



ORIGINAL BREVE

Conocimientos en soporte vital básico y desfibrilador externo automático de los monitores de centros deportivos de una zona geográfica del Principado de Asturias



Coral Castro Cuervo*, Tatiana Cuartas Álvarez, Rafael Castro Delgado y Pedro Arcos González

Unidad de Investigación en Emergencia y Desastre, Universidad de Oviedo, Oviedo, España

Recibido el 19 de diciembre de 2014; aceptado el 20 de abril de 2015

Disponible en Internet el 4 de junio de 2015

PALABRAS CLAVE

Paro cardíaco;
Resucitación
cardiopulmonar;
Cardioversión
eléctrica;
Primeros auxilios

Resumen

Objetivo: Se realizó un estudio para determinar el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar y desfibrilación automática (DEA) de los monitores de varios centros deportivos públicos de Asturias.

Método: Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal en mayo de 2014, mediante la cumplimentación de un cuestionario autoadministrado sobre reanimación cardiopulmonar y uso del DEA, con 25 ítems con cuatro posibles respuestas, con una sola válida, dividido en cinco categorías (servicio de emergencias en Asturias, evaluación inicial de la parada cardiorrespiratoria, circulación, vía aérea y uso del DEA). También fueron incluidas variables epidemiológicas como edad, sexo, experiencia como monitor deportivo, cursos previos, formación previa y tipo de contrato de trabajo.

Resultados: se recogieron un total de 26 cuestionarios (52%), en los que del total de respuestas, el 84% fueron correctas. En cuanto a las respuestas incorrectas, el 42,30% desconocía qué realizar inicialmente ante una parada cardiorrespiratoria, el 36,62% no sabía cómo realizar la reanimación cardiopulmonar si el afectado tuviese una lesión peribucal y el 46,15% falló en cómo se debe responder ante una parada cardiorrespiratoria por ahogamiento.

Conclusiones: Se debe incluir el manejo de la parada cardiorrespiratoria en el lugar de trabajo en los planes formativos y en la formación continuada de monitores deportivos, realizando esta formación continuada al menos cada dos años, de acuerdo a la legislación nacional y de Asturias, incluyendo en ésta formación en el manejo y uso del DEA.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: coral.castro.cuervo@gmail.com (C. Castro Cuervo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2015.04.008>

1130-8621/© 2015 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Cardiac arrest;
Cardiopulmonar
resuscitation;
Electric
countershock;
First aid

Study of knowledge in cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillation in sports instructors of public sport centers in Asturias (Spain)**Abstract**

Objective: A study was conducted to determine the level of knowledge about cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillation (AED) in sport instructors working in public sport centers in Asturias.

Methods: A cross-sectional study was conducted on sports instructors in May 2014, by completing a self-administered questionnaire on cardiopulmonary resuscitation and use of AED, with 25 items and four possible answers, only one valid, divided into five categories (emergency medical system in Asturias, initial assessment, circulation, airway and use of AED). Age, gender, work experience as sports instructor, previous training courses, education and training and employment contract were studied as epidemiological variables.

Results: A total 26 questionnaires (52%) were collected in public sports centers, and 84% of total responses were correct. It should be emphasized that among the wrong answers, 42.30% did not know what was the first action in a cardiac arrest, and 36.62% did not know how to perform a complete cardiopulmonary resuscitation if the person affected had a perioral injury, with 46.15% not knowing how to respond to a cardiac arrest due to drowning.

Conclusions: It is recommended to include the management of cardiac arrest in their workplace in the training plans and the continuing education of sports instructors, at least every two years, according to national laws and laws from Asturias, including also training on the use and management of AED

© 2015 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

¿Qué se conoce?

La enfermedad coronaria es la primera causa de muerte en el mundo. La muerte súbita provoca más del 60% de las muertes globales por enfermedad coronaria. Las personas que practican actividad deportiva intensa presentan una incidencia mayor de muerte súbita que las no deportistas. Los monitores deportivos, como primeros intervinientes deben realizar los tres primeros eslabones de la cadena de supervivencia: petición de ayuda, reanimación cardiopulmonar básica precoz y desfibrilación precoz, siguiendo las recomendaciones del Consejo Europeo de Reanimación y de la Asociación Americana del Corazón.

¿Qué aporta?

- Se debe incorporar a los planes formativos y a la formación continuada de los monitores deportivos el manejo de la parada cardiorrespiratoria en su propio medio de trabajo.
- Se deben realizar estudios descriptivos transversales más completos en primeros intervinientes, para la mejora de los programas de formación de los mismos.

Introducción

La enfermedad coronaria es la primera causa de muerte en el mundo¹. En Europa hay una incidencia de parada cardíaca de 0,4-0,9/1.000/año². En España se producen 24.000 paradas cardíacas (PCR) súbitas al año³.

Las personas que han recibido una formación específica sobre reanimación cardiopulmonar (RCP) y uso del desfibrilador externo automático (DEA), aplican con mayor frecuencia estas técnicas ante una PCR^{4,5}.

Existen pocos trabajos acerca de muerte súbita (MS) extrahospitalaria relacionada con el deporte. La MS es aquella que acontece de forma inesperada, por causa natural, no traumática ni violenta y en un corto período de tiempo, cuyos síntomas aparecen durante o en la hora siguiente a la práctica deportiva.

En Estados Unidos la incidencia de MS es de 1:160.000 en deportistas menores de 40 años; en Italia de 2:100.000 en deportistas de entre 12 y 35 años, y de 1:100.000 para no deportistas. No hay deportes más peligrosos que otros en cuanto a MS. En España, los deportes que más MS provocan son el fútbol, ciclismo y atletismo.

La MS suele ser de origen cardiovascular (74-94%) siendo la causa más frecuente la cardiopatía isquémica⁶.

Las personas que practican actividad deportiva intensa presentan una incidencia mayor de MS que las no deportistas (1,6 muertes por 100.000 frente a los 0,75 por 100.000 de los no deportistas)⁷. La actividad más practicada en España en 2010 es la gimnasia y las actividades guiadas⁸.

Tabla 1 Resultados de la encuesta

	Respuestas correctas	Erróneas	No contestadas
Sistema de emergencias	92,30% (120)	4,61% (6)	3,07% (4)
Evaluación inicial PCR	73,84% (96)	18,46% (24)	7,69% (10)
Vía aérea	86,92% (113)	10,76% (14)	2,30% (3)
Circulación	78,46% (102)	16,15% (21)	5,38% (7)
Uso del DEA	88,46% (115)	5,38% (7)	6,15% (8)

En instalaciones deportivas trabajan los monitores deportivos; un colectivo que actúa como primer interviniente ante una urgencia sanitaria.

El Consejo Europeo de Reanimación y la Asociación Americana del Corazón recomiendan la enseñanza del DEA dentro de los procedimientos de soporte vital básico (SVB) para primeros intervinientes.

El objetivo general del estudio es detectar necesidades formativas de los monitores deportivos para el manejo de una PCR y uso del DEA.

Los objetivos específicos del mismo son conocer el nivel formativo en RCP y DEA e identificar conocimientos erróneos o desconocimiento en la atención de una PCR.

Método

Estudio descriptivo transversal. Se llevó a cabo en varios centros deportivos de Asturias, donde trabajaban 50 monitores deportivos.

Se utilizó un cuestionario –Anexo 1 (disponible en la web)– de diseño propio autoadministrado, anónimo y de carácter voluntario de respuesta cerrada que constaba de dos partes: una parte en la que se recogen cuestiones epidemiológicas y otra con cuestiones específicas sobre RCP y DEA, dividido en cinco áreas de conocimiento. El cuestionario se basó en las últimas recomendaciones del Consejo Europeo de Reanimación y de la Asociación Americana del Corazón.

El cuestionario fue entregado en los centros deportivos a finales de abril de 2014 y recogidos al finalizar mayo de ese mismo año. Previamente, se contactó con el director de los centros deportivos para la presentación del estudio y con los coordinadores de los monitores deportivos para la entrega y difusión de los cuestionarios. Posteriormente, se realizaron seis visitas presenciales a los centros para recabar el mayor número de cuestionarios.

Se tuvieron en cuenta las variables edad, sexo, antigüedad en la empresa, tiempo de experiencia profesional como monitor deportivo, máximo nivel de estudios, número de cursos realizados previos de RCP y DEA y fecha de realización de los mismos y disponibilidad de DEA en su centro de trabajo.

El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa STAT PLUS 5.8.5.6.

Resultados

De 50 cuestionarios entregados inicialmente, se cumplieron 26 (52%). La edad media de los encuestados fue de 37,23 años. El 57,69% (15) mujeres y el 38,47% hombres (10).

En experiencia, el 3,84% (1) tiene menos de un año, de 1-3 años el 19,23% (5), 4-10 años el 26,92% (7) y 10 o más el 50% (13).

En formación previa, 46,15% (12) eran monitores multidisciplinarios por cursos de formación, el 3,84% (1) Técnico Superior en Actividades Físicas y Deportivas, el 46,15% titulación universitaria (12) y el 3,84% otra titulación (1).

El 84,61% (22) ha realizado curso de RCP previamente, el 15,38% (4) nunca lo ha realizado. El 23,07% (6) ha realizado el último curso en 2014, el 11,53% (3) en 2013, el 30,76% (8) en 2012 y el 15,38% (4) en 2011 o antes.

El 73,07% (19) sabe que tiene DEA en su centro de trabajo, el 7,69% (2) refiere que no lo tiene y el 19,23% (5) no lo sabe o desconoce qué es.

En el cuestionario específico, en el área de evaluación inicial de PCR, el 42,30% (11) ignora cuál debe ser la primera actuación ante una PCR y el 61,53% (16) conoce cómo comprobar la consciencia.

En el área de conocimiento de vía aérea, el 76,92% (20) de los encuestados conoce la maniobra para despejarla, el 88,46% (23) sabe para qué sirve la maniobra «mirar, escuchar, sentir», el 84,61% (22) domina qué hacer tras la primera ventilación si el tórax no se mueve, el 88,46% (23) sabe cómo comprobar la respiración y el 96,15% (25) sabe qué hacer ante una persona inconsciente que no respira.

En el área de conocimiento de circulación, el 96,15% (25) sabe cómo actuar si no dispone de DEA y se encuentra ante una PCR, el 65,38% (17) conoce qué realizar si la persona que sufre una PCR tiene una lesión en la zona peribucal; el 88,46% (23) sabe cómo colocar las manos para realizar RCP, el 100% (26) dominan ante qué situaciones se pueden interrumpir las compresiones torácicas; el 42,30% (11) sabe cómo actuar ante una PCR por ahogamiento.

En el área de conocimiento sobre el DEA, el 96,15% (25) sabe qué es, el 65,38% (17) conoce cómo se deben colocar los parches para su uso. El 92,30% (24) sabe cómo utilizarlo, para una persona empapada, el 92,30% (24) sabe que no se debe tocar a la víctima durante la descarga y el 96,15% (25) conoce qué hacer cuando se pone en funcionamiento.

En la [tabla 1](#) se recogen los resultados globales de las encuestas.

Discusión

Este estudio nos muestra un alto nivel de formación en cuanto a SVB y uso del DEA de los monitores deportivos. Si bien es cierto, que las personas que han contestado al cuestionario probablemente sean aquellas más formadas o con más conocimientos en SVB y DEA.

No ha sido encontrado ningún estudio reciente en España sobre el nivel de conocimientos de SVB y DEA de monitores deportivos. Esto no ha hecho posible la comparación de los resultados con otros. Por lo que es necesaria la realización de estudios y la implantación de programas de formación encaminados a los primeros intervinientes, en SVB y DEA.

Los resultados nos muestran que cerca del 85% ha realizado en alguna ocasión algún curso de SVB y DEA; aunque se trata de un resultado elevado, consideramos que ese resultado debería ser del 100%, pues los monitores deportivos, como ya se ha dicho a lo largo del estudio, juegan un papel clave en la supervivencia de personas que sufren una PCR.

Otro dato a destacar es que solo seis de los encuestados han realizado un curso de RCP el pasado año. La legislación actual de Asturias refleja que la acreditación para el uso del DEA tiene un período de vigencia bienal⁹. Por lo que, la mayor parte de los participantes, no está acreditado para su uso. Por tanto, si se produjese una parada cardiorrespiratoria en este momento en su centro de trabajo, no podrían utilizar el DEA, aun disponiendo de él en la instalación deportiva.

Es sorprendente y alarmante que cinco de los encuestados desconozcan qué es un DEA, contando con él todas las instalaciones deportivas participantes. Este hecho y la no acreditación en el uso del DEA, de muchos de los encuestados, debe ser solventando a la mayor brevedad posible.

Se ha encontrado un estudio en el que se encuesta a profesores de Educación Secundaria sobre reanimación cardiopulmonar básica, donde solo el 19,6% ha asistido alguna vez a un curso de RCP y el 41,1% desconocen la existencia del DEA¹⁰. Todos los primeros intervinientes, incluyendo monitores deportivos y profesores, se deben formar anualmente o por lo menos, bianualmente, en SVB y DEA para poder aplicar las maniobras de resucitación cardiopulmonar, si se diese el caso.

Para finalizar, se recomienda, por tanto, que los monitores deportivos:

- Realicen la formación y el reciclaje continuo en técnicas de SVB y uso del DEA.
- Deben recibir formación en el manejo de la parada cardíaca en su propio lugar de trabajo, realizando casos basados en situaciones que pudiesen ocurrir en el mismo.
- Se deben formar en qué es y cómo usar el DEA y las precauciones en su uso.

Las limitaciones del estudio han sido: el tiempo establecido para la cumplimentación de los cuestionarios ha sido de solo cuatro semanas, por lo que el número de cuestionarios recogidos no ha sido el esperado o propuesto. Otra limitación es el porcentaje de respuesta; es esperable que tiendan a contestar aquellas personas con más interés en el tema, por lo que los resultados reales podrían ser peores.

Financiación

Sin financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2015.04.008>.

Bibliografía

1. Rojas L, Aizman A, Arab JP, Utili F, Andresen M. Reanimación cardiopulmonar básica: conocimiento teórico, desempeño práctico y efectividad de las maniobras en médicos generales. *Rev Med Chile* [Internet]. 2012;140:73–7 [citado 1 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872012000100010&script=sci.arttext>.
2. Bossaert L. Perspectiva sobre las guías de reanimación de 2010 del European Resuscitation Council: la necesidad de hacerlo mejor. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2011;64:445–50 [citado 1 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/perspectiva-sobre-las-guias-reanimacion/articulo/90020782/>.
3. Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar. En: Recomendaciones del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar sobre la instalación autorización y formación para el uso del desfibrilador externo automático fuera del ámbito sanitario [Internet]. Madrid: CERP; 2012 [citado 1 Mar 2015]. Disponible en: http://www.semicyuc.org/sites/default/files/recomendaciones_cercp_en_uso_dea_v.0.9.pdf.
4. López-Messa JB, Martín-Hernández H, Pérez Vela JL, Molina-Latorre R, Herrero-Ansola P. Novedades en métodos formativos en resucitación. *Med Intensiva* [Internet]. 2011;35:433–41 [citado 1 Mar 2015]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v35n7/puesta.pdf>.
5. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM. Heart Disease and Stroke Statics-2010 Update: A report from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2010; 121: 46-215. [citado 1 Mar 2015]. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/cgi/lookup?view=long&pmid=20019324>
6. Manonellés Marqueta P. Muerte súbita del deportista: actualización. *JANO* [Internet]. 2010 [citado 3 de Mar 2015]. Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/00/1773/49/1v00n1773a90024737pdf001.pdf>
7. Manonellés Marqueta P, Aguilera Tapia B, Boraita Pérez A, Luengo Fernández E, Pons de Beristain C, Suárez Mier P. La muerte súbita en el deporte: Registro en el Estado Español. *Apunts: Medicina de L'Esport* [Internet]. 2007;153:26–35 [citado 3 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.apunts.org/es/la-muerte-subita-el-deporte-/articulo/13102153/>.
8. García Ferrando M., Llopis Goig R. Encuesta sobre los hábitos deportivos en España [Internet]. Valencia: Consejo Superior de Deportes; 2010 [citado 1 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-soc/encuesta-habitos-deportivos2010.pdf>
9. López Unanua MC, Garrote Freire A, Freire Tellado M, Pérez Romero E, Rodríguez Rodríguez A, Mosquera Castro M. Encuesta a profesores de Institutos de Secundaria sobre la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en sus centros. *Emergencias* [Internet]. 2008;20:251–5 [citado 1 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.semes.org/revista/vol20.4/6.pdf>.
10. Decreto 24/2006 de 15 de marzo, por el que se regula la formación y utilización de desfibriladores externos semiautomáticos por personal no médico (BOPA, 81, 7/04/2006).