



Original

Conocimiento teórico sobre soporte vital básico y desfibrilador externo automatizado en profesores de la ciudad y la provincia de Córdoba

Rafael Ángel Castro Jiménez^{a,*}, Alejandro Díaz Hurtado^b

^aMédico de Familia. Subdirector Médico Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba). Profesor Colaborador Honorario del Departamento Ciencias Sociosanitarias, Facultad de Medicina, Universidad de Córdoba. Miembro del Grupo de Urgencias SEMG. ^bEnfermero. Hospital de la Merced. Osuna (Sevilla).

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 8 de febrero de 2021

Aceptado el 28 de julio de 2021

On-line el 16 de septiembre de 2021

Palabras clave:

Reanimación cardiopulmonar

Docentes

Muerte súbita

Desfibriladores

R E S U M E N

Objetivo. Se realizó un estudio para determinar el nivel de conocimientos sobre soporte vital básico (SVB) y el uso del desfibrilador externo automatizado (DEA) de los profesores de varios centros de enseñanza de la ciudad y provincia de Córdoba.

Método. Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo transversal desde marzo a junio de 2019, mediante la cumplimentación de un cuestionario autoadministrado sobre SVB y uso del DEA, con 21 preguntas con cuatro posibles respuestas y solo una sola válida. El cuestionario estuvo dividido en 5 pilares fundamentales: sistema de emergencias, evaluación general de la parada cardiorrespiratoria, vía aérea, circulación y uso del DEA. Además, fueron incluidas variables epidemiológicas como sexo, edad, asistencia a curso previo y centro docente.

Resultados. Se recogieron 111 cuestionarios. Eran varones 42,3 % y mujeres 57,7 %, con una media de edad de 42,2 años. La puntuación media de la muestra fue de 15,7 puntos sobre 21. Un 46,8 % había realizado un curso previo, los cuales obtuvieron una media de 16,7 puntos; el 53,2 % que no lo habían realizado obtuvieron una puntuación media de 14,7. Además, no hubo relación entre la edad, el sexo y la puntuación obtenida en el cuestionario.

Conclusión. Los profesores de Córdoba tienen un buen nivel de conocimientos sobre SVB y uso del DEA con respecto a los resultados observados en otros estudios nacionales e internacionales. Es necesaria la implantación de cursos sobre SVB y DEA puesto que se ha comprobado que aumenta de manera significativa el nivel de conocimientos sobre SVB y DEA, fundamentales para actuar de manera adecuada como primer interviniente en las emergencias que puedan ocurrir en el ámbito escolar.

© 2021 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por Ergon Creación, S.A.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rafaelangelcastro@gmail.com (R.Á. Castro Jiménez).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2021.036>

2254-5506 / © 2021 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Theoretical knowledge in basic life support and automated external defibrillator among professors of the city and province of Córdoba

A B S T R A C T

Keywords:

Cardiopulmonary resuscitation
Teachers
Sudden death
Defibrillators

Objective. A study was carried out to determine the level of knowledge about basic life support (BLS) and the use of the automated external defibrillator (AED) of teachers from various centers in the city and province of Córdoba.

Method. A cross-sectional descriptive observational study was carried out from March to June 2019, by completing a self-administered questionnaire on BLS and the use of the AED, with 21 questions with four possible answers, only one valid. The questionnaire was divided into 5 fundamental pillars: emergency system, general evaluation of cardiorespiratory arrest, airway, circulation and use of the AED. In addition, epidemiological variables such as sex, age, attendance to previous course and educational center were included.

Results. A total of 111 questionnaires were collected, in which the percentage of men was 42.3% and 57.7% of women, with a mean age of 42.2 years. The mean score of the sample was 15.7 points out of 21. 46.8% of the sample had taken a previous course obtaining an average of 16.7 points, compared to 53.2 who had not done it with a score mean of 14.7. Furthermore, there was no relationship between age, sex, and the score obtained in the questionnaire.

Conclusion. The teachers of Córdoba have a good level of knowledge about BLS and use of the DEA with respect to the results observed in other studies at national and international level. It is necessary to implement courses on BLS and DEA since it has been proven that there is a significant increase in the level of knowledge about BLS and DEA, which are essential to act appropriately as the first respondent in emergencies that may occur at school.

© 2021 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Published by Ergon Creación, S.A.

Introducción

La parada cardiorrespiratoria (PCR) es la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de circulación y respiración espontáneas. Produce la muerte clínica del paciente, aunque es potencialmente recuperable, al contrario que la muerte biológica¹.

En la actualidad la PCR extrahospitalaria es un problema de salud. En Europa se estima que se producen 700.000 PCR extrahospitalarias anualmente. En España se producen cada año más de 24.000 PCR extrahospitalarias, lo que equivale a una PCR cada 20 minutos; es una causa de muerte 4 veces mayor que los accidentes de tráfico^{2,3}.

La tasa de supervivencia europea a una PCR extrahospitalaria es del 10 %⁴. Una actuación inmediata, a partir de la realización de una reanimación cardiopulmonar (RCP) de alta calidad, puede triplicar o cuadruplicar la tasa de supervivencia en este tipo de pacientes^{4,6}; la RCP unida a la desfibrilación en los 5 primeros minutos puede dar resultados de tasas de supervivencia de 50-75 %^{4,5}.

La *American Heart Association* (AHA) y el *Consejo Europeo de Resucitación* (ERC) establecen cuatro eslabones en la cadena de supervivencia: reconocimiento temprano y solicitud de ayuda, RCP precoz, desfibrilación temprana y cuidados postresucitación^{5,7}.

Una RCP y desfibrilación temprana (algoritmo SVB y DEA, [anexo 1](#)) es fundamental para elevar la tasa de supervivencia ante una PCR. Solo el 30 % de los pacientes reciben este tratamiento antes de la llegada de los servicios de emergencias

médicas (SEM), a pesar de que la mitad de estas PCR son presenciadas, lo que limita las posibilidades de sobrevivir o sufrir lesiones neurológicas: los espectadores se enfrentan a ciertas barreras, como el uso del desfibrilador externo automático (DEA), la más importante de ellas^{4,8}.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la AHA y el Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, la capacitación en RCP y uso del DEA en las escuelas son estrategias clave para aumentar la intervención de los transeúntes^{4,8,9}.

En el estudio de Al Enizi y cols. (2016)⁵ 305 profesores en 30 colegios de Arabia Saudí (75 mujeres y 230 hombres) fueron encuestados en el apartado de RCP con 10 preguntas. La media obtenida fue de 4,02 puntos, lo que evidencia el pobre conocimiento sobre la materia.

Hace muchos años que países europeos como Noruega han implantado la formación de RCP en las escuelas. España también se ha sumado a estas iniciativas a través del Real Decreto 126/2014, que incluye los conocimientos de primeros auxilios en el ámbito de la educación; pero su puesta en práctica es todavía meramente anecdótica, ya que no hay programas establecidos de formación de los profesores¹⁰.

Incorporar al profesorado a la cadena de formación de soporte vital básico (SVB) es primordial, dada la capacidad que tienen estos profesionales para la enseñanza y captación en niños y adolescentes, que la convierte en más eficiente que la realizada por otro tipo de profesionales^{5,8-11}.

A excepción de las demás comunidades autónomas, Navarra, con el Decreto Foral 6/2019, del 30 de enero, regula la ins-

talación de DEA y la formación para su uso en centros educativos mayor de 700 personas. Para ello, debe haber personas formadas y responsables de la utilización del DEA durante el tiempo de apertura al público¹².

Gaintza y Velasco (2017)¹³ encuestaron a 361 profesores de 17 centros de educación infantil y primaria de Vizcaya (306 mujeres y 55 hombres); observaron las siguientes calificaciones en el bloque de RCP: 28,53 % muy deficientes; 62,60 % deficientes; 8,03 % aprobado y 0,83 % excelente. En el estudio de Navarro (2016)¹⁴ se encuestó a 80 profesores de Educación Secundaria de Almería (39 mujeres y 41 hombres); en el bloque de RCP se obtuvo una puntuación de 5,58 sobre 10.

No debemos olvidar que, aunque menos frecuentes, las PCR también ocurren en el ámbito escolar, por lo que es vital la formación y actualización en SVB y uso de DEA de los profesores como primer interviniente hasta la llegada de los SEM¹⁰.

Entendemos pues, que la figura del profesor formado en SVB y DEA es fundamental en la práctica como primer interviniente en caso de emergencia sanitaria en el ámbito escolar, además de ser el profesional adecuado para fomentar el primer acercamiento a las futuras generaciones desde una edad temprana en estos conocimientos y habilidades¹⁵⁻¹⁷.

Objetivos

Se plantearon los siguientes:

- Objetivo general: conocer el nivel de conocimientos en SVB y DEA de los profesores de Córdoba mediante la realización de un estudio descriptivo transversal.
- Objetivos específicos:
 - Conocer el nivel de conocimientos en función de su sexo.
 - Conocer el nivel de conocimientos en función de su edad.
 - Conocer el nivel de conocimientos en función de si han realizado algún curso de preparación sobre SVB y DEA previo a la evaluación de conocimientos.
 - Analizar la necesidad de incrementar los cursos de formación sobre SVB y DEA para profesores en Córdoba.

Se generaron hipótesis relacionadas con los objetivos específicos:

- En relación con el sexo:
 - H₀: No existen diferencias significativas en la puntuación obtenida en el cuestionario en función del sexo.
 - H₁: Ser hombre o mujer influye significativamente en la puntuación obtenida en el cuestionario.
- En relación con la edad:
 - H₀: No existen diferencias significativas en la puntuación obtenida en el cuestionario en función de la edad.
 - H₁: La diferencia de edad influye significativamente en la puntuación obtenida en el cuestionario.
- En relación con la realización previa de un curso sobre SVB y DEA:
 - H₀: No existen diferencias significativas en la puntuación obtenida en el cuestionario en función de la realización previa de un curso sobre SVB y DEA.
 - H₁: La realización previa de un curso sobre SVB y DEA influye significativamente en la puntuación obtenida en el cuestionario.

Material y métodos

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal, en la población de profesores de distintos colegios (públicos, privados y concertados) de la ciudad y provincia de Córdoba.

- Criterios de inclusión: ser docente de educación infantil, primaria, secundaria, bachillerato o ciclo formativo.
- Criterios de exclusión: categoría distinta a la de docente.

Se ha utilizado un cuestionario auto-administrado, modificado y anónimo, ya validado en otros estudios. La encuesta sobre SVB y uso del DEA de los estudios de Castro y cols. (2015)² y Medina y cols. (2016)³ consta de 25 preguntas, con cuatro posibles respuestas y una sola de ellas válida. De las 25 preguntas se han eliminado cuatro, debido a que no estaban relacionadas directamente con el ámbito escolar y docente. De este modo quedaron un total de 21 preguntas (**Anexo 1**). Esta encuesta se divide en cinco pilares fundamentales:

- Sistema de emergencias: cuatro preguntas en que se evalúan conocimientos generales sobre el sistema de emergencias.
- Evaluación general de la PCR: cinco preguntas en que se evalúa el conocimiento sobre la actuación que debe realizar el usuario al inicio de la PCR.
- Vía aérea: cinco preguntas en que se evalúan los conocimientos que tiene el usuario sobre el manejo de la vía aérea en SVB.
- Circulación: tres preguntas en que se evalúan los conocimientos del usuario frente al manejo de la función circulatoria en SVB.
- Uso del DEA: cuatro preguntas en que se evalúa el conocimiento sobre qué es un DEA, sus funciones en SVB y su correcto uso. También fueron incluidas variables epidemiológicas:
 - Edad: cuantitativa, discreta.
 - Sexo: cualitativa, nominal, dicotómica.
 - Curso previo SVB y DEA: cualitativa, nominal, dicotómica.
 - Centro docente: cualitativa, nominal, policotómica.
 - Puntuación: cuantitativa, discreta.

La realización del estudio cuenta con la autorización del Comité de Ética de la Investigación de Córdoba y la dirección de los diferentes centros educativos.

El cuestionario, diseñado a través de la herramienta Google Drive, fue proporcionado a la plantilla de profesores mediante un enlace web, a través del mail corporativo de cada docente. Posteriormente se ha llevado a cabo un análisis estadístico de los resultados obtenidos.

Los datos se tabularon en una base de datos diseñada a tal efecto en el programa SPSS V₂₅, con el que se llevó a cabo el análisis estadístico de los mismos. Las variables cualitativas se han expresado mediante proporciones, mientras que las variables cuantitativas se han detallado con la media, la desviación estándar y el rango.

Para analizar las diferencias de un valor cuantitativo en las distintas categorías de una variable cualitativa dicotómica se utilizó el test de T de Student. Para analizar la relación entre variables cualitativas se utilizó el test de CHI cuadrado. En el

Tabla 1 – Características demográficas y promedio de la puntuación de los profesores de los distintos centros docentes (n= 111).

Rasgos	Categorías	n	%	Media
Sexo	Hombre	47	42,3	
	Mujer	64	47,7	
Edad		111		42,2
Centro docente	Colegio Diocesano Trinidad	56	50,5	
	IES Pay Arias	13	11,7	
	Colegio Diocesano Sansueña	15	13,5	
	CEIP Vista Alegre	11	9,9	
	Colegio Diocesano Jesús Nazareno	10	9	
	Colegio Almedina	6	5,4	
Curso SVB y DEA	Sí	52	46,8	
	No	59	53,2	
Disponibilidad DEA en centro	Sí	79	71,2	
	No	12	10,8	
	No sé lo que es un DEA	12	10,8	
	No sé si hay un DEA	8	7,2	
Puntuación		111		15,7

caso de las variables cuantitativas, para analizar su relación se aplicó el test de coeficiente de correlación de Pearson.

A lo largo de todo el estudio las diferencias se consideraron significativas para un intervalo de confianza del 95 %, es decir, un valor de $p < 0,05$.

El personal docente que decidió participar tenía garantizados los siguientes derechos:

- Poder aceptar o rechazar su participación.
- Tener toda la información pertinente.
- Privacidad y confidencialidad de los datos que se obtuvieran en el estudio, según lo previsto en la Ley Orgánica 03/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Resultados

El total de encuestas cumplimentadas fue de 111. Las características demográficas y el promedio de la puntuación de los profesores de los distintos centros docentes se exponen en la [tabla 1](#).

En caso de haber realizado curso previo la puntuación media fue de 16,7 (DE 0,6); si no lo habían realizado, la puntuación media fue de 14,7 (DE 0,7). Hay diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,000$), lo que permite rechazar la H_0 y aceptar la H_1 .

La puntuación media para los hombres fue de 16,1 (DE 0,8), frente a 15,4 (DE 0,7) de las mujeres. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,206$); por tanto, se acepta la H_0 y se rechaza la H_1 .

La correlación entre puntuación y edad es del 0,01 %. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,295$).

Habían realizado curso previo de SVB 45,3 % de las mujeres (54,7 % no), frente al 48,9 % de los hombres (51,1 % no). No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,705$).

Las tres preguntas con un mayor porcentaje de acierto fueron ([Tabla 2](#)):

- “¿Cuál es el horario de atención del número de emergencias?” (100 %)
- “Si no disponemos de crédito en nuestro móvil, ¿es posible llamar de todas formas al 112?” (100 %)
- “¿Qué hay que hacer cuando se pone en funcionamiento el DEA?” (97,6 %).

Por el contrario, las tres preguntas con un menor porcentaje de acierto fueron:

- “¿Qué datos NO son imprescindibles aportar a la hora de contactar telefónicamente con el sistema de emergencias en caso de urgencia médica?” (10,1 %).
- “¿Qué es lo primero que debemos hacer si nos encontramos ante una situación de urgencia?” (36,4 %).
- “Para comprobar la consciencia se debe:” (42,3 %).

Comentarios

Existen varios estudios afines a este, con metodología similar^{5,13,18}. La media de edad fue de 42,2 años, similar a la de otros estudios, como el de Navarro (2016), realizado en Almería, cuya media de edad fue de 42,2 años; o el de Gaintza y Velasco (2017), realizado en el País Vasco, en que el 67,8 % tenía una edad de 34-53 años. Comparando con otros estudios internacionales (Patsaki y cols. 2012, Mpotos y cols. 2013, Al Enizi y cols. 2016, Alharbi y cols. 2016, Amro y Qtait 2017) la media de edad también fue similar, en un rango de 39-44 años.

Analizando por sexo, el 57,7 % de la muestra fueron mujeres, frente al 42,3 % de hombres. En los estudios citados, el sexo femenino también fue predominante, exceptuando los estudios de Navarro (2016), Al Enizi y cols. (2016) y Alharbi y cols. (2016), en los que el sexo masculino predominaba.

El 46,8 % había realizado curso previo sobre SVB y DEA y el 53,2 % no. Podemos observar este patrón en los estudios analizados: Al Enizi y cols. (36,7 %), Alharbi y cols. (43 %), Amro y Qtait (42 %) y Gaintza y Velasco (45,9 %). Más alarmante fue el estudio de Patsaki y cols., en el que se observó que solo un 21 %

Tabla 2 – Porcentaje de acierto a las preguntas cuestionadas.

Preguntas	Porcentaje de acierto
Sistema de emergencias	
¿Cuál es el número de contacto del sistema de emergencias de Andalucía?	86,5
¿Qué datos NO es imprescindible aportar a la hora de contactar telefónicamente con el sistema de emergencias en caso de urgencia médica?	10,1
¿Cuál es el horario de atención del número de emergencias?	100
Si no disponemos de crédito en nuestro móvil, ¿es posible llamar de todas formas al 112?	100
Evaluación inicial de la parada cardiorrespiratoria	
¿Qué es lo primero que debemos hacer si nos encontramos ante una situación de urgencia?	36,4
Si después de nuestras comprobaciones el paciente está inconsciente pero respira, ¿qué debemos hacer?	80,9
¿Cuál es el orden correcto de la cadena de supervivencia?	72,5
Después de pedir ayuda, ¿qué debemos hacer ante una posible parada cardiorrespiratoria?	83,8
Para comprobar la consciencia se debe:	42,3
Vía aérea	
¿Qué maniobra debemos intentar realizar para despejar una vía aérea obstruida en un paciente consciente que no tose?	72
La maniobra de mirar, escuchar, sentir se utiliza para:	80
¿Qué debemos hacer si durante la primera ventilación realizada en una RCP, el tórax no se mueve?	69,7
Manteniendo abierta la vía aérea, compruebe que la víctima respira con normalidad, ¿cómo se comprueba la respiración?	86,4
Si después de nuestras comprobaciones, el paciente además de inconsciente no respira, ¿qué debemos hacer?	91,8
Circulación	
Si una persona se encuentra en posible parada cardiorrespiratoria y no se dispone de desfibrilador, mientras se espera la ayuda, ¿qué se debe realizar?	90,7
Si el paciente tiene sangre alrededor de la boca, ¿qué podría hacer el reanimador?	64,8
Para realizar las compresiones torácicas las manos se colocarán:	75
Uso del DEA	
¿Qué es un DEA?	97,2
Los parches del DEA se colocan habitualmente en el pecho desnudo del paciente en:	70,5
¿Puede tocar alguna persona a la víctima mientras se le administra una descarga?	89,1
¿Qué hay que hacer cuando se pone en funcionamiento el DEA?	97,6

de los encuestados había realizado un curso previo. Solo en el estudio de Mpotos y cols. el porcentaje de encuestados que habían realizado un curso previo era superior al de los que no (59 % frente al 41 %). Esto nos indica el déficit de conocimientos que presentan los docentes en este ámbito.

Los profesores tienen un papel fundamental como primeros intervinientes en las situaciones de emergencia que pueden ocurrir dentro del ámbito escolar; por ello, todos los profesores deben tener unos conocimientos sobre SVB. Además, debido a su formación como docentes, son los profesionales más adecuados para establecer un primer contacto entre los niños y las maniobras de RCP, con el fin de tener futuras generaciones con conocimientos en este campo¹⁵⁻¹⁷.

Con carácter general, los profesores tienen un conocimiento bajo o intermedio sobre SVB y DEA. En el estudio de Patsaki y cols. se obtuvo que 33 % de los encuestados tenían un nivel de conocimientos insuficientes, 60 % un nivel medio y 7 % un nivel excelente. Al Enizi y cols. y Navarro evaluaron el conocimiento de los profesores con cuestionarios (puntuación de 0 a 10); obtuvieron un promedio de 4 y 5,58 puntos, respectivamente. Gaintza y Velasco clasificaron el nivel de conocimientos en muy deficiente (28,5 %), deficiente (62,2 %), aprobado (8 %) y excelente (0,8 %).

Se han observado mejores resultados respecto de los estudios anteriormente analizados, puesto que en el cuestionario se ha obtenido una media de 15,7 puntos sobre 21, lo que equivale a 7,5 sobre 10. Para mejorar estos resultados, los profesores de los distintos centros deberían realizar cursos sobre SVB y DEA homologados bajo la normativa de la ERC.

La puntuación media de los profesores que realizaron un curso de SVB fue de 16,7, mientras que los que no realizaron ningún curso, obtuvieron una puntuación de 14,7. Los mismos resultados se han observado en los estudios de Patsaki y cols., Mpotos y cols., y Gaintza y Velasco, en los que hubo una diferencia estadísticamente significativa por haber realizado un curso de SVB. Solo Amro y Qtait no obtuvo diferencias estadísticamente significativas en la puntuación por realizado un curso previo de SVB.

Al comparar la puntuación en relación con el sexo, el promedio en los hombres es 16,1 puntos y en las mujeres de 15,4 puntos; no hay una diferencia estadísticamente significativa. Lo mismo ocurrió en el estudio de Navarro, aunque en él las mujeres obtuvieron un promedio mayor (5,86) que el de los hombres (5,35), sin diferencias estadísticamente significativas. Por el contrario, encontramos diferencias estadísticamente sig-

nificativas en el estudio de Amro y Qtait: mujeres 15,5 puntos; hombres 13,4 puntos (sobre 28).

No encontramos relación estadísticamente significativa entre la edad y la puntuación obtenida. Este mismo hecho fue observado por Amro y Qtait, en cuyo trabajo se dividió la muestra en 4 grupos de edad.

Analizando las preguntas se ha observado que hay dificultades a la hora de saber qué información se debe transmitir al llamar al Servicio de Emergencias (solo un 10,1 % de aciertos). Es un error comúnmente cometido no confirmar que la zona a la que acudimos ante una emergencia sea segura. Este dato solo ha tenido un 36,4 % de aciertos. Patsaki y cols. observaron la misma carencia (18,7 % de acierto). En este estudio la pregunta sobre comprobar la conciencia obtuvo un 51,7 % de acierto, frente al 42,3 % de acierto del nuestro. Estas tres cuestiones han sido las que han causado mayor dificultad a los docentes encuestados; las demás preguntas obtuvieron un porcentaje de acierto superior al 60 %.

Las limitaciones de nuestro estudio incluyen el corto periodo de tiempo que hemos tenido para recoger los datos a analizar, hecho que ha influido notablemente en el tamaño muestral, pues ha resultado ser menor del deseado al inicio del estudio.

Conclusión

Aunque hay una mayor proporción de profesores de Córdoba que no han realizado ningún curso sobre SVB y DEA, el nivel de conocimientos de estos está por encima de los profesores de otros estudios, tanto de ámbito nacional como internacional. No hay datos acerca de que el sexo o la edad del profesor sea un factor que influya en el nivel de conocimientos sobre SVB.

Por el contrario, el haber realizado un curso sobre SVB y DEA favorece obtener un nivel superior de conocimientos, por lo que es fundamental incorporar y aumentar estos cursos en la formación de los docentes en Córdoba.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Universitario DH, De V, Victoria LA. Plan hospitalario de resucitación cardiopulmonar y soporte vital del Hospital Universitario Virgen de la Victoria. 1ª ed. Unidad de gestión clínica de cuidados críticos y urgencias; 2013. Internet]. [citado 2019 Feb 27]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/documentos/Plan Hospitalario de Resucitación Cardiopulmonar y Soporte Vital.pdf>
2. Castro Cuervo C, Cuartas Álvarez T, Castro Delgado R, Arcos González P. Conocimientos en soporte vital básico y desfibrilador externo automático de los monitores de centros deportivos de una zona geográfica del Principado de Asturias. *Enfermería Clin.* 2015; 25: 344-7.
3. Medina-Robaina DE, Medina-Robaina N, Caballero-Estevéz N, Domínguez-Rodríguez A. Conocimientos en soporte vital básico y desfibrilador externo semiautomático de los policías locales de una zona geográfica de España. *Rev Esp Cardiol.* 2016; 69: 611-3.
4. Zinckernagel L, Hansen CM, Rod MH, Folke F, Torp-Pedersen C, Tjørnhøj-Thomsen T. A qualitative study to identify barriers to deployment and student training in the use of automated external defibrillators in schools. *BMC Emerg Med.* 2017; 17: 3.
5. Al Enizi BA, Saquib N, Zaghloul MSA, Alaboud MSA, Shahid MS, Saquib J. Knowledge and attitudes about basic life support among secondary school teachers in Al-Qassim, Saudi Arabia. *Int J Health Sci (Qassim).* 2016; 10: 415-22.
6. Iserbyt P, Theys L, Ward P, Charlier N. The effect of a specialized content knowledge workshop on teaching and learning Basic Life Support in elementary school: A cluster randomized controlled trial. *Resuscitation.* 2017; 112: 17-21.
7. Monsieurs KG, Nolan J, Bossaert LL, et al. Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC) Sección 1: Resumen Ejecutivo. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 [Internet]. Disponible en: https://www.cercp.org/images/stories/recursos/Documentos/Recomendaciones_ERC_2015_Resumen_ejecutivo.pdf
8. Zinckernagel L, Malta Hansen C, Rod MH, Folke F, Torp-Pedersen C, Tjørnhøj-Thomsen T. What are the barriers to implementation of cardiopulmonary resuscitation training in secondary schools? A qualitative study. *BMJ Open.* 2016; 6: e010481.
9. Jorge-Soto C, Abilleira-González M, Otero-Agra M, Barcala-Furelos R, Abelairas-Gómez C, Szarpak L, et al. Schoolteachers as candidates to be basic life support trainers: A simulation trial. *Cardiol J.* 2019; 26: 536-42.
10. Pichel López M, Martínez-Isasi S, Barcala-Furelos R, Fernández-Méndez F, Vázquez Santamariña D, Sánchez-Santos L, et al. A first step to teaching basic life support in schools: Training the teachers. *An Pediatr (Barc).* 2018; 89: 265-71.
11. Navarro-Patón R, Freire-Tellado M, Basanta-Camiño S, Barcala-Furelos R, Arufe-Giraldez V, Rodríguez-Fernández JE. Effect of 3basic life support training programs in future primary school teachers. A quasi-experimental design. *Med Intensiva.* 2018; 42: 207-15.
12. Navarra. DECRETO FORAL 6/2019, de 30 de enero, por el que se regula la instalación de desfibriladores externos automatizados y la formación para su uso. [Internet]. Boletín Oficial de Navarra. 2019; 33: 2141-3.
13. Gaintza Z, Velasco Z. Análisis del Grado de Formación en Primeros Auxilios del Profesorado en Activo de Educación Infantil y Primaria. *Form Univ.* 2017; 10: 67-78.
14. Navarro-Asensio AI. Conocimiento en primeros auxilios de profesores en la provincia de Almería. *FEGUI Rev Salvamento Acuático y Prim Auxilios.* 2016; 44: 67-75.
15. Amro N, Qtait M. General Knowledge and Attitude of First Aid among Schoolteacher's in Palestine. *Int J Innov Res Med Sci.* 2017; 2: 660-5.
16. Mpotos N, Vekeman E, Monsieurs K, Derese A, Valcke M. Knowledge and willingness to teach cardiopulmonary resuscitation: A survey amongst 4273 teachers. *Resuscitation.* 2013; 84: 496-500.
17. Patsaki A, Pantazopoulos I, Dontas I, Passali C, Papadimitriou L, Xanthos T. Evaluation of Greek High School teachers' knowledge in basic life support, automated external defibrillation, and foreign body airway obstruction: Implications for nursing interventions. *J Emerg Nurs.* 2012; 38: 176-81.
18. Alharbi MM, Horaib YF, Almutairi OM, Alsuaidean BH, Alghoraibi MS, Alhadeedi FH, et al. Exploring the extent of knowledge of CPR skills among school teachers in Riyadh, KSA. *J Taibah Univ Med Sci.* 2016; 11: 497-501.
19. Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar CERPC. Soporte Vital Básico con un Desfibrilador Externo Automatizado (DEA) [Internet]. 2015. 1 p. Disponible en: http://www.cercp.org/images/stories/recursos/posters/Poster_Algoritmo_SVB_DEA_Espanol_2015.pdf

Anexo 1

CUESTIONARIO SOBRE DATOS GENERALES

1. Edad:
2. Sexo: hombre / mujer
3. Centro docente:
4. ¿Ha realizado algún curso sobre SVB y DEA? Sí / no
5. ¿Dispone de dea en su centro de trabajo?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) No sé
 - d) No sé lo que es un DEA

CUESTIONARIO ESPECÍFICO SVB Y DEA

SISTEMA DE EMERGENCIAS

1. ¿Cuál es el número de contacto del sistema de emergencias de Andalucía?
 - a) 061
 - b) 091
 - c) 112
 - d) 062
2. ¿Qué datos NO es imprescindible aportar a la hora de contactar telefónicamente con el sistema de emergencias en caso de urgencia médica?
 - a) Describir ante qué situación estoy.
 - b) Desde cuándo comenzó el incidente, cómo y si es la primera vez que ocurre.
 - c) Motivo de consulta.
 - d) Todas las anteriores.
3. ¿Cuál es el horario de atención del número de emergencias?
 - a) Funciona de 8:00 a 20:00 horas.
 - b) De 7:00 a 21:00 horas, excepto fines de semana y festivos.
 - c) De 9:00 a 21:00 de lunes a viernes y de 9:00 a 14:00 sábados y domingos.
 - d) Funciona ininterrumpidamente las 24 horas al día, 365 días al año.
4. Si no disponemos de crédito en nuestro móvil, ¿es posible llamar de todas formas al 112?
 - a) Sí, este teléfono es gratuito.
 - b) No, además el coste de la llamada es muy elevado.
 - c) A y B son incorrectas.
 - d) A y B son correctas.

EVALUACIÓN INICIAL DE LA PARADA CARDIORRESPIRATORIA

5. ¿Qué es lo primero que debemos hacer si nos encontramos ante una situación de urgencia?
 - a) Asegurar la zona.
 - b) Avisar.
 - c) Colocar al paciente en posición lateral de seguridad.
 - d) Gritar pidiendo ayuda.
6. Si después de nuestras comprobaciones el paciente está inconsciente, pero respira, ¿qué debemos hacer?
 - a) Nos arrodillaremos al lado de la víctima y nos aseguraremos que pueda hablar.
 - b) Le colocaremos en posición lateral de seguridad.
 - c) Miraremos que tiene los ojos abiertos.
 - d) Esperar la ayuda sanitaria, sin tocar a la víctima.
7. ¿Cuál es el orden correcto de la cadena de supervivencia?
 - a) RCP precoz, desfibrilación precoz, reconocimiento precoz y pedir ayuda, cuidados postresucitación.
 - b) Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz, pedir ayuda, cuidados postresucitación.
 - c) Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz, desfibrilación precoz y cuidados postresucitación.
 - d) Cuidados postresucitación, desfibrilación precoz, RCP precoz, pedir ayuda.

8. Después de pedir ayuda, ¿qué debemos hacer ante una posible parada cardiorrespiratoria?
 - a) Maniobra de Heimlich.
 - b) Averiguar antecedentes de la víctima.
 - c) Comprobar y abrir vía aérea.
 - d) Canalización de vía venosa.
9. Para comprobar consciencia se debe:
 - a) Agitar los hombros suavemente.
 - b) Realizar una pregunta sencilla como ¿Está usted bien?
 - c) A y B son correctas.
 - d) A y B son incorrectas.

VÍA AÉREA

10. ¿Qué maniobra debemos intentar realizar para despejar una vía aérea obstruida en un paciente consciente que no tose?
 - a) RCP.
 - b) Maniobra de Heimlich.
 - c) Boca a boca.
 - d) Posición lateral de seguridad.
11. La maniobra de mirar, escuchar, sentir se utiliza para:
 - a) Comprobar circulación.
 - b) Comprobar respiración.
 - c) Realizar compresiones torácicas.
 - d) Comprobar consciencia.
12. ¿Qué debemos hacer si durante la primera ventilación realizada en una RCP, el tórax no se mueve?
 - a) Seguimos intentando las insuflaciones.
 - b) Insuflamos dos veces más, aunque no tengamos el resultado esperado y tapamos la nariz al paciente.
 - c) No tocar a la víctima y esperar a que lleguen los servicios de emergencia, para evitar riesgos en la insuflación.
 - d) Se recoloca la maniobra frente-mentón y se da una segunda insuflación.
13. Manteniendo abierta la vía aérea, compruebe que la víctima respira con normalidad, ¿cómo se comprueba la respiración?
 - a) Ver si hay movimientos del pecho.
 - b) Sentir en nuestra mejilla si respira.
 - c) Oír en la boca de la víctima si hay ruidos respiratorios.
 - d) Todas son correctas.
14. Si después de nuestras comprobaciones, el paciente además de inconsciente no respira, ¿qué debemos hacer?
 - a) Dejamos de esforzarnos y ocupamos nuestro puesto de trabajo.
 - b) Alertaremos al teléfono de emergencias y comenzaremos RCP.
 - c) Lo colocamos en posición lateral de seguridad.
 - d) Esperamos que llegue la ayuda sanitaria, sin tocar a la víctima.

CIRCULACIÓN

15. Si una persona se encuentra en posible parada cardiorrespiratoria y no se dispone de desfibrilador, mientras se espera la ayuda, ¿qué se debe realizar?
 - a) Maniobra de Heimlich.
 - b) RCP básica.
 - c) Intubación endotraqueal.
 - d) Posición lateral de seguridad.
16. Si el paciente tiene sangre alrededor de la boca, ¿qué podría hacer el reanimador?
 - a) Suspender las maniobras.
 - b) Esperar a que el paciente sea intubado, para comenzar la RCP.
 - c) RCP solo con compresiones.
 - d) Ventilar por los orificios nasales.

.../...

Anexo 1 (Cont.)

17. Para realizar las compresiones torácicas las manos se colocarán:
- a) El talón de la mano en el centro del pecho.
 - b) Una mano sobre la otra.
 - c) Se suele apoyar la mano dominante, aunque se puede apoyar la que se determine en el momento de realizar las compresiones.
 - d) Todas son correctas.

USO DEL DEA**18. ¿Qué es un DEA?**

- a) Es un aparato que puede administrar oxígeno.
- b) Es un aparato que puede administrar una descarga eléctrica controlada al corazón para revertir la fibrilación ventricular y restablecer función cardíaca.
- c) Es una técnica utilizada en la ayuda en accidentes de tráfico.
- d) Es un instrumento para facilitar la intubación endotraqueal.

19. Los parches del DEA se colocan habitualmente en el pecho desnudo del paciente en:

- a) En la zona abdominal uno cerca de otro.
- b) En la zona anterior del tórax
- c) Los dos parches en la zona posterior del tórax
- d) Depende de la situación de la víctima

20. ¿Puede tocar alguna persona a la víctima mientras se le administra una descarga?

- a) Sí, siempre.
- b) No, nunca.
- c) En algunas ocasiones, por ejemplo, si está fría la víctima.
- d) Siempre y cuando contemos con equipos de protección.

21. ¿Qué hay que hacer cuando se pone en funcionamiento el DEA?

- a) Puedes tocar cualquier botón sin problema.
- b) Escuchar y seguir las indicaciones de la voz.
- c) Tocar un botón de diferente color cada vez.
- d) Omitir las indicaciones de la voz y administrar la descarga, alternando con compresiones torácicas.

LE AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN DESINTERESADA EN LA REALIZACIÓN DE ESTE CUESTIONARIO.