



Original

Nivel de conocimientos en reanimación cardiopulmonar de los profesionales sanitarios de atención primaria de Valladolid Este y sus determinantes asociados

María Fe Sánchez Flores^{a,*}, Ismael Calcerrada Alises^a, Mario Cañada Sánchez^a, Tomás Maté Enríquez^b, Teresa Cantalapiedra Gil^c, Pilar Nieto González^a

^aCentro de Salud Medina del Campo Urbano. ^bGerencia de Atención Primaria Valladolid Este. ^cCentro de Salud de Canterac. Valladolid.

Diseño seleccionado en 2018 por la Gerencia Regional de la Junta de Castilla y León y becado como proyecto de investigación en biomedicina, gestión sanitaria y atención sociosanitaria.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 16 de marzo de 2020

Aceptado el 2 de abril de 2020

On-line el 15 de junio de 2020

Palabras clave:

Parada cardiorrespiratoria

Reanimación cardiopulmonar

Atención primaria

Conocimientos en reanimación cardiopulmonar

R E S U M E N

Objetivo. La reanimación cardiopulmonar (RCP) eficaz en el ámbito extrahospitalario salva vidas y los sanitarios de atención primaria (AP) estamos implicados como primer agente de atención. En este estudio, nuestro objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento actualizado en RCP de los profesionales sanitarios de AP del área de Valladolid este.

Método. A un total de 314 sanitarios (médicos y enfermeros) que desarrollan su labor asistencial en AP se les pasó un cuestionario de 18 preguntas con múltiples respuestas, siendo solo una de ellas correcta, acerca de todas las actuaciones a desarrollar ante una parada cardiorrespiratoria (PCR).

Resultados. De los 314 participantes, solo el 44,3% de los cuestionarios analizados superan el 50 % de respuestas correctas. Del porcentaje de "no superados", 80,5% tiene una situación laboral estable y 76,9% son mayores de 55 años. El 55,57 % de los profesionales estudiados no habían recibido formación en el último año. Quienes habían recibido formación en RCP en los últimos seis meses tuvieron un mayor número de aciertos (49,6 % frente a 41,3 % en los que no habían recibido formación).

Conclusión. La formación en RCP para quienes ejercen en AP es esencial. Incrementar el conocimiento de los médicos y enfermeros de manera periódica conseguirá una mayor eficacia en el abordaje de una PCR.

© 2020 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por Ergon Creación, S.A.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mfesan@hotmail.com (M.F. Sánchez Flores).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2020.012>

2254-5506 / © 2020 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Level of knowledge of cardiopulmonary resuscitation of the primary care health professionals of Valladolid Este and its associated determining factors

A B S T R A C T

Keywords:

Cardiorespiratory arrest
Cardiopulmonary resuscitation
Primary care
Knowledge in cardiopulmonary resuscitation

Objective. Effective cardiopulmonary resuscitation (CPR) in the outpatient setting saves lives and we, the primary care (PC) health care workers, are involved as first care agents. Our objective in this study has been to evaluate the updated level of knowledge in CPR of the PC health care professionals of the Valladolid este area.

Method. A multiple choice 18-question questionnaire was administered to a total of 314 health care workers (physicians and nurses) working in PC, only one of the answers being correct, on all the actions to perform in the presence of cardiorespiratory arrest (CPR).

Results. Only 44.3 % of the 314 participants of the questionnaires analyzed surpassed more than 50% of the answers correctly. Of the percentage of "not surpassed," the work status was stable in 80.5 % and 76.9 % were older than 55 years of age. A total of 55.57 % of the professionals studied had not received training in the last year. Those who had received training in CPR in the last six months obtained a higher number of correct answers, 49.6 % versus 41.3 % of correct answers versus those who had not received training.

Conclusion. Education in CPR for all those working in PC is essential. Periodically increasing the knowledge of the physicians and nurses would achieve greater efficacy in the approach to a PCR.

© 2020 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.
Published by Ergon Creación, S.A.

Introducción y justificación

La parada cardiorrespiratoria (PCR) es una de las principales causas de muerte en el mundo. Es una situación clínica que conlleva un riesgo vital para el paciente, por lo que se requiere de una asistencia rápida y eficaz, ya que se presenta como un suceso repentino e inesperado. El pronóstico de la PCR es directamente proporcional al entrenamiento del personal que atiende a la víctima, e inversamente proporcional al tiempo que transcurre entre la misma y el inicio de las maniobras de reanimación¹⁻³.

Es en el medio extra hospitalario donde la PCR es más frecuente; se trata de un complejo problema de salud pública tanto por su incidencia como por su mortalidad. En España la incidencia de PCR extrahospitalaria es de 60 casos al año por cada 100.000 habitantes, y tan solo en un 25 % de ellas se realizan maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) inmediata.

De 15.000-25.000 personas fallecen sobre todo por causas de origen cardiaco^{1,2}. Por ello, resulta fundamental que los profesionales sanitarios de atención primaria (AP) estén correctamente formados y reciban cursos de reciclaje periódicos con recomendaciones actualizadas para una RCP eficaz.

En el contexto de AP existen escasos estudios que evalúen el nivel de conocimiento de personal sanitario sobre las maniobras de RCP. Resulta importante saberlo para poder desarrollar y plantear estrategias de formación que garanticen la adquisición de las habilidades y destrezas que permitan ofrecer una atención de calidad en RCP.

Objetivos

Objetivo principal

Determinar el nivel de conocimientos sobre RCP de los profesionales sanitarios que desempeñan su actividad asistencial en AP y sus factores asociados.

Objetivos específicos

- Valorar el nivel de conocimientos de los profesionales sanitarios en la identificación oportuna de la PCR y la puesta en marcha de la cadena de supervivencia desde AP.
- Identificar el nivel de conocimientos en la aplicación de compresiones torácicas eficaces y en el abordaje de la vía aérea/ventilación eficaz.
- Identificar el nivel de conocimientos para la aplicación de la RCP en el niño-lactante.
- Identificar el nivel de conocimientos en la aplicación de la desfibrilación temprana.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre los fármacos a utilizar en los pacientes en los que la desfibrilación no tenga éxito.
- Conocer las opiniones sobre preparación, grado de responsabilidad y capacidad de decisión para afrontar una RCP y sus necesidades sentidas en cuanto a la formación periódica en RCP.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal y multicéntrico, autorizado por el gerente de Atención Primaria del Área Este de Valladolid. La población estudiada se compuso de médicos de familia, de Área, pediatras y enfermeros que estaban trabajando durante el periodo de estudio y que dieron su consentimiento para participar en el mismo. Quedaron excluidos los médicos de familia, de Área, pediatría y enfermeros que estaban ausentes por vacaciones, baja laboral y quienes no dieron su consentimiento para participar en el estudio. Se han recogido datos de 314 profesionales.

Al inicio del proyecto se contactó con la población susceptible de ser estudiada durante las reuniones de equipo programadas semanalmente en cada centro de salud. Los integrantes del grupo de investigación se desplazaron hasta los centros de salud participantes en la fecha previamente acordada con los coordinadores de cada equipo. Para la captación de los profesionales de Área se aprovecharon los días de guardia y durante sus reuniones organizativas. Se expuso verbalmente, de manera breve, cuál era nuestro objetivo y se hizo entrega del documento de consentimiento y del instrumento-cuestionario que fue cumplimentado de manera individual en unos 20 minutos. Una vez finalizado el cuestionario, se procedió a su recogida y entrega al investigador principal para su análisis y custodia.

Para la recogida de datos se usó un cuestionario anónimo, previamente validado a través de reunión de expertos y pares, consistente en un apartado de datos socio-demográficos y un conjunto de 18 preguntas de opción múltiple con una única respuesta correcta, a través de las cuales se trataba de dar respuesta a los objetivos planteados en el estudio; por último, un apartado para valorar la actitud de los profesionales ante la RCP aplicando una escala Likert (acuerdo /desacuerdo)⁴.

Las [figuras 1, 2 y 3](#) muestran el cuestionario final tras el proceso de validación.

Tras la recogida de datos, estos se tabularon en un documento de Microsoft Excel mediante tablas matriciales; posteriormente se migraron para su análisis estadístico con el programa IBM SPSS Statistics 19. Se procesaron mediante el uso del software de Excel. Se asignó un valor numérico a las respuestas: a las correctas 1 punto y las incorrectas restaron 0,25 puntos. Se sumaron las puntuaciones totales y se obtuvo un valor que permitió, mediante la aplicación de una escala ordinal cualitativa, delimitar el valor final de la variable (conocimiento alto, medio y bajo).

Se estableció correspondencia entre los seis objetivos específicos del trabajo y las preguntas del cuestionario mediante su agrupación en bloques que dieran respuesta a cada uno de ellos. Los resultados se presentan en tablas y gráficos para facilitar su análisis e interpretación teniendo en cuenta el marco teórico actual y los resultados de otros estudios.

Resultados

Tras valorar los resultados obtenidos en el estudio, el 44,3 % de los cuestionarios analizados superan el 50 % de respuestas correcta. Por categoría profesional, los facultativos tienen un mayor porcentaje de aciertos (52,6 %, frente a 45,9 % de los enfermeros).

El 55,57 % de los profesionales estudiados no había recibido formación en el último año; quienes habían recibido formación dentro de los 6 meses previos tuvieron un mayor número de aciertos (49,6 % frente a 41,3 %).

De los profesionales con cuestionario “no superado”, un 80,5 % tiene una situación laboral estable y un 76,9 % son mayores de 55 años ($p < 0,05$ en la prueba de Chi-cuadrado de Pearson).

Además, la mayoría de ellos expresan que deberían existir cursos formativos que les capacitaran para un mejor desempeño ante esta situación, así como protocolos escritos de cómo se debe actuar en función de las circunstancias concretas que rodeen al paciente ([Tablas 1, 2 y 3](#)).

- **Preguntas 1 y 3.** El 75,1 % de las respuestas correctas corresponden a mujeres mientras que los hombres representan el 24,9 %. Si analizamos el ámbito laboral, un 43,7 % de las correctas corresponden a zonas rurales y un 56,3 % a urbanas. Hemos encontrado un mayor número de respuestas incorrectas entre los profesionales con más tiempo de ejercicio y trabajo estable; del mismo modo, quienes habían recibido formación menos tiempo atrás tenían mayor proporción de respuestas correctas. En este objetivo, los resultados fueron similares entre enfermería y medicina; no existieron diferencias estadísticamente significativas entre ellos (Chi-cuadrado y T- Pearson).
- **Preguntas 2, 4, 6, 10, 11, 13 y 17.** Igual que en el caso del primer objetivo, el número de respuestas correctas fue superior en los profesionales de sexo femenino (71,5 % frente a 28,5 %). No se observan diferencias estadísticamente significativas entre los ámbitos rural y urbano de los encuestados. Sin embargo, hay que destacar que se han encontrado mejores resultados en los cuestionarios de personal no estable y con menos tiempo en su desempeño laboral (85,9 % de errores en quienes acreditaban más de 20 años en su puesto de trabajo frente a 14,1 % en el resto); en este resultado sí existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,005$ en la prueba de Chi-cuadrado).
- **Preguntas 5 y 7.** En este objetivo los resultados obtenidos tras el análisis de datos no muestran diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las tablas cruzadas teniendo en cuenta sexo, ámbito geográfico, experiencia laboral, tiempo transcurrido desde la última formación recibida... Sin embargo, se observa que 64,6 % de las respuestas son incorrectas.
- **Pregunta 8, 14 y 16.** Al analizar estas preguntas observamos mejores resultados en los cuestionarios que proceden de personal que lleva menos de 20 años trabajando (23,1 % de las respuestas erróneas frente a 76,9 % en el resto, $p = 0,001$ en las pruebas de Chi- Cuadrado).
- **Preguntas 9, 12 y 15.** También en este objetivo observamos diferencias estadísticamente significativas en relación con la experiencia laboral: resultados mejores en quienes llevan menos tiempo trabajando ($p = 0,005$ para la prueba exacta de Fisher). En el resto de datos obtenidos no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.
- **Preguntas Liker 1-14.** Al tratarse de responder acerca del grado de acuerdo o desacuerdo con los contenidos que se les sugerían, cabe destacar un alto grado de acuerdo en que debemos recibir formación periódica obligatoria, porque la mayoría de los encuestados no se siente lo suficientemente

Tabla 1 – Tabla de contingencia Resultado global * Edad.

		Edad			
		< 55 años	≥ 55 años	Total	
Resultado global	Prueba no superada	Recuento	63	109	172
		% dentro de Edad	43,2 %	66,9 %	55,7 %
	Prueba superada	Recuento	83	54	137
		% dentro de Edad	56,8 %	33,1 %	44,3 %
Total	Recuento	146	163	309	
	% dentro de Edad	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,559 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad ^b	16,611	1	,000		
Razón de verosimilitudes	17,703	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	17,502	1	,000		
Nº de casos válidos	309				

^a0 casillas (,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 64,73.

^bCalculado solo para una tabla de 2x2.

Tabla 2 – Tabla de contingencia Resultado global * Experiencia laboral asistencial.

		Experiencia laboral asistencial			
		≤ 20 años	> 20 años	Total	
Resultado global	Prueba no superada	Recuento	34	134	168
		% dentro de Experiencia laboral asistencial	37,0 %	63,2 %	55,3 %
	Prueba superada	Recuento	58	78	136
		% dentro de Experiencia laboral asistencial	63,0 %	36,8 %	44,7 %
Total	Recuento	92	212	304	
	% dentro de Experiencia laboral asistencial	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,883 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad ^b	16,837	1	,000		
Razón de verosimilitudes	17,929	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	17,824	1	,000		
Nº de casos válidos	304				

^a0 casillas (,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 41,16.

^bCalculado solo para una tabla de 2x2.

preparado. Tanto los enfermeros como los facultativos pueden dirigir las maniobras de RCP siempre que estén adecuadamente preparados. Se debe dotar a los centros de AP de la infraestructura adecuada con protocolos de actuación al alcance de todos los comprometidos en este tipo de actuaciones.

Conclusiones

En nuestro trabajo hemos podido conocer que el nivel de conocimiento actualizado real en el abordaje de la RCP es insuficiente. El problema de la falta de conocimientos en estas técnicas en

Tabla 3 – Tabla de contingencia Resultado global * Situación laboral.

			Situación laboral		Total
			Inestabilidad/ Precariedad	Estabilidad (plaza fija)	
Resultado global	Prueba no superada	Recuento	48	123	171
		% dentro de Situación laboral	45,7 %	60,0 %	55,2 %
	Prueba superada	Recuento	57	82	139
		% dentro de Situación laboral	54,3 %	40,0 %	44,8 %
Total	Recuento	105	205	310	
	% dentro de Situación laboral	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,729 ^a	1	,017		
Corrección por continuidad ^b	5,166	1	,023		
Razón de verosimilitudes	5,719	1	,017		
Estadístico exacto de Fisher				,022	,012
Asociación lineal por lineal	5,711	1	,017		
Nº de casos válidos	310				

^a0 casillas (,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 47,08.
^bCalculado solo para una tabla de 2x2.

personal sanitario no es algo nuevo, ya en la década de los noventa del siglo pasado Uribe y sus colegas evidenciaron una grave falta de conocimientos de este tipo entre personal sanitario de base y personal médico en formación. El estudio evaluó los conocimientos teóricos de 41 médicos y 30 médicos internos usando una prueba de elección múltiple, que solo fue superada por 39 % de los médicos y por 10 % de los internos⁵. Estos resultados se asemejan a los encontrados en nuestro estudio, a pesar del tiempo transcurrido y al contrario de lo reportado en otros trabajos, como el de Rodríguez y sus colaboradores⁶.

En el nuestro llama la atención que los peores resultados se han obtenido en los cuestionarios realizados por personal sanitario que lleva mucho tiempo trabajando. Esto nos lleva a pensar que quienes tienen más experiencia se relajan y dejan de formarse motu proprio, porque confían en que van a saber reaccionar de manera adecuada. El entrenamiento en soporte vital básico o avanzado proporciona conocimientos y técnicas que pueden contribuir a salvar vidas y mejorar la evolución de los pacientes, pero las habilidades técnicas adquiridas durante estos programas de entrenamiento se deterioran con rapidez si no se usan con frecuencia. Existen diversos estudios en que se evalúan los conocimientos del personal sanitario, como el de Sánchez García y cols.⁷, en el que se afirma que cuanto mayor es frecuencia de realización de cursos mejor es el nivel de conocimientos. Otros estudios indican que un reciclaje de la formación frecuente y de corta duración evita dicho deterioro, lo que mejora su capacidad de adquisición y retención, como el de Rafael Cots y cols. y el de Cernuda Martínez JA y cols., en los que se indica que existe una relación directa entre el tiempo transcurrido desde la formación recibida y el grado de conocimiento⁸⁻¹⁰.

Con nuestro trabajo se pone de manifiesto el alto grado de acuerdo en la necesidad de recibir formación periódica para que los profesionales se sientan suficientemente preparados, dotar a los centros sanitarios de desfibriladores automáticos, así como la mejora de los algoritmos de tratamiento de los pacientes con parada cardíaca¹⁰⁻¹².

En lo referente a las implicaciones prácticas del uso de nuestro cuestionario como método de recogida de datos, puede utilizarse como técnica de cribado para determinar si un servicio o centro es susceptible de intervención formativa porque sus conocimientos y o actitudes no sean los deseados. Al mismo tiempo, puede servir de método de evaluación de las acciones formativas ya existentes y de comparación de las distintas estrategias formativas y de reciclaje de cada centro o comunidad, y brindar así la oportunidad de compartir nuestra experiencia con otros ámbitos asistenciales de nuestro país⁴.

Como conclusión, es importante realizar capacitaciones periódicas tanto teóricas como procedimentales sobre RCP con la certificación correspondiente en el periodo establecido por la AHH o por el Consejo Europeo de Reanimación al personal sanitario que trabaje en cualquier ámbito asistencial, así como fortalecer la investigación mediante estudios comparativos entre conocimientos y habilidades prácticas de RCP en AP.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.



“NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIO-PULMONAR DEL PERSONAL SANITARIO DE ATENCIÓN PRIMARIA”



Datos socio-demográficos			
Sexo		Edad	Tipo de contrato
Hombre <input type="checkbox"/>	Mujer <input type="checkbox"/>	< 25 años <input type="checkbox"/>	Médico fijo <input type="checkbox"/> / Área <input type="checkbox"/>
Experiencia laboral		25-34 años <input type="checkbox"/>	Enfermería fijo <input type="checkbox"/> / Área <input type="checkbox"/>
< 5 años <input type="checkbox"/>		35-44 años <input type="checkbox"/>	Médico interno <input type="checkbox"/>
5-10 años <input type="checkbox"/>		45-54 años <input type="checkbox"/>	Enfermería interno <input type="checkbox"/>
11-15 años <input type="checkbox"/>		> 55 años <input type="checkbox"/>	Médico eventual <input type="checkbox"/>
16-20 años <input type="checkbox"/>		Servicio donde trabaja	Enfermería eventual <input type="checkbox"/>
> 20 años <input type="checkbox"/>		Consulta AP <input type="checkbox"/>	Pediatría <input type="checkbox"/>
¿Tutor principal de un MIR/EIR?		Urgencias AP <input type="checkbox"/>	Enfermería pediatría <input type="checkbox"/>
			MIR <input type="checkbox"/> EIR <input type="checkbox"/> Año.....
		Última vez que recibió formación en RCP	
		< 6 meses <input type="checkbox"/>	Especifique dónde la recibió y n° horas
		6 m - 1 año <input type="checkbox"/>
		1-2 años <input type="checkbox"/>	¿Dispone de título oficial en RCP?
		> 2 años <input type="checkbox"/>	Especifique entidad
		Nunca <input type="checkbox"/>	N° horas
		¿Dispone de Título de Instructor RCP? SVB <input type="checkbox"/> SVA <input type="checkbox"/>	
		¿Cada cuánto tiempo considera que debería actualizarse en RCP?	
		< 6 meses <input type="checkbox"/>	1-2 años <input type="checkbox"/>
		6 m - 1 año <input type="checkbox"/>	> 2 años <input type="checkbox"/>
			Nunca <input type="checkbox"/>

TENIENDO EN CUENTA LAS ÚLTIMAS RECOMENDACIONES DEL CONSEJO EUROPEO DE RESUCITACIÓN (ERC) 2015 PARA RCP: (rodee la respuesta que crea correcta)

1. Le avisan de que un paciente está inmóvil en el suelo, su actuación sería:	
a) Dar voz de alarma	c) Acercarse a él y comprobar si responde
b) Iniciar RCP (compresiones-ventilaciones)	d) Comprobar si respira
2. La técnica de compresión torácica óptima para un adulto comprende:	
a) Comprimir el pecho a una velocidad de al menos 100-140 por minuto y una profundidad de al menos 3-5cm	
b) Comprimir el pecho a una velocidad de al menos 60 por minuto y una profundidad de al menos 3-5cm	
c) Comprimir el pecho a una velocidad de al menos 100-120 por minuto y una profundidad de entre 5-6cm	
d) Comprimir el pecho a una velocidad de no más de 60 por minuto y una profundidad de al menos 5cm	
3. Una vez comprobado que un paciente no responde, ¿Cuál es el siguiente paso en la secuencia de RCP?	
a) Dar la voz de alarma	c) Iniciar maniobras de RCP
b) Reevaluarlo con regularidad	d) Comprobar si respira
4. En la RCP básica, la técnica para aplicar las ventilaciones es:	
a) Se realiza la maniobra frente-mentón, se sella la nariz, y se dan 2 respiraciones rápidas por la boca, observando si se eleva el tórax.	
b) Se realiza la maniobra frente-mentón, se sella la nariz, se dan 2 ventilaciones por la boca con una pausa entre ambas, observando si se eleva el tórax.	
c) Se realiza la maniobra frente-mentón, se sella la boca, y se dan 2 respiraciones en boca y nariz con una pausa entre ambas, observando si se eleva el tórax.	
d) Se realiza la maniobra frente-mentón y se coloca la máscara de oxígeno a 2 litros por minuto.	
5. Según las nuevas recomendaciones del European Resuscitation Council de 2015 cuando nos enfrentamos a una parada cardio-respiratoria en un niño de < 1 año, lo primero que debemos hacer es:	
a) Iniciar cuanto antes las compresiones torácicas (30:2)	c) Abrir vía aérea e insuflar aire 2 veces
b) Abrir vía aérea e insuflar aire 5 veces	d) Iniciar cuanto antes las compresiones torácicas (15:2)
6. Con el fin de que las compresiones torácicas sean de buena calidad se recomienda siempre que sea posible.	
a) Cambiar la persona que hace las compresiones torácicas cada 4 minutos, con la mínima interrupción siempre que sea posible	
b) No es necesario cambiar la persona que realiza las compresiones si no está cansada, independientemente de la duración de la RCP	
c) Interrumpir las compresiones para permitir el descanso del reanimador durante 1 minuto	
d) Cambiar la persona que hace las compresiones torácicas cada 2 minutos, con la mínima interrupción siempre que sea posible	

Figura 1 – Cuestionario tras el proceso de validación.

7. En relación con las compresiones torácicas en un lactante cuando hay un solo reanimador ¿Cuál es la respuesta correcta?	
<ul style="list-style-type: none"> a) Se aplican con “el talón” de una mano apoyada en el centro del tórax b) Se pueden aplicar las compresiones mediante la “técnica del abrazo” utilizando ambas manos simultáneamente c) Se debe comprimir el 1/3 inferior del esternón con la punta de dos de sus dedos d) Se debe deprimir el esternón al menos la mitad del diámetro anteroposterior del tórax del lactante 	
8. En cuanto al empleo del desfibrilador DESA, el reanimador tiene que tener en cuenta que:	
<ul style="list-style-type: none"> a) Se puede tocar a la víctima mientras analiza el ritmo b) No se debe tocar a la víctima una vez se haya puesto en marcha el DEA c) Debe continuar las compresiones mientras se colocan electrodos y el DEA nos avise que está preparado para analizar ritmo d) Evaluar el pulso y respiración inmediatamente tras cada descarga 	
9. Durante la realización de RCP ¿qué tratamiento ha demostrado ser más efectivo ante la mayoría de paradas cardio-respiratorias?:	
<ul style="list-style-type: none"> a) Adrenalina IV b) Golpe precordial. 	<ul style="list-style-type: none"> c) Desfibrilación. d) Amiodarona IV
10. La relación correcta Compresiones/ventilaciones en la RCP según las recomendaciones de la ERC 2015 es:	
<ul style="list-style-type: none"> a) 2:15 b) 2:30 	<ul style="list-style-type: none"> c) 15:2 d) 30:2
11. Entre los cambios importantes producidos en la actualización las guías 2015 de RCP cabe destacar:	
<ul style="list-style-type: none"> a) La importancia de realizar temprano las compresiones torácicas b) Las compresiones torácicas pueden detenerse el tiempo que sea necesario para asegurar la intubación del paciente c) Cobra importancia el papel del golpe precordial por mejorar inmediatamente la perfusión cerebral d) Se recomienda el uso de medicamentos a través de tubo traqueal por su rápida absorción 	
12. Los fármacos utilizados por vía intravenosa deben:	
<ul style="list-style-type: none"> a) Seguirse de un bolo de 20 ml de fluido b) Seguirse de un bolo de 5 ml de fluido 	<ul style="list-style-type: none"> c) No es necesario que vayan seguidos de un bolo de fluido d) Diluirse únicamente en suero fisiológico
13. En el caso de conseguir el aislamiento completo de la vía aérea, la relación de compresión- ventilación es de:	
<ul style="list-style-type: none"> a) Al menos 100 cpm y 2 ventilaciones cada 6 segundos b) 100 a 120 cpm y 1 ventilación cada 6 segundos 	<ul style="list-style-type: none"> c) 100-140 compresiones y 1 ventilación cada 6 segundos d) 100 compresiones y 1 ventilación cada 2 segundos
14. Los casos en los que se debe desfibrilar a un paciente en paro cardio-respiratorio son:	
<ul style="list-style-type: none"> a) En asistolia y taquicardia ventricular b) Actividad eléctrica sin pulso 	<ul style="list-style-type: none"> c) Taquicardia ventricular sin pulso y fibrilación ventricular d) Taquicardia auricular y bloqueo AV
15. Si no se puede conseguir un acceso IV periférico para administrar fármacos durante la RCP avanzada, ¿cuál sería la segunda vía de administración recomendada?	
<ul style="list-style-type: none"> a) A través de un tubo traqueal b) A través de la vía intra-ósea 	<ul style="list-style-type: none"> c) A través de una vía central d) Se pasaría a la vía subcutánea para la administración de fármaco
16. Después de realizar una desfibrilación se debe:	
<ul style="list-style-type: none"> a) Reanudar la RCP inmediatamente después de la descarga si la desfibrilación no ha tenido éxito, sin valorar el ritmo ni palpar el pulso b) Valorar el ritmo y palpar el pulso antes de reanudar la RCP c) Sin valorar el ritmo ni palpar el pulso, reanudar la RCP inmediatamente tras la descarga, aunque la desfibrilación haya sido exitosa d) Administrar adrenalina antes de reanudar la RCP 	
17. La relación correcta Compresiones/ventilaciones realizada por personal no sanitario en una RCP básica según las recomendaciones de la ERC 2015 es:	
<ul style="list-style-type: none"> a) 2:15 b) 15:2 	<ul style="list-style-type: none"> c) 30:2 d) 2:30

Figura 2 – Cuestionario tras el proceso de validación (continuación).

18. Durante el tratamiento de la PCR por fibrilación ventricular (FV) o taquicardia ventricular sin pulso (TVSP), se administra 1mg de adrenalina:	
a) Después de la segunda descarga y repetir cada 3-5 minutos	c) No se administra adrenalina sino atropina y repetir cada 3-5 minutos
b) Después de la tercera descarga y repetir cada 3-5 minutos	d) Después de la primera descarga y repetir cada 3-5 minutos

Indique su grado de acuerdo o desacuerdo respecto a las siguientes afirmaciones:

		Muy en desacuerdo	Poco de acuerdo	Sin opinión formada	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
1	Tengo la preparación suficiente para llevar a cabo una RCP.					
2	Debería disponer de un protocolo de actuación para realizar una RCP en mi lugar de trabajo.					
3	Es mi responsabilidad personal estar formado para llevar a cabo una RCP.					
4	Mi Gerencia tiene la obligación de ofrecerme formación en RCP, aunque esta se desarrolle fuera de mi horario laboral.					
5	Fuera de mi lugar de trabajo también tengo la obligación de iniciar una RCP.					
6	La persona con más conocimientos y experiencia del equipo debería ser quien liderase una RCP independientemente de ser médico o enfermera.					
7	La RCP puede ser realizada independientemente por médicos o enfermeras .					
8	No es necesario ser personal sanitario para iniciar una RCP inmediata.					
9	No es oportuno iniciar las maniobras de RCP –o deben suspenderse si se han comenzado– cuando la probabilidad de secuelas neurológicas es elevada .					
10	La presencia de familiares podría influir en mi decisión de iniciar las maniobras de RCP.					
11	La información verbal (no figura por escrito) que obtenga sobre el paciente puede condicionar que finalice la RCP .					
12	La rapidez con la que se inicie la RCP puede disminuir el riesgo de daños neurológicos.					
13	Es necesario que los pacientes NO reanimables estén identificados (en la historia clínica hospitalaria y de atención primaria).					
14	Es útil que los pacientes con más riesgo de precisar RCP estén identificados (en la historia clínica hospitalaria y de atención primaria).					

Sugerencias acerca del cuestionario o el estudio:

.....

¡Muchas gracias por su colaboración!

Figura 3 – Cuestionario tras el proceso de validación (continuación).

BIBLIOGRAFÍA

- Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC). Sección 1: Resumen Ejecutivo. Traducción oficial autorizada al español del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar (CERCP).
- López Messa JB, Alonso Fernández J, Andrés de Llano J, Garmendia Leiza J, Ardura Fernández J, De Castro Rodríguez F. Características generales de la parada cardíaca extrahospitalaria registrada por un servicio de emergencias médicas. *Emergencias*. 2012; 24: 28-34.
- Rosell Ortiz F, López Messa JB, Mellado Vergel FJ. Registro Español de parada cardíaca extrahospitalaria. *Revista Electrónica de Medicina Intensiva*. 2012: A150.
- Villalobos F, Del Pozo A, Rey-Reñones C, Granado-Font E, Sabaté-Lissner D, Poblet-Calaf C, et al. Lay people training in CPR and in the use of an automated external defibrillator, and its social impact: A community health study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 16: E2870.
- Tiscar González V, Landaluze Okeranza G, Rodríguez Molinuevo A, Valtierra Aragón MT, Larrea Arechabaleta I. Cuestionario sobre conocimientos y actitud de enfermería ante la parada cardiorrespiratoria. Creación y grupo piloto original. *Nure Inv*. 2015; 12: 282133867.
- Uribe M, Bianchi V, Carvajal C, Kauffman R. Assessment of knowledge of cardiopulmonary resuscitation. *Rev Med Chile*. 1992; 120: 1231-4.
- Rodríguez-Ledesma MA, Rueda-Montero JC, Aprendizaje de la Guía de Reanimación Cardiopulmonar; Influencia del grado

- académico y la experiencia laboral en Urgencias. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2008; 46: 3-10.
8. Sánchez García AB, Fernández Alemán JL, Alonso Pérez N, Hernández Hernández I, Navarro Valverde R, Rosillo Castro D. Valoración del nivel de conocimientos y su adecuación en materia de reanimación cardiopulmonar en el personal sanitario de los servicios de urgencias hospitalarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. *Rev Enf.* 2015. N°39.
 9. Rafael Cots M, Franco Freirut M, González López C. Evaluación del nivel de conocimientos del personal de enfermería de un servicio de urgencias y de atención primaria en el área metropolitana de Barcelona. 2015.
 10. Cernuda Martínez JA, Castro Delgado R, Ferrero Fernández E, Arcos González P. Self-perception of theoretical knowledge and practical skills by Primary Health Care physicians in life-threatening emergencies. *Prehosp Disaster Med.* 2018; 33: 508-18.
 11. Cernuda Martínez JA, Castro Delgado R, Arcos González P. Self-perceived limitations and difficulties by Primary Health Care Physicians to assist emergencies. *Medicine (Baltimore).* 2018; 97: e13819.
 12. Einav S, Wacht O, Kaufman N, Alkalay E. Cardiopulmonary arrest in primary care clinics: more holes than cheese: a survey of the knowledge and attitudes of primary care physicians regarding resuscitation. *Isr J Health Policy Res.* 2017; 6: 22.