

Nivel de información sobre reanimación cardiopulmonar en la Atención Primaria de Salud

Range of Information on Cardiopulmonary Resuscitation in Primary Health Care

Rafael Salvador Santos Fonseca¹
Pedro Rafael Casado Méndez²
Dania Jiménez Almaguer³
Liliana Clotilde Cordoví Álvarez³
Onelia Méndez Jiménez⁴
Letel María Tornés Quesada⁴

¹ Policlínico Universitario "Luis Enrique de la Paz Reyna". Universidad de Ciencias Médicas. Yara, Granma, Cuba.

² Hospital Provincial Universitario "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo, Granma, Cuba.

³ Policlínico Universitario "Rene Vallejo Ortiz". Manzanillo. Granma.

⁴ Facultad de Ciencias Médicas "Celia Sánchez Manduley". Manzanillo, Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: La reanimación cardiopulmonar debe practicarse sobre toda persona en parada cardiorrespiratoria.

Objetivo: Identificar el nivel de información sobre reanimación cardiopulmonar de médicos y enfermeras en una Policlínica Universitaria.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo y transversal en un universo de 64 médicos y enfermeras de la Policlínica Universitaria "Rene Vallejo Ortiz", Manzanillo, en el periodo septiembre a noviembre del 2016. Se aplicó un cuestionario confeccionado por los autores, sobre reanimación cardiopulmonar, en base a las recomendaciones de la *American Heart Association*.

Resultados: De un total de 64 trabajadores el 25 % eran licenciadas en enfermería; 26,56 %, médicos especialistas; 34,38 %, médicos residentes y el 14,06 %, médicos generales. La media de años de experiencia fue de 9,64. Tan solo el 20,31 % de los encuestados resultaron en un nivel de información satisfactorio a predominio de los médicos generales, los cuales representaron el

38,46 % del total de profesionales en ese nivel de información. La calificación profesional de los doctores en medicina demostró estar relacionada con niveles insatisfactorios de conocimientos no siendo así con la autopercepción de sentirse apto para llevar a cabo maniobras de RCP efectivas.

Conclusiones: El nivel de información sobre RCP fue insatisfactorio en un porcentaje alto de médicos y enfermeras y este se relacionó con la calificación profesional no siendo así con la autopercepción de capacidades cognitivas para realizar maniobras de RCP.

Palabras clave: Paro cardiorrespiratorio; resucitación; reanimación; nivel de información.

ABSTRACT

Introduction: Cardiopulmonary resuscitation should be performed on any person with cardiorespiratory arrest.

Objective: To identify the range of information on cardiopulmonary resuscitation of doctors and nurses in a university polyclinic.

Methods: A descriptive and cross-sectional study was carried out in a universe of 64 doctors and nurses from Rene Vallejo Ortiz University Polyclinic, in Manzanillo, from September to November 2016. A questionnaire on cardiopulmonary resuscitation, prepared by the authors, was applied. It was based on the recommendations of the American Heart Association.

Results: Sixty four 64 workers formed the sample. 25 % were bachelors in nursing, 26.56 % medical specialists, 34.38 % resident doctors and 14.06 % general practitioners. The average number of years of experience was 9.64. Only 20.31 % of the respondents resulted in a satisfactory range of information and general practitioners were the majority, which represented 38.46 % of the total number of professionals in this level of information. The professional qualification of the doctors in medicine showed to be related to unsatisfactory range of knowledge. However, their self-perception of feeling apt to carry out effective CPR maneuvers is satisfactory.

Conclusions: The range of information on CPR was unsatisfactory in a high percentage of doctors and nurses and this was related to the professional qualification, nevertheless the self-perception of cognitive abilities to perform CPR maneuvers is satisfactory.

Keywords: cardiorespiratory arrest; resuscitation; reanimation; range of information.

INTRODUCCIÓN

La Conferencia Internacional para la Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) fue convocada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su sede de Ginebra en septiembre de 1989. Las enfermedades del sistema circulatorio son consignadas en el capítulo IX de dicha clasificación. Se codifica como I46 a la parada cardiorrespiratoria.¹

Conceptualmente un paro cardiorrespiratorio o parada cardiorrespiratoria (PCR) es el cese global de la circulación (actividad mecánica cardíaca) en un individuo en el que no se debía esperar en ese momento su muerte. Puede ocurrir por diversas causas, algunas de las más típicas son ahogo por inmersión o shock eléctrico, efectos de anestesia y otros fármacos o el esfuerzo físico extremo. Implica la detención de la circulación de la sangre y por lo tanto implica la detención del suministro de oxígeno al cerebro. La PCR se diagnostica por la ausencia de respuesta neurológica, respiración y pulso carotídeo.²⁻⁴

La RCP se define como el conjunto de maniobras para asegurar la oxigenación de los órganos cuando la circulación de la sangre se detiene originando hipoxia tisular y el cese de las funciones hísticas.⁵ Según las recomendaciones de la *American Heart Association* (AHA) la RCP no tiene justificación cuando sobreviene en el estadio final de una enfermedad crónica incurable, cuando es imposible restablecer funciones nerviosas superiores y en el contexto de un accidente masivo donde la RCP no constituye la primera prioridad.^{4,6,7}

En Estados Unidos y Canadá, las enfermedades coronarias son la causa de 350 000 muertes por año.^{3,8} La incidencia estimada de PCR extrahospitalario, atendida por los sistemas de emergencias en estos países, es aproximadamente de 50 a 55/100000 personas/año, y de estas, el 25 % se presenta con arritmias ventriculares sin pulso. El PCR súbito es responsable del más del 60 % de muerte en adultos por enfermedad cardíaca coronaria. La incidencia de PCR intrahospitalario es difícil de evaluar, ya que está influida por factores de admisión hospitalaria e implementación de órdenes de no resucitación. En el Reino Unido la incidencia de PCR primario fue de 3,3/1000 admisiones; en el Hospital Universitario de Noruega fue de 1,5/1000 admisiones, y en Estados Unidos, de 3 a 6/1000 admisiones.^{5,7,9}

La sobrevida del PCR extrahospitalario en España no supera el 10 % de PCR extrahospitalarias recuperadas mientras que hasta el 70 % de los pacientes que sufren una PCR presenciada llegan al hospital con vida tras ser reanimados precozmente por los testigos.¹⁰ En los países de Norteamérica, esta sobrevida está por debajo del 8 %; sin embargo, en algunas zonas donde se aplican los programas de RCP y desfibrilación externa por parte de reanimadores legos y respondedores iniciales en aeropuertos y casinos, y de agentes de policía, han reportado tasas de sobrevida tras una PCR por fibrilación ventricular con testigos tan altas que oscilan entre el 49 y el 74 %. De ahí la importancia de implementar programas con una respuesta planificada y organizada, así como el entrenamiento de los reanimadores.^{7,9}

Autores como *Palacio et al.*¹⁰ concluyeron que la aplicación exitosa de las maniobras de RCP no están en la calidad de la atención sanitaria prehospitalaria, la dotación de ambulancias o de centros de salud o la atención hospitalaria posterior sino en la enseñanza de primeros auxilios y maniobras de atención a la emergencia. Es por esto que la aplicación de la RCP debe sustentarse en un sistema organizado para que sea eficaz. En este esquema organizativo podemos considerar la capacitación del personal para detectar la situación, aplicar protocolos y técnicas, la ejecución de la cadena de supervivencia y la adecuación del material a emplear. Los conocimientos mínimos que debe tener todo personal de la salud respecto a la RCP es el nivel básico, pero la AHA enfatiza que los conocimientos de la RCP para personal médico deberían corresponder al avanzado.

Teniendo en cuenta que, en Cuba, la puerta de entrada al Sistema Nacional de Salud es la Atención Primaria; la manera más eficiente para llevar a cabo una atención verdaderamente efectiva al paciente portador de una PCR es el empleo ordenado y rápido de las maniobras de RCP. Partiendo de la base de que los recursos son limitados y que las pruebas científicas demuestran que el impacto y la eficacia de las intervenciones es mayor cuanto más tempranamente se intervenga es necesario establecer prioridades de actuación, por lo que el objetivo de esta investigación es identificar el nivel de información sobre RCP en la atención primaria de salud.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal. El estudio fue realizado en un universo de 64 médicos y enfermeras, sin seleccionar una muestra, que laboraban en el servicio de cuerpo de guardia de la Policlínica Universitaria "Rene Vallejo Ortiz". Este universo constituyó el 100 % de los profesionales, médicos y licenciadas en enfermería, que laboraban periódicamente en dicho servicio. Se evaluó el nivel de información en RCP mediante un cuestionario de 10 preguntas, confeccionado por los autores, de acuerdo con las recomendaciones de la AHA.¹¹ Este cuestionario fue validado por criterio de expertos, con un coeficiente de concordancia de Kendall de 0,716, lo que determinó un coeficiente de competencia alto. Además de las 10 preguntas relacionadas con la RCP se preguntó sobre la autopercepción de capacidades cognitivas para realizar maniobras de RCP. La encuesta fue aplicada durante la entrada del personal a la prestación de servicios de manera periódica en un horizonte temporal de 10 minutos. La totalidad del universo fue encuestada en un tiempo de 18 días. Se consideró satisfactorio a la respuesta correcta de 7 preguntas o más sobre las técnicas de la RCP. La información se registró mediante una base de datos creada al efecto. La medida de frecuencia utilizada fue el porcentaje. Los datos se analizaron con los programas Epiinfo v 3.3 y EPIDAT v 3.0. Se utilizó la prueba de chi cuadrado con el objetivo establecer la significación estadística de las diferencias entre los profesionales acorde a su calificación profesional; el nivel de significación estadística aceptado fue de $p < 0,05$. La investigación contó con la aprobación del comité de ética de la institución.

RESULTADOS

De un total de 64 trabajadores del servicio de cuerpo de guardia (médicos y enfermeras) el 25 % eran licenciadas en enfermería, 26,56 % eran médicos especialistas, 34,38 % eran médicos residentes y el 14,06 % eran médicos generales. La media de años de experiencia fue de 9,64 años con una desviación estándar de $\pm 7,26454138$ en un rango de 1-31 ([tabla 1](#)).

De un total de 64 profesionales, el 20,31 % resultó en un nivel de información satisfactorio a predominio de los médicos generales los cuales representaron el 38,46 % del total de profesionales en ese nivel de información ([tablas 2 y 3](#)). La calificación profesional de los doctores en medicina demostró estar relacionada con niveles insatisfactorios de conocimientos no siendo así con la autopercepción de sentirse apto para llevar a cabo maniobras de RCP efectivas.

Tabla 1. Trabajadores del cuerpo de guardia según calificación profesional y años de experiencia

Variables			Total n= 64	
			No.	%
Calificación profesional	Doctor en Medicina	General	9	14,06
		Residente	22	34,38
		Especialista	17	26,56
	Licenciada en Enfermería	16	25	
Años de experiencia	Hasta 5	23	35,94	
	6 - 10	17	26,56	
	11 - 15	12	18,75	
	16 - 20	7	10,94	
	Más de 20	5	7,81	
	Media	9,64		
	Desviación estándar	± 7,26454138		
	Rango	1-31		

Tabla 2. Trabajadores del cuerpo de guardia según calificación profesional y nivel de información para realizar maniobras de RCP

Variable		Nivel de información			X ²
		Insatisfactorio	Satisfactorio	Total	
Calificación profesional (universo)	Doctores en medicina	39	9	48	0,289593
	Licenciado en enfermería	12	4	16	
Calificación profesional (doctores en medicina)	General	4	5	9	10,23
	Residente	19	3	22	
	Especialista	16	1	17	

Tabla 3. Trabajadores del cuerpo de guardia según nivel de información y autopercepción para realizar maniobras de RCP

Auto percepción	Nivel de información			X ²
	Insatisfactorio	Satisfactorio	Total	
Apto	36	10	46	0,289593
No apto	15	3	18	

DISCUSIÓN

El PCR es una de las grandes emergencias médicas, es potencialmente reversible y tiene una alta incidencia tanto en los servicios de urgencia como en las salas hospitalarias. En Cuba se han diseñado numerosos estudios con el objetivo de evaluar tanto el comportamiento de la PCR como la preparación del personal de salud para enfrentarla con diversos resultados.⁸

El pronóstico de vida para un paciente con PCR es directamente proporcional al entrenamiento del personal que atiende al paciente e inversamente proporcional al tiempo que transcurre entre el paro y el inicio de una RCP eficaz.¹² *Palacio et al*¹⁰ refiere que en España solo el 12 % de la población sabe técnicas de RCP argumentando que capacitando al 20 % de la población salvaríamos 100 000 vidas anuales en Europa.

Con respecto al nivel de información en RCP, por parte del personal de salud, existen diversos estudios que demuestran que el grado de conocimientos es inadecuado para brindar una atención de calidad al paciente con PCR. Autores como *Balcázar Rincón et al*,¹² en un estudio sobre la determinación de los conocimientos en RCP en un personal de salud encontraron que el 89,3 % de los encuestados demostró información insatisfactoria. Estos autores concluyeron que la formación académica del personal está asociada con el nivel de conocimientos y donde la especialidad de urgencias médicas demostró tener mejores conocimientos en RCP.

*Machado et al*⁸ encontraron, en un total de 68 médicos encuestados, 16 con resultados muy satisfactorios, 12 satisfactorios y 40 insatisfactorios, concluyendo que existe un insuficiente nivel de información sobre RCP en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. Estos autores encontraron, además, la no existencia entre el nivel profesional de los encuestados y su conocimiento acerca de este tema, lo que hace necesario la capacitación del personal del Centro en las maniobras de RCP. *Praderes, Alejo y Torres* citados por *Machado et al*,⁸ realizaron 80 encuestas sobre conocimientos y necesidades de aprendizaje en RCP en 37 centros de salud y 40 en un centro de investigación y concluyeron que hay mayor conocimiento sobre el tema en las instituciones de la salud; pero quedan lagunas evidentes en la correcta aplicación de las maniobras básicas de RCP en parte del personal de estos centros.

En la presente investigación, apenas el 20,31 % de los encuestados respondió satisfactoriamente el cuestionario, evidenciando un desconocimiento de la secuencia lógica de pasos y conductas ante las situaciones en la PCR. *São Romão Preto et al*.⁶ coincide con los resultados obtenidos al encontrar que una de las mayores dificultades en RCP es la secuencia de compresiones torácicas y ventilaciones aplicadas en la RCP. *Machado et al*.⁸ encontraron, como una de las principales deficiencias, la prioridad de las compresiones cardíacas externas, en la RCP, al ser respondida incorrectamente por el 80,2 % de los encuestados.

Balcázar et al.¹² refiere que hoy en día la situación no es muy distinta, ya que estudios realizados recientemente en Inglaterra, Estados Unidos, Japón, Nueva Zelanda, Suecia y China han llegado a la misma conclusión: no hay entrenamiento adecuado en RCP entre el personal de la salud. *Gómez Zárate et al*.¹³ reconoce que la falta de conocimientos en técnicas de RCP en personal de la salud no es algo nuevo y cita a *Uribe et al*, los cuales evidenciaron, en 1992, una grave falta de conocimientos de este tipo entre personal médico de base y personal médico en formación al evaluar 41 médicos y 30 médicos internos usando una prueba de elección múltiple que solo fue aprobada por 39 % de los médicos y 10 % de los internos.

En el sector de la salud, la determinación de las necesidades de aprendizaje es indispensable para poder garantizar la calidad de los programas de superación profesional.¹² En la investigación, el nivel profesional de las personas que integraron el universo de estudio no influyó en las respuestas correctas encontradas cuando se analizaron los conocimientos de soporte vital básico. Sin embargo, se observaron importantes incongruencias en las respuestas a las preguntas que evaluaron conocimientos y conductas frente a una parada cardíaca en fibrilación ventricular.

Se concluye que el nivel de información sobre RCP fue insatisfactorio en un porcentaje alto de médicos y enfermeras y este se relacionó con la calificación profesional no siendo así con la autopercepción de capacidades cognitivas para realizar maniobras de RCP.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision. Ginebra: OMS; 1993.
2. Pelaéz Sánchez ME. Conocimientos de los enfermeros del Hospital del Oriente de Asturias (HOA) en Reanimación Cardiopulmonar. RqR Enfermería Comunitaria. 2016 [citado 26 Nov 2016];4(2):18-30. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5609071.pdf>
3. Ballesteros Peña S. Diferencias epidemiológicas entre las paradas cardiorrespiratorias asistidas en el domicilio y en la vía pública en el País Vasco. Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. 2014 [citado 06 Dic 2016];26(2):125-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5427692&orden=0&info=link>
4. Caballero Valderrama M, Romero Rodríguez N, Caballero Oliver A. Nuevas guías de resucitación del European Resuscitation Council 2015. Cardiacore. 2016 [citado 06 Dic 2016];51(1):37-40. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=277047649009>
5. López Messa JB. Formación en RCP: retención de conocimientos y habilidades. Resuscitation. 2012;83:1055-60.
6. São Romão Preto LS, Morais Pinto Novo AF, Rodrigues Mendes ME, Ribeiro Azevedo AF. Desempenho do reanimador durante seis minutos de compressões torácicas realizadas em ambiente simulado. Rev. Enf. Ref. 2016 [citado 2016 Dez 16];serIV(9):47-56. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832016000200006&lng=pt
7. Navarro Vargas JR, Matiz Camacho H, Osorio Esquivel J. Manual de práctica clínica basado en la evidencia: Reanimación cardiocerebropulmonar. Rev Colomb Anestesiol. 2015 [citado 2016 Dic 06];43(1):9-19. Disponible en: www.revcolanest.com.co
8. Machado Álvarez MC, Roque González R, Barrios Osuna I, Nodal Ortega J, Olive González JB, Quintana Pajón I. Nivel de conocimientos en reanimación cardiopulmonar cerebral en el Centro Nacional de Cirugía de mínimo acceso. Rev

cuba anestesiología reanim. 2010 [citado 2016 Dic 14];9(2):83-94. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182010000200004&lng=es

9. Leal Forero LC, Martínez Malo LC, Navarro-Vargas JR. La reanimación cerebro cardiopulmonar: estado del arte. Rev Fac Med. 2014;62:149-55.

10. Palacio Villazón R, Nonide Robles M, Carreño Morán F, López Roldán L, Cao Fernández A. Proyecto "Con tus manos puedes salvar vidas". RqR Enfermería Comunitaria. 2015 [citado 2016 Nov 14];3(2):35-43. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5109103.pdf>

11. Field JM, Hazinski MF, Sayre MR, Chameides L, Schexnayder SM, Hemphill R, et al. Part 1: Executive Summary: [2010] American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2010;122(18 Suppl 3):S640-56. Disponible en: [http://refhub.elsevier.com/S0120-3347\(17\)30004-7/sbref0185](http://refhub.elsevier.com/S0120-3347(17)30004-7/sbref0185)

12. Balcázar Rincón LE, Mendoza Solís LA, Ramírez Alcántara YL. Reanimación cardiopulmonar: nivel de conocimientos entre el personal de un servicio de urgencias. Rev Esp Méd Quir. 2015 [citado 2016 Nov 14];20(2):248-55.

13. Gómez Zárate E, Márquez Ávila G. Conocimiento y Habilidades sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica en Médicos Internos de Pregrado, Archivos de Medicina de Urgencia de México 2010;2(2):55-9.

Recibido: 18 de julio de 2017.
Aprobado: 5 de mayo de 2018.

Rafael Salvador Santos Fonseca. Policlínico Universitario "Luis Enrique de la Paz Reyna". Yara, Granma, Cuba.
Dirección electrónica: pcasado@infomed.sld.cu

ANEXOS

Marque con una X la respuesta correcta en cada caso acorde a las recomendaciones de la AHA para la RCP

1. La profundidad de las compresiones durante la RCP manual de adultos con parada cardiorrespiratoria torácicas es entre:

- ___ 2,5 y 3,5 cm
- ___ 3,5 y 4,5 cm
- ___ 4,5 y 5,5 cm
- ___ 5,5 y 6,5 cm

2. La frecuencia de las compresiones manuales para adultos en parada cardíaca en cualquier situación deben ser:

- ___ 90 a 110 compresiones por minuto.
- ___ 100 a 120 compresiones por minuto.
- ___ 110 a 130 compresiones por minuto.
- ___ 120 a 140 compresiones por minuto.

3. El apoyo sobre la pared torácica tanto en adultos como en niños en parada cardíaca de cualquier situación:

- ___ Debe evitarse y así ignorar la necesidad de retroceso de la pared torácica.
- ___ Debe evitarse y no ignorar la necesidad de retroceso de la pared torácica.
- ___ No debe evitarse y así ignorar la necesidad de retroceso de la pared torácica.
- ___ No debe evitarse y no ignorar la necesidad de retroceso de la pared torácica.

4. La sugerencia de relación compresiones/ventilaciones es:

- ___ 20:4
- ___ 30:2
- ___ 30:5
- ___ 15:2

5. Cuál algoritmo de resucitación se recomienda para adultos y niños en parada cardíaca en cualquier situación:

- ___ ACB
- ___ ABC
- ___ CAB

6. Para valorar el ritmo cardiaco las compresiones torácicas se deberán detener:

- ___ Cada 5 minutos
- ___ Cada 4 minutos
- ___ Cada 3 minutos
- ___ Cada 2 minutos

7. El algoritmo o indicación de "Observar, escuchar y sentir la respiración" actualmente está:

- ___ Vigente
- ___ Derogado

8. Las interrupciones de las compresiones durante la RCP deben durar:

- ___ Entre 5 y 15 segundos
- ___ Hasta 20 segundos
- ___ Menos de 10 segundos
- ___ Entre 10 y 15 segundos

9. Sobre la utilización de la atropina en la RCP responda:

- ___ Se recomienda el uso habitual de atropina para el tratamiento de la actividad eléctrica sin pulso o la asistolia.
- ___ No se recomienda el uso habitual de atropina para el tratamiento de la actividad eléctrica sin pulso o la asistolia.
- ___ No se recomienda el uso habitual de atropina para el tratamiento de la actividad eléctrica sin pulso, pero si en la asistolia.
- ___ Se recomienda el uso habitual de atropina para el tratamiento de la actividad eléctrica sin pulso, pero no en la asistolia.

10. La dosis de epinefrina intravenosa o intracardiaca es de:

- ___ 2 mg cada 2-5 minutos
- ___ 1 mg cada 2-5 minutos
- ___ 2 mg cada 3-5 minutos
- ___ 1 mg cada 2-5 minutos

¿Se considera usted suficientemente preparado para realizar las maniobras de la RCP correctamente acorde a las normas internacionales?

- Sí ___
- No ___