

Pablo Vicente Bravo-Lozano; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Andrea Margarita Reyes-Guevara

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i1.3555>

## **Cuidados de enfermería en paro cardiorrespiratorio de pacientes adultos con enfermedades cardiovasculares**

### **Nursing care in cardiopulmonary arrest of adult patients with cardiovascular disease**

Diana Eugenia Cajamarca-Gordillo

[pg.dianaecg00@uniandes.edu.ec](mailto:pg.dianaecg00@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2295-381X>

Neris Marina Ortega-Guevara

[pg.docentenmo@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentenmo@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5643-5925>

Lupita Melania Armijos-Campoverde

[pg.docentelma@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentelma@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1567-2243>

Maria Aidé Dávila-Quishpe

[pg.docentemadq@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentemadq@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4545-3199>

Recepción: 15 de abril de 2023

Revisado: 23 de junio de 2023

Aprobación: 01 de agosto de 2023

Publicado: 15 de agosto de 2023

Diana Eugenia Cajamarca-Gordillo; Neris Marina Ortega-Guevara; Lupita Melania Armijos-Campoverde;  
Maria Aidé Dávila-Quishpe

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar los cuidados de enfermería en paro cardiorrespiratorio de pacientes adultos con enfermedades cardiovasculares. **Método:** Descriptiva documental en revisión de 15 artículos científicos. **Resultados y Conclusión:** El paro cardiorrespiratorio por enfermedades cardiovasculares en la parte epidemiológica representa una de las causas que provocan una alta morbilidad y mortalidad. Se pueden dar en diferentes escenarios sean estos el intrahospitalario y el extrahospitalario a la hora de ejecutar el diagnóstico se depende en gran medida de los enfermeros que se encuentran en áreas de cuidados intensivos.

**Descriptores:** Sistema cardiovascular; enfermedad cardiovascular; obesidad. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** to identify nursing care in cardiorespiratory arrest in adult patients with cardiovascular diseases. **Method:** Descriptive documentary review of 15 scientific articles. **Results and Conclusion:** Cardiorespiratory arrest due to cardiovascular diseases is one of the causes of high morbidity and mortality in epidemiology. It can occur in different scenarios, both in-hospital and out-of-hospital, and the diagnosis depends to a great extent on nurses in intensive care areas.

**Descriptors:** Cardiovascular systems; cardiovascular diseases; obesity. (Source: DeCS).

Diana Eugenia Cajamarca-Gordillo; Neris Marina Ortega-Guevara; Lupita Melania Armijos-Campoverde;  
Maria Aidé Dávila-Quishpe

## **INTRODUCCIÓN**

El paro cardiorrespiratorio se presente de manera súbita, como un hecho inesperado. Puede generarse por una insuficiencia ventilatoria primaria (sofocación con paro respiratorio producto de una anoxia cardíaca) o por un trastorno derivado de la función primaria originada en el corazón (ritmo cardíaco acelerado por un infarto emitido en el miocardio). Además, se puede denominar una detención generada en la circulación y en la ventilación efectiva, que crea un deterioro irreversible o conduce a la muerte.<sup>1 2 3</sup>

Sin embargo, el paro cardiorrespiratorio (PCR) puede originarse por patologías extra cardíacas (tromboembolismo pulmonar, enfermedades de carácter respiratorio, cáncer, trauma, entre otros), de tal forma, que la enfermedad cardiovascular se ubica dentro de las primeras causas de mortalidad en el mundo occidental, presente en hombres y mujeres. Inmerso en las causas derivadas de la enfermedad cardiovascular, la afección coronaria es la más habitual en muertes súbitas cardíacas y constituye aproximadamente la mitad de las muertes. El escenario en cual se puede ocasionar el paro cardiorrespiratorio se puede dar en el contexto prehospitalario (hogar, vía pública entre otros) y el intrahospitalario (área de emergencia, terapia intensiva, etc.). Indistintamente del contexto en el que se presente un PCR, la probabilidad de supervivencia esta dado por las maniobras una reanimación cardiopulmonar (RCP).<sup>4 5</sup> Se tiene por objetivo identificar los cuidados de enfermería en paro cardiorrespiratorio de pacientes adultos con enfermedades cardiovasculares.

## **MÉTODO**

Descriptiva documental en revisión de 15 artículos científicos.

El análisis se dirige a artículos científicos que aborden la problemática planteada de los cuidados de Enfermería en Paro Cardiorrespiratorio de Pacientes con Enfermedades Cardiovasculares, en lo que respecta a las bases de datos son de nivel internacional como Science Direct, Elsevier, PubMed, y Scielo.

Diana Eugenia Cajamarca-Gordillo; Neris Marina Ortega-Guevara; Lupita Melania Armijos-Campoverde;  
Maria Aidé Dávila-Quishpe

## RESULTADOS

La importancia de la epidemiología en el paro cardiorrespiratorio en pacientes con patologías cardiovasculares se puede observar en Estados Unidos pues el paro cardiorrespiratorio se concentra en una de las causas más significativas de morbilidad y mortalidad. Este paro cardiorrespiratorio puede generarse en la comunidad o también los pacientes que se encuentran internados en los centros de salud. Existen varios puntos en común tanto en el paro cardiorrespiratorio intrahospitalario y el extrahospitalario, pero por otra parte también hay diferencias significativas. Es así como la optimización de los resultados en los individuos que se encuentran en paro cardiorrespiratorio intrahospitalario depende de gran manera de los cuidados que sean de alta calidad y las enfermeras que se encuentran en cuidados intensivos juegan un papel esencial a la hora del diagnóstico correspondiente en los pacientes.<sup>6</sup>

Las personas que superan un paro cardíaco muestran un alto porcentaje en cuanto a padecer enfermedades mentales, obteniendo un 40% de ansiedad, 30% en cuestión de depresión y un 25% de trastorno de estrés postraumático. Por motivo de la disminución en el funcionamiento neuropsicológico los resultados que se tengan de la salud mental de la persona dependerán del medio en el cual se dio el paro cardíaco. Además, entre un 30% a 50% se ha observado que las personas que sufrieron un paro cardíaco padecen de déficits cognitivos y de atención; así como problemas de memoria, función ejecutiva, habilidades visuales y problemas de fluidez verbal. En tanto a lo mencionado, se puede decir que de varios síntomas psicopatológicos como la depresión representada en un 14% a 45%, ansiedad de un 13% a 61%, PTSD de un 19% a un 27% y la habilidad cognitiva reducida hasta un 20% (Naber & Bullinger, 2018). De los 141 sobrevivientes que padecieron un paro cardiorrespiratorio en el lapso de un año el 13% se acentuó por debajo del límite establecido en el Cog-log. De tal forma, que el 15% presento cuadros de ansiedad y depresión, y el 28% experimentaron un grado de estrés postraumático y el 52% presento fatiga severa. El grado de recuperación se

Diana Eugenia Cajamarca-Gordillo; Neris Marina Ortega-Guevara; Lupita Melania Armijos-Campoverde;  
Maria Aidé Dávila-Quishpe

concentró en la función cognitiva y en el grado de calidad de vida dentro de los 3 primeros meses hasta el año.<sup>7</sup>

La importancia de los factores de riesgo y complicaciones en un paro cardiorrespiratorio en pacientes con patologías cardiovasculares es así como una de las secuelas que trae esta condición es la afectación directa al cerebro establecida por el pronóstico de los individuos que han padecido un PCR, dado que existe una detención en el proceso de circulación y eso conlleva a una abrupta ruptura en el adecuado aporte en el oxígeno junto con la glucosa en las células. Llevando en el transcurso del proceso la presencia de un fallo en cuanto a la producción energética, el incremento del calcio citosólico, el exceso presente en los radicales libres, el aumento extracelular de los neurotransmisores, y consecuentemente la falta del aporte de oxígeno y la glucosa que influyen en una muerte neuronal.<sup>8</sup> El problema se enmarca en el gasto cardíaco proveniente del déficit paulatino en la saturación del oxígeno, cuya consecuencia se ve reflejado en la ventilación mecánica, lo que hace necesario una reanimación pulmonar.

9

La importancia de un adecuado protocolo en el cuidado de enfermería en pacientes con paro cardiorrespiratorio que presentan enfermedades cardiovasculares se centra en que el aspecto más central es el factor tiempo al momento de un PCR, pues se basa en la identificación rápida y el comienzo de las maniobras en cuanto a la reanimación se refiere, estos son la base esencial para tener un éxito en el RCP. De tal forma, que cada minuto de demora minimiza en un 11% la probabilidad de sobrevivir.<sup>10</sup>

Los cuidados post paro son esenciales dentro de la cadena de supervivencia, influyendo en los resultados y particularmente en la calidad de la recuperación neurológica del paciente. También encaminados a tratar la causa principal de esta condición, así como a evaluar y tratar la lesión cerebral, sumado a la disfunción miocárdica y la respuesta sistémica por isquemia / reperfusiones secundarias a la misma.<sup>11</sup> La atención del paciente después del retorno de la circulación espontánea

Diana Eugenia Cajamarca-Gordillo; Neris Marina Ortega-Guevara; Lupita Melania Armijos-Campoverde;  
Maria Aidé Dávila-Quishpe

requiere de una atención especial y personalizada de la oxigenación, control de la presión arterial, evaluación de la intervención coronaria percutánea, manejo de la temperatura y neuro pronóstico multimodal. Con el fin de prevenir la hiperoxia, la hipoxemia y la hipotensión. Las enfermeras se encuentran en primer lugar a la hora de dar respuesta a la presencia de un paro cardiorrespiratorio y ayudar con el tratamiento.

12 13 14 15

## **CONCLUSIONES**

El paro cardiorrespiratorio por enfermedades cardiovasculares en la parte epidemiológica representa una de las causas que provocan una alta morbilidad y mortalidad. Se pueden dar en diferentes escenarios sean estos el intrahospitalario y el extrahospitalario a la hora de ejecutar el diagnóstico se depende en gran medida de los enfermeros que se encuentran en áreas de cuidados intensivos. Es así que existe una probabilidad de enfrentarse a problemas mentales, en un 40% por cuadros de ansiedad, en un 30% en aspectos de depresión y con un 25% por presencia de estrés postraumático. También se ha visto una afectación en la parte neuropsicológica, como problemas en la memoria, en la vista y el habla en general. Los procesos de recuperación en este sentido se ven en los primeros tres meses o hasta un año.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado.

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

Diana Eugenia Cajamarca-Gordillo; Neris Marina Ortega-Guevara; Lupita Melania Armijos-Campoverde;  
Maria Aidé Dávila-Quishpe

## REFERENCIAS

1. Hoehne SN, Kruppert A, Boller M. Kardiopulmonale Reanimation in der Kleintierpraxis [Small animal cardiopulmonary-resuscitation (CPR) in general practice]. Schweiz Arch Tierheilkd. 2020;162(12):735-753. <https://doi.org/10.17236/sat00280>
2. De Vaux LA, Cassella N, Sigovitch K. Resuscitation Team Roles and Responsibilities: In-Hospital Cardiopulmonary Arrest Teams. Crit Care Nurs Clin North Am. 2021;33(3):319-331. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2021.05.007>
3. Morgan RW, Kirschen MP, Kilbaugh TJ, Sutton RM, Topjian AA. Pediatric In-Hospital Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation in the United States: A Review. JAMA Pediatr. 2021;175(3):293-302. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.5039>
4. Toledo C, Andrade DC, Díaz HS, Inestrosa NC, Del Rio R. Neurocognitive Disorders in Heart Failure: Novel Pathophysiological Mechanisms Underpinning Memory Loss and Learning Impairment. Mol Neurobiol. 2019;56(12):8035-8051. <https://doi.org/10.1007/s12035-019-01655-0>
5. Jinawong K, Apaijai N, Chattipakorn N, Chattipakorn SC. Cognitive impairment in myocardial infarction and heart failure. Acta Physiol (Oxf). 2021;232(1):e13642. <https://doi.org/10.1111/apha.13642>
6. DiLibero J, Misto K. Outcomes of In-hospital Cardiac Arrest: A Review of the Evidence. Crit Care Nurs Clin North Am. 2021;33(3):343-356. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2021.05.009>
7. Moulaert VRM, van Heugten CM, Gorgels TPM, Wade DT, Verbunt JA. Long-term Outcome After Survival of a Cardiac Arrest: A Prospective Longitudinal Cohort Study. Neurorehabil Neural Repair. 2017;31(6):530-539. <https://doi.org/10.1177/1545968317697032>
8. Nodal Leyva PE, López Héctor JG, de La Llera Domínguez G. Paro cardiorrespiratorio (PCR). Etiología. Diagnóstico. Tratamiento [Cardiorespiratory arrest (CRA). Etiology. Diagnosis. Treatment]. Revista Cubana de Cirugía. 2006;45(3-4).

Diana Eugenia Cajamarca-Gordillo; Neris Marina Ortega-Guevara; Lupita Melania Armijos-Campoverde;  
 Maria Aidé Dávila-Quishpe

9. Cantrell SW, Ward KS. Pediatric post-resuscitation care. Crit Care Nurs Clin North Am. 2005;17(1):17. <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2004.09.003>
10. Teoh YTE, Chew JJH, Lee ALI, Selvam UP, Wee FC. Life Support Course for Nurses: beyond competency training. Singapore Med J. 2021;62(8):424-426. <https://doi.org/10.11622/smedj.2021111>
11. Ley SJ. Standards for resuscitation after cardiac surgery. Crit Care Nurse. 2015;35(2):30-38. <https://doi.org/10.4037/ccn2015652>
12. Roberts M, Miller SA. Implementation of an Innovative Nurse-Driven Resuscitation Protocol. J Nurs Adm. 2019;49(7-8):372-376. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000770>
13. Günther A, Harding U, Gietzelt M, Gradaus F, Tute E, Fischer M. Ein städtischer Rettungsdienstbereich am Beginn eines sektorenübergreifenden Qualitätsmanagementsystems: Eine priorisierte Umsetzung der ERC Empfehlungen von 2010 und das Langzeitüberleben nach Herzkreislaufstillstand [An urban EMS at the start of a cross-sectoral quality management system: prioritized implementation of the 2010 ERC recommendations and long-term survival after cardiac arrest]. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitsw. 2015;109(9-10):714-724. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2015.06.003>
14. Guetterman TC, Kellenberg JE, Krein SL, et al. Nursing roles for in-hospital cardiac arrest response: higher versus lower performing hospitals. BMJ Qual Saf. 2019;28(11):916-924. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-009487>
15. Nallamotheu BK, Guetterman TC, Harrod M, et al. How Do Resuscitation Teams at Top-Performing Hospitals for In-Hospital Cardiac Arrest Succeed? A Qualitative Study. Circulation. 2018;138(2):154-163. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.033674>