

Diana Yomaira Mejía-Cadena; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Raúl González-Salas; Lupita Melania Armijos-Campoverde

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i2.2846>

Cuidados de enfermería en infección de sitio quirúrgico: en pacientes de cuidados intensivos postcirugía cardíaca

Nursing care in surgical site infection in post cardiac surgery intensive care patients

Diana Yomaira Mejía-Cadena

dianaymc33@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0003-0306-1810>

Elsa Josefina Albornoz-Zamora

elsaalbornoz25@gmail.com

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1382-0596>

Raúl González-Salas

ua.raulgonzalez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1623-3709>

Lupita Melania Armijos-Campoverde

pg.docentelma@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

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

Recepción: 15 de abril 2023

Revisado: 23 de junio 2023

Aprobación: 01 de agosto 2023

Publicado: 15 de agosto 2023

Diana Yomaira Mejía-Cadena; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Raúl González-Salas; Lupita Melania Armijos-Campoverde

RESUMEN

Objetivo: analizar los cuidados de enfermería en infección de sitio quirúrgico, en pacientes de cuidados intensivos postcirugía cardíaca. **Método:** Descriptivo documental. **Resultados:** Existen factores que influyen en la infección de sitio quirúrgico, así pueden clasificarse en preoperatorios (tabaquismo, IMC mayor a 40, diabetes, preparación prequirúrgica no adecuada, entre otros), intraoperatorios (según tipo de cirugía prolongación del tiempo de bypass cardiopulmonar >150 min., circulación extracorpórea. **Conclusión:** Se evidenció que las intervenciones de enfermería brindadas a un paciente en estado crítico postoperado de cirugía de corazón, inician desde el pre hasta el postoperatorio. El personal de enfermería a cargo del cuidado del paciente cardíaco crítico en el postoperatorio en la unidad de cuidados intensivos debe conocer los factores de riesgo y el manejo de estos, siendo el conocimiento vasado en la evidencia y la experticia del personal de enfermería fundamentales.

Descriptores: Enfermería de Quirófano; Auxiliares de Cirugía; Estaciones de Enfermería. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze nursing care in surgical site infection in intensive care patients after cardiac surgery. **Method:** Documentary descriptive. **Results:** There are factors that influence surgical site infection, so they can be classified as preoperative (smoking, BMI greater than 40, diabetes, inadequate preoperative preparation, among others), intraoperative (depending on the type of surgery, prolongation of cardiopulmonary bypass time > 150 min., extracorporeal circulation. **Conclusion:** It was evidenced that the nursing interventions provided to a patient in critical condition after heart surgery, start from the pre to the postoperative period. The nursing staff in charge of the care of the critical cardiac patient in the postoperative period in the intensive care unit must know the risk factors and their management, being knowledge based on evidence and the expertise of the nursing staff fundamental.

Descriptors: Operating Room Nursing; Operating Room Technicians; Nursing Stations. (Source: DeCS).

Diana Yomaira Mejía-Cadena; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Raúl González-Salas; Lupita Melania Armijos-Campoverde

INTRODUCCIÓN

La infección de sitio quirúrgico (ISQ) es una de las mayores complicaciones adquiridas en los hospitales ¹. Un paciente con ISQ tiene cinco veces más riesgo de mortalidad que el paciente no infectado ², además aumenta costos, prolonga la hospitalización, vinculados a la mayor necesidad de vendajes, pruebas de laboratorio, uso de antibióticos y tratamiento de otras complicaciones ³.

La presencia de ISQ luego de cirugía cardíaca y las complicaciones que trae consigo, además de reintervenciones quirúrgicas, e ingresos a UCI ⁴. El rol del personal de enfermería es de gran relevancia, ya que son los primeros profesionales en recibir y continuar con el proceso de recuperación del paciente, pasando las 24 horas del día directamente brindando el cuidado, encargados de vigilar, tratar y actuar ante posible aparición de complicaciones, como es en este caso, en paciente cardiacos críticos quirúrgicos.

El cuidado del paciente y del sitio de la herida, comienza una vez que sale de la sala quirúrgica ^{5 6 7}, incluyendo la aplicación de técnicas de asepsia, así como la experticia del profesional de enfermería con la finalidad de permitir la rápida cicatrización y la prevención de complicaciones. Los avances tecnológicos requieren de una enfermería actualizada para proveer de la mejor manera posible de cuidados enfermeros según la evidencia científica ^{8 9 10}.

Se tiene por objetivo analizar los cuidados de enfermería en infección de sitio quirúrgico, en pacientes de cuidados intensivos postcirugía cardíaca.

MÉTODO

Descriptivo documental

Revisión bibliográfica de 15 artículos publicados en PubMed con relación directa al objetivo de investigación.

Diana Yomaira Mejía-Cadena; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Raúl González-Salas; Lupita Melania Armijos-Campoverde

Se aplicó técnica de análisis de contenido con la finalidad de proceder a estructurar los análisis de los resultados en función de presentar una síntesis teórica.

RESULTADOS

Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) son un fuerte indicador de calidad en la atención en salud. Sin duda la infección de sitio quirúrgico (ISQ) ocupa un lugar preponderante dentro de este grupo de complicaciones infecciosas¹². La ISQ en cirugía cardíaca oscila entre 1.1 y el 7.9% según el tipo de procedimiento quirúrgico realizado ¹¹. Es importante que el profesional de enfermería tenga conocimientos basados en la evidencia científica validada ^{13 14}.

Existen factores que influyen en la infección de sitio quirúrgico, así pueden clasificarse en preoperatorios (tabaquismo, IMC mayor a 40, diabetes, preparación prequirúrgica no adecuada, entre otros), intraoperatorios (según tipo de cirugía prolongación del tiempo de bypass cardiopulmonar >150 min., circulación extracorpórea, hipotermia, transfusiones de componentes sanguíneos,) y postoperatorios (transfusiones de componentes sanguíneos, fallos en los procedimientos de cura, el uso de inotrópicos o ventilación mecánica durante más de 24 horas, reintervenciones quirúrgicas, aumentando el riesgo, la estancia en la unidad de cuidados intensivos y la aparición de mayores complicaciones) ¹⁶.

Con lo mencionado anteriormente, se puede evidenciar que la prevención y control de los casos de ISQ implican el enfoque multifactorial y multidisciplinar, destacando el papel de las enfermeras que deben trabajar intensamente, con el fin de minimizar complicaciones, a través de la aplicación de medidas preventivas frente a los factores de riesgo y la búsqueda activa de los casos potenciales de infección ¹⁶ y la actuación ante las mismas en el postoperatorio ¹¹. Así también el personal de enfermería debe ser capaz de educar al resto, incluyendo miembros de equipo, pacientes (si es posible, según el estado del paciente) y familiares sobre la prevención de ISQ ¹⁷.

Diana Yomaira Mejía-Cadena; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Raúl González-Salas; Lupita Melania Armijos-Campoverde

Se evidenció que existen intervenciones de enfermería que son brindadas a pacientes en estado crítico postoperado de cirugía de corazón por lo que crean modelo relacionado del mismo, en donde se mencionan algunas de las complicaciones, como las infecciones y el delirio ¹³. Dentro de las actividades de enfermería para prevenir la ISQ se encuentran, control de la hiperglucemia, uso de antibiótico profiláctico después de la cirugía (administración de medicación según prescripción médica) y el mantener colocado el vendaje durante 48 horas del procedimiento quirúrgico, tipo de cirugía, CEC ¹⁷.

Enfermería es una fuente primordial en la detección y reporte de infección de sitio quirúrgico ¹⁸. Así también el reconocimiento de las características relacionadas con el uso de la terapia de heridas infectadas como es tratamiento con presión negativa en pacientes post cirugía cardíaca, especialmente el intercambio medio, microorganismos de mayor relevancia epidemiológica y complicaciones puede ayudar a los enfermeros a tomar decisiones de enfermería al momento de brindar el cuidado a los pacientes durante el tratamiento de las ISQ ³.

CONCLUSIONES

Se evidenció que las intervenciones de enfermería brindadas a un paciente en estado crítico postoperado de cirugía de corazón, inician desde el pre hasta el postoperatorio. El personal de enfermería a cargo del cuidado del paciente cardíaco crítico en el postoperatorio en la unidad de cuidados intensivos debe conocer los factores de riesgo y el manejo de estos, siendo el conocimiento basado en la evidencia y la experticia del personal de enfermería fundamentales. El lavado de manos y procedimientos asépticos son primordiales, no solamente por el personal de enfermería, sino por todo el equipo de salud.

CONFLICTO DE INTERÉS

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

Diana Yomaira Mejía-Cadena; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Raúl González-Salas; Lupita Melania Armijos-Campoverde

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

REFERENCIAS

1. Manzano Serrani M, et al. Infección nosocomial en Cuidados Intensivos del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández, de Matanzas [nosocomial infection in the Intensive Care Unit of the Comandante Faustino Pérez Hernández Clinical Surgical University Hospital, Matanzas]. *Rev. medica electron*; 2021; 43(4): 1029-1044. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1341533>
2. Claessen FM, Braun Y, van Leeuwen WF, Dyer GS, van den Bekerom MP, Ring D. What Factors are Associated With a Surgical Site Infection After Operative Treatment of an Elbow Fracture? *Clin Orthop Relat Res*. 2016;474(2):562-570. doi:10.1007/s11999-015-4523-3
3. Oliveira MC, Andrade AYT, Turrini RNT, Poveda VB. Negative pressure wound therapy in the treatment of surgical site infection in cardiac surgery. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(5):e20190331. Published 2020 Jul 1. doi:10.1590/0034-7167-2019-0331
4. Figuerola Tejerina A, et al. Vigilancia epidemiológica y factores de riesgo de infección de sitio quirúrgico en cirugía cardíaca: estudio de cohorte prospectivo [Epidemiological surveillance and risk factors for surgical site infection in cardiac surgery: a prospective cohort study]. *Revista Española de Cardiología*. 2016; 69(9). Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-vigilancia-epidemiologica-factores-riesgo-infeccion-articulo-S0300893216001123>
5. Puppò Moreno AM, Abella Alvarez A, Morales Conde S, Pérez Flecha M, García Ureña MÁ. The intensive care unit in the postoperative period of major abdominal surgery. La unidad de cuidados intensivos en el postoperatorio de cirugía mayor abdominal. *Med Intensiva (Engl Ed)*. 2019;43(9):569-577. doi:[10.1016/j.medin.2019.05.007](https://doi.org/10.1016/j.medin.2019.05.007)

Diana Yomaira Mejía-Cadena; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Raúl González-Salas; Lupita Melania Armijos-Campoverde

6. Kang Y, Zhang GC, Zhu JQ, et al. Activities of daily living associated with postoperative intensive care unit survival in elderly patients following elective major abdominal surgery: An observational cohort study. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(22):e26056. doi:[10.1097/MD.00000000000026056](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000026056)
7. Karalapillai D, Weinberg L, Peyton P, et al. Effect of Intraoperative Low Tidal Volume vs Conventional Tidal Volume on Postoperative Pulmonary Complications in Patients Undergoing Major Surgery: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2020;324(9):848-858. doi:[10.1001/jama.2020.12866](https://doi.org/10.1001/jama.2020.12866)
8. Arandojo Morales M.^a Isabel. Nuevas Tecnologías y nuevos retos para el profesional de enfermería [New Technologies and new challenges for the nursing professional]. *Index Enferm [Internet]*. 2016; 25(1-2): 38-41.
9. Peltonen LM, Nibber R, Lewis A, et al. Emerging Professionals' Observations of Opportunities and Challenges in Nursing Informatics. *Nurs Leadersh (Tor Ont)*. 2019;32(2):8-18. doi:[10.12927/cjnl.2019.25965](https://doi.org/10.12927/cjnl.2019.25965)
10. Peltonen LM, Sensmeier J, Saranto K, Newbold SK, Ramírez C. Supporting Nursing Informatics in Practice - Lessons Learned by Nursing Informatics Pioneers. *Stud Health Technol Inform*. 2018;250:62-64.
11. Figuerola-Tejerina A, Rodríguez-Caravaca G, Bustamante-Munguira J, María San Román-Montero J, Durán-Poveda M. Epidemiological Surveillance of Surgical Site Infection and its Risk Factors in Cardiac Surgery: A Prospective Cohort Study. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2016;69(9):842-848. doi:[10.1016/j.rec.2016.01.030](https://doi.org/10.1016/j.rec.2016.01.030)
12. Ariza Fredy, Castaño Darío Alberto, Bolaños-Aldana Julián David, Quintana-Díaz Manuel. Surgical site infection in adults undergoing major non-cardiac surgery and its association with anemia, El severe bleeding and intraoperative transfusion: A preliminary report from a prospective registry. *Rev. colomb. anestesiología*. [Internet]. 2020 ; 48(4): e202. Available from: <https://doi.org/10.5554/22562087.e925>.
13. Rueda León C, Torres Romero M. Intervenciones de enfermería que se brindan al paciente en estado crítico postoperado de cirugía de corazón: una revisión sistematizada [Nursing interventions provided to patients in critical condition after heart surgery: a systematic review]. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*. 2020; 28(3).

Diana Yomaira Mejía-Cadena; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Raúl González-Salas; Lupita Melania Armijos-Campoverde

14. Jauregui Alfredo M., Urrunaga Paula V., Gonzales Juan A., Silva Luis E., Pasupuleti Vinay, Steyerberg Ewout W. et al. Desarrollo de un modelo de predicción de infección mayor posterior a cirugía cardíaca pediátrica [Development of a model for the prediction of major infection after pediatric cardiac surgery]. *Rev. peru. med. exp. salud publica* [Internet]. 2020; 37(4): 672-680.
15. Barcellos S, et al. Cirugía cardíaca: Perfil clínico dos pacientes e acompanhamento em 30 dias [Cardiac surgery: clinical profile two patients and follow-up in 30 days]. *Revista Sobecc*. 2021; 26(1).
16. Retamal Javiera, Becker Pedro, González Rodrigo, Ferrés Marcela, Cerda Jaime, Riquelme María I et al. Infección del sitio quirúrgico en niños sometidos a cirugía cardíaca con cierre esternal diferido: Estudio de casos y controles [Surgical site infections in children undergoing cardiac surgery with delayed sternal closure. Case-control study]. *Rev. chil. infectol.* [Internet]. 2016; 33(5): 495-500.
17. Bell XZ, Hinderer KA, Winter DM, Alessandrini EA. Preventing sternal wound infections after open-heart surgery. *Nursing*. 2017;47(4):61-64. doi:[10.1097/01.NURSE.0000511807.60464.ed](https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000511807.60464.ed)
18. Fernández A, et al. Estudio prospectivo de infección quirúrgica en cirugía cardíaca y adecuación de la profilaxis antibiótica [Prospective study of surgical infection in cardiac surgery and adequacy of antibiotic prophylaxis]. *Revista española de investigación quirúrgica*. 2021; 24(2).