

Proceso de Atención de Enfermería en manejo del catéter venoso central para prevenir complicaciones infecciosas

Nursing Care Process in Central Venous Catheter Management to Prevent Infectious Complications
Processo de Enfermagem no Manejo do Cateter Venoso Central para Prevenir Complicações Infecciosas

Eva Cano Ruiz¹

Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián”, Bolivia

ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3714-3936>

E-mail: Evanjhelin99@gmail.com

Resumen

El manejo del catéter venoso central requiere cuidados de enfermería continuos debido a que su permanencia se vincula con procedimientos terapéuticos capaces de generar complicaciones cuando la vigilancia, la asepsia, el registro y la educación sanitaria no se desarrollan de manera sistemática; el objetivo fue caracterizar el Proceso de Atención de Enfermería en el manejo del catéter venoso central en pacientes hospitalizados del servicio de cirugía del Seguro Social Universitario de Cochabamba; se realizó un estudio descriptivo con enfoque mixto en el que participaron 10 licenciadas en enfermería mediante cobertura censal y 20 pacientes portadores de catéter venoso central, seleccionados de forma intencional, aplicándose encuesta, observación científica y entrevista, con procesamiento cuantitativo mediante frecuencias y porcentajes. Los resultados mostraron dificultades convergentes en vigilancia del sitio de inserción, registro clínico, asepsia y antisepsia, reevaluación, experiencia del paciente y orientación sobre el dispositivo; se concluye que el cuidado requiere mayor estandarización, seguimiento sistemático y participación educativa del paciente para fortalecer la seguridad asistencial.

Palabras clave

Catéter venoso central; cuidados de enfermería; seguridad del paciente; infecciones; proceso de enfermería.

Abstract

Central venous catheter management requires continuous nursing care because its use is linked to

therapeutic procedures that may lead to complications when surveillance, aseptic practice, documentation, and patient education are not carried out systematically; the objective was to characterize the Nursing Care Process in central venous catheter management among hospitalized patients in the surgical service of the University Social Security Hospital of Cochabamba; a descriptive mixed-methods study was conducted with 10 registered nurses through census coverage and 20 patients carrying a central venous catheter selected intentionally, using a survey, scientific observation, and patient interviews, while quantitative information was processed through frequencies and percentages. The results showed convergent difficulties in insertion-site surveillance, clinical documentation, asepsis and antisepsis, reassessment, patient experience, and education regarding the device; it is concluded that care requires greater standardization, systematic follow-up, and patient participation through education to strengthen clinical safety.

Keywords

Central venous catheter; nursing care; patient safety; infections; nursing process.

Resumo

O manejo do cateter venoso central exige cuidados contínuos de enfermagem porque sua permanência está vinculada a procedimentos terapêuticos capazes de gerar complicações quando a vigilância, a assepsia, o registro e a educação do paciente não são realizados de forma sistemática; o objetivo foi caracterizar o Processo de Enfermagem no manejo do cateter venoso central

(1) Máster en médico quirúrgico. Docente universitaria y coordinadora de la carrera de Licenciatura en enfermería de la Universidad Latinoamericana. Se desempeña como enfermera en el Seguro Social Universitario, Bolivia.



em pacientes hospitalizados no serviço de cirurgia do Seguro Social Universitário de Cochabamba; realizou-se um estudo descritivo com abordagem mista, com participação de 10 enfermeiras por cobertura censitária e 20 pacientes portadores de cateter venoso central selecionados intencionalmente, mediante questionário, observação científica e entrevista, com processamento das informações quantitativas por frequências e porcentagens. Os resultados mostraram fragilidades convergentes na vigilância do local de inserção, registro clínico, assepsia e antisepsia, reavaliação, experiência do paciente e orientação sobre o dispositivo; conclui-se que o cuidado requer maior padronização, acompanhamento sistemático e participação educativa do paciente para fortalecer a segurança assistencial.

Palavras-chave

Cateter venoso central; cuidados de enfermagem; segurança do paciente; infecções; processo de enfermagem.

Introducción

Los catéteres venosos centrales (CVC) permiten administrar medicamentos, soluciones, hemoderivados, nutrición parenteral y tratamientos que requieren un acceso vascular estable, aunque su utilidad clínica exige cuidados continuos durante la inserción, manipulación, mantenimiento y retiro, debido a que el riesgo infeccioso acompaña todo el ciclo de uso del dispositivo y demanda vigilancia sistemática, técnica aséptica, evaluación de su necesidad y detección temprana de alteraciones (World Health Organization, 2026).

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria continúan representando un problema de seguridad por su capacidad de incrementar la carga clínica y prolongar la hospitalización, por lo que los programas de prevención y control requieren liderazgo, formación, vigilancia y condiciones institucionales que sostengan prácticas seguras, especialmente ante el empleo de dispositivos invasivos como los accesos vasculares centrales (World Health Organization, 2022).

La prevención relacionada con el CVC integra higiene de manos, antisepsia cutánea, protección del sitio de inserción, manejo seguro de conectores, revisión periódica del acceso y evaluación de la necesidad de mantener el dispositivo, medidas que deben apoyarse en evidencia actualizada y en competencias clínicas del personal responsable, de modo que el mantenimiento constituya una intervención fundamentada en juicio profesional y no una rutina exclusivamente operativa (Nickel y otros, 2024).

El profesional de enfermería mantiene contacto continuo con el paciente y el dispositivo, por lo que la valoración del sitio de inserción, la identificación de dolor, enrojecimiento, secreción o sangrado, la revisión del apósito, la manipulación segura de las conexiones y el registro oportuno permiten reconocer cambios y sostener la continuidad asistencial, mientras los estándares actuales destacan la necesidad de procedimientos consistentes y evaluación periódica adaptada a la condición clínica de cada persona (Gorski, 2024).



El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) organiza el cuidado mediante valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, articulando la información obtenida del paciente con decisiones e intervenciones que deben ser reevaluadas posteriormente, por lo que su aplicación en personas portadoras de CVC permite integrar vigilancia, prevención, documentación y educación dentro de una secuencia clínica coherente (Potter y otros, 2021).

Las estrategias contemporáneas de prevención de infecciones relacionadas con líneas centrales combinan medidas que deben cumplirse de forma conjunta y sostenida, entre ellas educación del personal, higiene de manos, técnica aséptica, mantenimiento del acceso y evaluación periódica de la necesidad del catéter, cuyo efecto depende no solo de la existencia de protocolos sino del grado de adherencia alcanzado en la práctica cotidiana (Buetti y otros, 2022).

La evidencia también muestra que el conocimiento técnico no garantiza por sí mismo el cumplimiento, ya que la adherencia puede relacionarse con factores laborales, organización del cuidado y constancia de los procedimientos, mientras la educación del paciente favorece que comunique molestias o cambios sin asumir responsabilidades propias del equipo de salud, de modo que la valoración de la práctica requiere considerar lo que el personal declara, lo que efectivamente realiza y la experiencia de quienes reciben la atención (Matlab y otros, 2022; Manzo y otros, 2022; Hoke y otros, 2024).

En el servicio de cirugía del Seguro Social Universitario de Cochabamba, que dispone de 20 camas y personal profesional de enfermería responsable del seguimiento de pacientes hospitalizados, resulta necesario reconocer cómo se desarrollan estas acciones de cuidado vinculadas con vigilancia del sitio de inserción, registro de signos clínicos, asepsia y antisepsia, reevaluación y educación sanitaria, debido a que su lectura conjunta permite identificar tendencias y aspectos susceptibles de fortalecimiento.

El objetivo de este artículo es caracterizar el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) en el manejo del

catéter venoso central en pacientes hospitalizados del servicio de cirugía del Seguro Social Universitario de Cochabamba, integrando la información proporcionada por el personal de enfermería, la observación de la práctica y la experiencia comunicada por los pacientes.

Metodología y métodos

El estudio fue descriptivo con enfoque mixto, debido a que integró información cuantitativa obtenida mediante encuesta y observación con información procedente de entrevistas a pacientes, combinación utilizada con finalidad diagnóstica para reconocer coincidencias o diferencias entre la práctica declarada, la práctica observada y la experiencia de los usuarios, sin establecer relaciones causales (Creswell y Creswell, 2023).

La investigación se desarrolló en el servicio de cirugía del Seguro Social Universitario de Cochabamba, unidad con 20 camas destinadas a pacientes quirúrgicos, donde la población profesional estuvo constituida por las licenciadas en enfermería que desempeñaban funciones durante el período de estudio, trabajándose con 10 profesionales equivalentes a la totalidad del personal considerado mediante cobertura censal.

El segundo grupo estuvo conformado por 20 pacientes portadores de catéter venoso central atendidos en el mismo servicio y seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional de acuerdo con su condición de portadores del dispositivo y tiempo de exposición al CVC, por lo que los resultados se interpretaron con alcance descriptivo y circunscrito al contexto analizado, sin pretender generalización estadística hacia otras unidades o instituciones.

Como métodos de nivel teórico se emplearon el histórico-lógico, la modelación, el hipotético-deductivo, el holístico-holográfico y el sistémico-estructural-funcional, utilizados para organizar los antecedentes, relacionar los componentes del cuidado y contrastar la información empírica con los criterios conceptuales del PAE y del manejo seguro del CVC.

En el componente empírico se aplicó una encuesta al personal de enfermería mediante un cuestionario



estructurado, orientado a explorar la vigilancia del dispositivo, el registro de signos clínicos y la reevaluación, obteniéndose frecuencias de respuesta que permitieron reconocer tendencias en las prácticas declaradas por las licenciadas.

La observación científica permitió valorar directamente prácticas relacionadas con asepsia, antisepsia y manejo del CVC mediante una guía de observación, mientras la entrevista dirigida a los pacientes recogió información sobre la atención recibida, la orientación proporcionada y la presencia de signos o molestias posteriores a la colocación, incorporando la experiencia del usuario sin efectuar inferencias clínicas a partir de síntomas aislados (Manzo y otros, 2022).

El procesamiento cuantitativo se realizó mediante frecuencias absolutas y porcentajes, mientras la información procedente de las entrevistas se empleó como complemento interpretativo, efectuándose posteriormente una integración por convergencia entre encuesta, observación y entrevista, para reconocer coincidencias en vigilancia, bioseguridad, documentación y educación sin atribuir causalidad a los resultados.

Resultados

La caracterización incluyó a 20 pacientes entrevistados, de los cuales 15 fueron mujeres, equivalentes al 75 %, y 5 hombres, correspondientes al 25 %, distribución que describe únicamente la composición del grupo estudiado y que fue contrastada con las respuestas de las 10 licenciadas en enfermería y con la observación de las prácticas vinculadas al manejo del CVC.

En la vigilancia del sitio de inserción, 3 de las 10 licenciadas, equivalentes al 30 %, manifestaron que nunca revisaban los catéteres centrales al inicio del turno y 4, correspondientes al 40 %, indicaron que la revisión se realizaba solo alguna vez, lo que muestra que la valoración inicial del dispositivo no se desarrollaba de forma constante en una proporción importante del equipo y que su frecuencia dependía de conductas individuales.

Respecto al registro de signos locales de infección, 4

licenciadas, equivalentes al 40 %, señalaron que nunca documentaban en la historia clínica manifestaciones como enrojecimiento, dolor, calor o secreción y otras 4, correspondientes al 40 %, indicaron que lo hacían alguna vez, tendencia que evidencia una documentación irregular capaz de limitar el seguimiento de la evolución del sitio de inserción y la continuidad entre turnos.

La observación directa mostró que 8 de las 10 licenciadas evaluadas, equivalentes al 80 %, no practicaban adecuadamente la asepsia y antisepsia durante el manejo del catéter venoso central, situación que ubica la bioseguridad entre las áreas que requieren mayor atención debido a que la técnica aséptica depende de una secuencia constante de preparación, manipulación y protección del dispositivo.

En cuanto a la reevaluación del paciente portador de CVC, 4 licenciadas, equivalentes al 40 %, manifestaron no realizarla y 3, correspondientes al 30 %, señalaron que la efectuaban alguna vez, lo que indica que el seguimiento posterior a las intervenciones no se encontraba consolidado como práctica uniforme y que la secuencia entre valoración, intervención y evaluación podía quedar incompleta.

La experiencia comunicada por los pacientes presentó una tendencia desfavorable, debido a que 13 personas, equivalentes al 65 %, calificaron como negativa la atención recibida y 7, correspondientes al 35 %, la consideraron regular, sin registros en las categorías excelente o buena, resultado que no puede atribuirse a un procedimiento aislado, pero que incorpora la percepción del usuario como parte de la valoración de la atención.

En la dimensión educativa, 18 de los 20 pacientes entrevistados, equivalentes al 90 %, refirieron no haber recibido orientación sobre el cuidado del catéter venoso central, lo que muestra una incorporación insuficiente de la educación sanitaria y limita la posibilidad de que la persona comprenda la finalidad del dispositivo, reconozca señales que requieren comunicación y participe de manera informada en su protección.

Asimismo, 16 de los 20 pacientes, equivalentes al



80 %, manifestaron haber presentado fiebre después de la colocación del catéter y también se registraron referencias a inflamación en el sitio de punción y sangrado, datos procedentes del relato de los usuarios que no permiten confirmar por sí solos una infección asociada al CVC ni establecer un diagnóstico específico, aunque sí señalan la necesidad de valoración profesional, seguimiento y registro.

La integración de los resultados obtenidos a través de la encuesta, la observación y la entrevista, muestran coincidencias en las dificultades de vigilancia, documentación, asepsia y antisepsia, reevaluación y educación sanitaria, acompañadas por una experiencia del paciente predominantemente negativa o regular, por lo que la principal tendencia se relaciona con la continuidad del cuidado durante el turno y la hospitalización más que con una acción aislada.

Discusión

Los datos obtenidos muestran que el manejo del CVC en el servicio de cirugía no presenta una dificultad única, sino una combinación de aspectos que afectan la continuidad del cuidado, vigilancia, bioseguridad, documentación, reevaluación y educación aparecen conectadas entre sí, porque cada una aporta información o acciones necesarias para la siguiente etapa.

La revisión irregular del sitio de inserción al inicio del turno limita la posibilidad de establecer una referencia clínica, para reconocer cambios posteriores, mientras las rondas sistemáticas de enfermería sobre líneas centrales han incorporado valoración del apósito, necesidad del catéter e intervención inmediata ante desviaciones, lo que respalda la conveniencia de transformar la vigilancia en una práctica programada y verificable, en lugar de dejarla sujeta a decisiones individuales.

La documentación irregular identificada adquiere relevancia porque una valoración no registrada pierde utilidad para el profesional que continúa la atención, por lo que el registro de la condición del sitio, las acciones realizadas y la respuesta del paciente, debe formar parte de la misma secuencia clínica, coherente con los

estándares que vinculan evaluación, documentación y trazabilidad en la práctica de acceso vascular.

Las dificultades observadas en asepsia y antisepsia representan una condición de riesgo que requiere intervención organizada, ya que las recomendaciones internacionales incluyen higiene de manos, técnica aséptica, antisepsia cutánea, cuidado del sitio y manipulación segura de conexiones entre las medidas esenciales para prevenir infecciones asociadas al dispositivo, sin que el porcentaje obtenido permita atribuir casos de infección a una práctica específica.

La relación entre conocimiento y cumplimiento no puede reducirse al dominio teórico del procedimiento, debido a que la adherencia también puede variar con las condiciones laborales, la organización del turno, la supervisión y la incorporación de los protocolos a la práctica cotidiana, circunstancia observada en investigaciones que encontraron diferencias entre conocimiento declarado y ejecución de medidas de mantenimiento del CVC. Matlab y otros, 2022; Manzo y otros, 2022, señalan su importancia.

La reevaluación irregular debilita la continuidad lógica del PAE porque la atención no concluye con la ejecución de una intervención, sino que requiere comprobar la respuesta del paciente y decidir si las acciones deben mantenerse o modificarse, de modo que volver a valorar el sitio de inserción, la condición general y la necesidad del dispositivo constituye una parte necesaria de la evaluación enfermera.

Igualmente se comprueba, a partir de la interpretación de los resultados, que la capacitación resulta más útil cuando se acompaña de observación de la práctica, retroalimentación y criterios verificables de cumplimiento, debido a que las intervenciones educativas sobre dispositivos de acceso venoso central han mostrado mejoras en componentes auditados y en prácticas preventivas, mientras los factores culturales y la interacción entre colegas pueden influir en la manera en que los procedimientos se mantienen durante el trabajo cotidiano.



Otro factor de interés es que la escasa orientación referida por los pacientes muestra que la educación sanitaria debe integrarse al cuidado técnico, debido a que una persona informada puede comunicar dolor, humedad del apósito, sangrado u otras modificaciones sin manipular el dispositivo por cuenta propia, por lo que la explicación sobre finalidad del CVC, cuidados básicos y signos que requieren comunicación, puede incorporarse a la valoración de enfermería y adaptarse a la condición clínica de cada usuario.

La fiebre comunicada después de la colocación del CVC debe interpretarse con cautela porque puede responder a diversas causas en pacientes quirúrgicos y no confirma por sí sola una infección relacionada con el catéter, de manera que su valor dentro de estos resultados se encuentra en señalar la necesidad de vigilancia, valoración clínica y registro, considerando que la confirmación requiere integrar signos, contexto clínico e información microbiológica cuando corresponde.

La aplicabilidad de los resultados se concentra en el servicio estudiado, debido a que las 10 licenciadas representan la totalidad del personal profesional considerado, pero los 20 pacientes fueron seleccionados intencionalmente en una sola unidad y no se contó con medición microbiológica que relacionara directamente las prácticas observadas con infecciones confirmadas, por lo que los porcentajes deben comprenderse como indicadores diagnósticos que orientan el fortalecimiento de una secuencia común de valoración, mantenimiento, registro, reevaluación y educación.

Conclusiones

Los resultados evidencian que el manejo del catéter venoso central requiere fortalecimiento dentro del Proceso de Atención de Enfermería del servicio de cirugía estudiado, debido a que las principales dificultades se concentran en vigilancia sistemática del sitio de inserción, registro de signos clínicos, reevaluación, aplicación de medidas de asepsia y antisepsia y educación sanitaria, acciones que se relacionan entre sí y condicionan la continuidad, integralidad y seguridad del cuidado.

La valoración del dispositivo y su documentación no se encuentran consolidadas como acciones uniformes al inicio y durante el turno, mientras la observación muestra dificultades en bioseguridad y la reevaluación no siempre completa la secuencia del PAE, condiciones que reducen la capacidad para reconocer cambios, comunicar oportunamente la situación del paciente y mantener criterios homogéneos frente al CVC.

La experiencia predominantemente negativa o regular y la escasa orientación referida por los pacientes muestran que la dimensión educativa necesita integrarse con mayor claridad al cuidado técnico, mientras la fiebre, inflamación o sangrado comunicados no confirman una infección asociada al catéter pero sí justifican reforzar la valoración, el seguimiento y el registro de signos que requieren atención clínica, manteniendo la participación informada del paciente como complemento de la responsabilidad profesional.

El fortalecimiento del PAE requiere procedimientos estandarizados que articulen vigilancia, técnica aséptica, documentación, reevaluación y educación sanitaria, acompañados por capacitación, supervisión y retroalimentación que favorezcan una aplicación estable de las medidas preventivas, mientras futuras evaluaciones pueden ampliar el número de pacientes, incorporar otras unidades y analizar factores organizacionales, disponibilidad de recursos, cumplimiento de procedimientos y resultados clínicos confirmados.

Referencias bibliográficas

- Alfaro-LeFevre, R. (2014). Applying nursing process: The foundation for clinical reasoning (8th ed.). Wolters Kluwer.
- Buetti, N., Marschall, J., Drees, M., Fakih, M. G., Hadaway, L., Maragakis, L. L., Monsees, E., Novosad, S., O'Grady, N. P., Rupp, M. E., Wolf, J., Yokoe, D., & Mermel, L. A. (2022). Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute-care hospitals: 2022 update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 43(5), 553–569. <https://doi.org/10.1017/ice.2022.87>



- Burt, W., & Spowart, L. (2021). Assessing the impact of a new central venous access device training program for nurses: A quasi-experimental evaluation study. *Journal of Infection Prevention*, 22(4), 166–172. <https://doi.org/10.1177/1757177420982041>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.
- Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed? *JAMA*, 260(12), 1743–1748. <https://doi.org/10.1001/jama.260.12.1743>
- Flood, A. (2021). Preventing central line blood stream infections in critical care patients. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 33(4), 419–429. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2021.08.001>
- Foka, M., Nicolaou, E., Kyprianou, T., Palazis, L., Kyranou, M., Papathanassoglou, E., & Lambrinou, E. (2021). Prevention of central line-associated bloodstream infections through educational interventions in adult intensive care units: A systematic review. *Cureus*, 13(8), e17293. <https://doi.org/10.7759/cureus.17293>
- Gorski, L. A. (2024). Update: The 2024 infusion therapy standards of practice. *Home Healthcare Now*, 42(4), 198–205. <https://doi.org/10.1097/NHH.0000000000001270>
- Hoke, L. M., Mathen, G. C., & Beckett, E. (2024). Reducing central line-associated bloodstream infections with a multipronged nurse-driven approach. *Critical Care Nurse*, 44(4), 27–36. <https://doi.org/10.4037/ccn2024493>
- Manzo, B. F., Duarte, E. D., Felizardo, M. J. A., Vimieiro, V. L., Sá, N. F. V., Sá, R. F. C., & Parker, L. A. (2022). Knowledge and practices for central line infection prevention among Brazilian nurses: A mixed-methods study. *Advances in Neonatal Care*, 22(2), 180–187. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000893>
- Matlab, A. A., Al-Hussami, M. O., & Albqoor, M. A. (2022). Knowledge and compliance to prevention of central line-associated blood stream infections among registered nurses in Jordan. *Journal of Infection Prevention*, 23(4), 133–141. <https://doi.org/10.1177/17571774211066778>
- Mermel, L. A., Allon, M., Bouza, E., Craven, D. E., Flynn, P., O'Grady, N. P., Raad, I. I., Rijnders, B. J. A., Sherertz, R. J., & Warren, D. K. (2009). Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of intravascular catheter-related infection: 2009 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*, 49(1), 1–45. <https://doi.org/10.1086/599376>
- Morris, K. Y., & Jakobsen, R. (2022). Central venous catheter access and procedure compliance: A qualitative interview study exploring intensive care nurses' experiences. *Intensive and Critical Care Nursing*, 69, Artículo 103182. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103182>
- Nickel, B., Gorski, L., Kleidon, T., Kyes, A., DeVries, M., Keogh, S., Meyer, B., Sarver, M. J., Crickman, R., Ong, J., Clare, S., & Hagle, M. E. (2024). *Infusion Therapy Standards of Practice*, 9th Edition. *Journal of Infusion Nursing*, 47(1S Suppl. 1), S1–S285. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000532>
- Orem, D. E., Taylor, S. G., & Renpenning, K. M. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. (2021). *Fundamentals of nursing* (10th ed.). Elsevier.
- Tomczyk, S., Twyman, A., de Kraker, M. E. A., Coutinho Rehse, A. P., Tartari, E., Toledo, J. P., Cassini, A., Pittet, D., & Allegranzi, B. (2022). The first WHO global survey on infection prevention and control in health-care facilities. *The Lancet Infectious Diseases*, 22(6), 845–856. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00809-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00809-4)
- World Health Organization. (2022). *Global report on infection prevention and control*. World



Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051164>

World Health Organization. (2026). Guidelines for the prevention of bloodstream infections and other infections associated with the use of intravascular catheters: Part 2: Central venous catheters. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240121805>

Yang, F., Ho, K. Y., Lam, K. K. W., Liu, Q., Mao, T., Wen, Y., Li, L., Yang, X., Xiao, N., Gao, Y., Xu, X., Wong, F. K. Y., Shi, H., & Guo, L. (2024). Facilitators and barriers to evidence adoption for central venous catheters post-insertion maintenance in oncology nurses: A multi-center mixed methods study. BMC Nursing, 23, Artículo 581. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02242-y>

Contribución autoral

Eva Cano Ruiz: conceptualización, desarrollo de la investigación, recopilación y análisis de la información, interpretación de los resultados, redacción del manuscrito.

Conflicto de intereses

La autora declara que no existe conflicto de intereses.

Sobre la declaración ética del uso de IA

La autora declara que no se utilizó ningún tipo de tecnología ni herramienta de inteligencia artificial (IA), como modelos de lenguaje a gran escala o generadores de texto/imágenes, en la concepción, análisis de datos o revisión de este trabajo.

