PCE y los ritmos detectados en el momento de la primera asistencia, siendo más frecuente la asistolia en horario nocturno, y los ritmos desfibrilables, por la tarde. La cronobiología de las PCE debería ser tenida en cuenta para organizar la distribución y el horario de los recursos asistenciales.

© 2013 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: loresoara@hotmail.com (L. Soto-Araujo).

KEYWORDS

Cardiac arrest;
Chronobiology;
Emergency Medical
Service;
Incidence;
Assistance;
Automated external
defibrillator

Chronobiology of out-of-hospital cardiac arrest in Galicia with semi-automatic external defibrillators

Abstract

Objective: To analyze the chronobiological variations of out-hospital cardiac arrest in which an automated external defibrillator was used in Galicia.

Method: Descriptive retrospective study of the cardiac arrest attended by the Emergency Medical Service in which an automated external defibrillator was in use during a period of 5 years (2007-2011). An Utstein style database was used. The sex, age, date and hour of the event, location, cardiac arrest attended, beginning of resuscitation by the professional, first monitored rhythm, emergency team activation time and care, endotracheal intubation, and recovery of spontaneous circulation were studied as independent variables.

Results: A total of 2,005 cases (0.14/1,000 population-year) was recorded. Time slot with more frequency of cardiac arrest: between 09-11 hrs (18.4%). Months with more cases: January (10.4%) and December (9.8%). It was significantly more probable that the cardiac arrest occurred in the home between 00-08 hrs, and in the street between 08-16 hrs. Asystole was more frequent in the night period (00-08 hrs), whereas the shockable rhythm was in the evening (16-00 hrs). There is more probability of death after cardiac arrest between 00-08 hrs, with recovery of spontaneous circulation being more probable between 16-00 hrs. The time between the emergency team activation and time care was longer in night schedule.

Conclusions: In Galicia, cardiac arrest is more frequent in the winter months and in morning schedule. There is a circadian distribution of the cardiac arrest and the rhythm detected at the time of the first assistance, with asystole being more common in night schedule and the shockable rhythm in the evening. The chronobiology of the cardiac arrest should be taken into account in order to organize the distribution and the schedule of the healthcare resources.

© 2013 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La parada cardíaca extrahospitalaria (PCE) es uno de los principales problemas de los países desarrollados debido a su incidencia y a su elevada mortalidad. Se calcula (aunque los datos ofrecen cifras diferentes) que en nuestro país se producen más de 24.500 PCE anuales^{1,2}, lo que equivale a una PCE cada 20 min, y que el 65% de ellas se producen por fibrilación ventricular³. La supervivencia de la PCE en Europa para todos los ritmos es del 10,7%, y del 21,2% para paradas producidas por fibrilación ventricular⁴.

La fisiología humana muestra un ritmo temporal influido directamente por estímulos ambientales y por relojes internos biológicos de predominio hormonal. Estos no constituyen un fenómeno casual, sino que forman parte de la adaptación del individuo a un entorno donde se siguen patrones pasivos de interacción con el medio. A las modificaciones fisiológicas cíclicas que se producen según el período del día y la noche se las denomina ritmos circadianos. Estos determinan la alteración de procesos hemodinámicos como la tensión arterial⁵ y la frecuencia cardíaca⁶, de mecanismos fisiológicos como la agregación plaquetaria⁷, o la producción de cortisol y ACTH⁸, cambios que podrían influir en la aparición de eventos cardiovasculares.

Diversos estudios han relacionado la aparición de la muerte súbita, la angina de pecho y el infarto agudo de miocardio (IAM) con un ritmo circadiano (produciéndose una mayor incidencia en las primeras horas de la mañana), con un ritmo circaseptano (se produce más en los primeros días

de la semana en población activa) y con un ritmo circanual (predominando en los meses de invierno)^{9,10}.

Para tratar de mejorar la supervivencia libre de secuelas de las PCE, los servicios de emergencias médicas (SEM) han tratado de adoptar medidas que refuercen los eslabones de la cadena de supervivencia, de acuerdo con las condiciones y circunstancias presentes en cada comunidad^{3,11}. Por ello, en nuestra sociedad ha adquirido más importancia durante estos últimos años la atención inicial urgente in situ por personal de Atención Primaria, independientemente del personal de urgencias hospitalarias o del personal de emergencias extrahospitalarias (061, SUMMA112, etc.)¹², y la implantación cada vez mayor de un desfibrilador externo semiautomático (DESA), utilizado por personal no sanitario para poder con ello desfibrilar en el menor espacio de tiempo, contribuyendo a una mayor supervivencia¹³.

El estudio de las características cronobiológicas de la PCE y el análisis de los intervalos de respuesta del SEM según franjas horarias resultan de interés fundamental como fuente básica del conocimiento de la realidad del proceso, y como elemento de utilidad en la planificación de recursos asistenciales o de aplicación de medidas preventivas.

Método

Estudio descriptivo retrospectivo de 5 años de duración (1 de enero de 2007-31 de diciembre de 2011). Se incluyeron todas las PCE atendidas por el SEM de referencia en la comunidad, Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061 (FPUSG-061), en las que se aplicó un DESA.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3834731>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3834731>

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