

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Medicina

Conocimientos y actitudes hacia la aplicación de medidas de bioseguridad en personal de enfermería

Maribel Martínez Giménez¹, Fredy Ramón Cabrera Villalba¹

¹Carrera de Medicina, Facultad de la Universidad del Norte en Pedro Juan Caballero, Paraguay.

Enviado: 15 de diciembre de 2023

Aceptado: 26 de junio de 2024

Publicado: 12 de noviembre de 2024

DOI: [10.5281/zenodo.21911828](https://doi.org/10.5281/zenodo.21911828)



Licencia Creative Commons Atribución 4.0
Internacional (CC-BY)

RESUMEN

Objetivo: Describir los conocimientos y actitudes hacia la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de un hospital de Pedro Juan Caballero, Paraguay. **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Se incluyó a la totalidad del personal de enfermería (censo, N=20) del Hospital Juan Pablo II, Barrio Obrero, Pedro Juan Caballero, año 2021. Se aplicó un cuestionario estructurado autoadministrado. **Resultados:** El 60 % del personal identificó los riesgos biológicos como el principal tipo de riesgo laboral al que está expuesto. El uso de guantes fue la medida de prevención más frecuentemente reconocida (65 %). El 50 % refirió brindar atención a pacientes con VIH-sida sin distinción, el 30 % refirió abstenerse de cuidar directamente a pacientes en presencia de lesiones cutáneas propias, y el 20 % expresó explícitamente conciencia del riesgo de infección intrahospitalaria. **Conclusión:** El personal de enfermería del hospital estudiado reconoce el riesgo biológico como el principal riesgo laboral y conoce el uso de guantes como medida de prevención predominante, con menor reconocimiento de otras medidas como el lavado de manos y la prevención de lesiones por pinchazo de agujas, lo que sugiere la necesidad de reforzar la capacitación en el conjunto completo de las precauciones estándar.

Autor correspondiente: Fredy Ramón Cabrera Villalba. Carrera de Medicina, Facultad de la Universidad del Norte en Pedro Juan Caballero, Paraguay

Correo electrónico: fredy.cabrera.526@docentes.edu.py

Financiación: Este artículo fue presentado para la Convocatoria 2023 del Programa de Iniciación Científica e Incentivo a la Investigación (PRICILA) de la Universidad del Norte (ARTI-23-083-PJC-MED). Los fondos para PRICILA fueron provistos por el Banco SUDAMERIS y el Rectorado de la Universidad del Norte.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés financieros, personales, profesionales, institucionales ni de otra índole relacionados con este trabajo.

Palabras clave: bioseguridad, personal de enfermería, riesgo laboral, precauciones universales

INTRODUCCIÓN

La bioseguridad se define como el conjunto de normas y actitudes orientadas a prevenir accidentes en el área de trabajo y a disminuir el riesgo ocupacional del personal de salud (1). La bioseguridad hospitalaria, a través de medidas científicas y organizativas, establece las condiciones bajo las cuales los agentes infecciosos deben ser manipulados con el objetivo de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial del personal de áreas críticas y no críticas, de los pacientes y del medio ambiente (1).

Con la aparición de la epidemia del VIH-sida y la creciente prevalencia de infecciones por los virus de la hepatitis B y C, cuyo potencial de infección ocupacional es considerablemente mayor que el del VIH, se ha incrementado la relevancia de implementar medidas de protección destinadas a disminuir el riesgo de exposición de los trabajadores de la salud que manipulan sangre y otros fluidos corporales (2). El riesgo de transmisión ocupacional depende del tipo de exposición y del tamaño del inóculo; una proporción relevante de los accidentes reportados se produce al intentar reencapuchar agujas, mientras que el resto corresponde a cortaduras, otros pinchazos o exposición mucocutánea (3).

Los principios de la bioseguridad incluyen la universalidad —las precauciones deben aplicarse a todos los pacientes y trabajadores, independientemente de conocer o no su serología—, el uso de barreras para evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos potencialmente contaminantes, y los medios adecuados para la eliminación de material contaminado (1). Las precauciones estándar comprenden, entre sus elementos clave, la higiene de manos, el uso de guantes, la protección facial, el uso de bata, la prevención de lesiones por pinchazo de agujas u otros instrumentos afilados, y el manejo apropiado de los desechos (4).

Diversos estudios en personal de enfermería de distintos países han documentado niveles variables de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad, así como una persistente brecha entre el conocimiento teórico y su aplicación práctica (5–9), incluyendo hallazgos específicos en población paraguaya durante la

pandemia de COVID-19 (10). Los accidentes con material corto-punzante continúan representando una de las principales vías de exposición ocupacional a patógenos de transmisión sanguínea en el personal de salud (3,4).

El objetivo de este estudio fue describir los conocimientos y las actitudes hacia la aplicación de medidas de bioseguridad en el cuidado de los pacientes por parte del personal de enfermería del Hospital Juan Pablo II, del Barrio Obrero de la ciudad de Pedro Juan Caballero, Paraguay.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, con enfoque cuantitativo y de corte transversal.

Área de estudio. El Hospital Juan Pablo II es un centro de salud del Barrio Obrero de la ciudad de Pedro Juan Caballero, departamento de Amambay, que al momento del estudio se encontraba en trámite de conversión de puesto de salud a hospital. Ofrece servicios de clínica médica, urgencias, atención oftalmológica, pediatría y obstetricia; los pacientes que requieren estudios bioquímicos o cirugía son derivados a otros centros de referencia.

Población y muestra. La población estuvo constituida por la totalidad de los profesionales de enfermería que prestaban servicios en el Hospital Juan Pablo II durante el año 2021 (N=20). Se incluyó a la totalidad de la población (censo), por lo que no se realizó un procedimiento de muestreo.

Instrumento. Se aplicó un cuestionario estructurado, de administración individual, elaborado para relevar el tipo de riesgo laboral percibido, el conocimiento de medidas de prevención y las actitudes del personal ante el cuidado de pacientes en el contexto del riesgo de infección intrahospitalaria.

Procedimiento. Se solicitó autorización a la dirección de la institución. La aplicación del cuestionario fue individual, previo consentimiento de cada participante. Los datos se procesaron mediante planilla Excel.

Consideraciones éticas. No se registraron los nombres de las personas encuestadas. La participación fue voluntaria y la información recabada se manejó de forma confidencial.

RESULTADOS

Participó la totalidad del personal de enfermería del Hospital Juan Pablo II (N=20).

Tipo de riesgo laboral. El personal identificó los riesgos biológicos como el principal tipo de riesgo laboral al que está expuesto (12/20, 60 %), seguido de los riesgos químicos (5/20, 25 %) y los riesgos físicos (3/20, 15 %).

Conocimiento de medidas de prevención. El uso de guantes fue la medida de prevención más frecuentemente reconocida (13/20, 65 %), seguida de la manipulación adecuada de ropa sucia (3/20, 15 %), el lavado de manos (2/20, 10 %) y la prevención de lesiones por pinchazo de agujas (2/20, 10 %). Ningún participante mencionó el uso de delantales impermeables como medida de prevención conocida (0/20, 0 %).

Actitud ante el cuidado de pacientes. La mitad del personal (10/20, 50 %) refirió brindar atención a pacientes con VIH-sida sin distinción respecto a otros pacientes. Seis participantes (30 %) refirieron abstenerse de cuidar directamente a pacientes cuando presentan lesiones en la piel. Cuatro participantes (20 %) expresaron explícitamente conciencia del riesgo laboral en relación con la infección intrahospitalaria como aspecto central de su actitud ante el cuidado.

DISCUSIÓN

En esta muestra censal de personal de enfermería de un hospital de Pedro Juan Caballero, el riesgo biológico fue identificado como el principal riesgo laboral percibido, y el uso de guantes fue la medida de prevención más ampliamente reconocida, muy por encima de otras medidas igualmente relevantes de las precauciones estándar, como el lavado de manos y la prevención de lesiones por pinchazo de agujas.

Este patrón —alto reconocimiento del uso de guantes junto con menor reconocimiento de otras medidas de las precauciones estándar— ha sido descrito en estudios de conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad en personal de salud de otras regiones, en los que el uso de equipo de protección personal suele ser la medida mejor conocida, mientras que persisten vacíos relevantes en

aspectos como el manejo de desechos, la profilaxis posexposición o la técnica correcta de higiene de manos (5,9). Una revisión narrativa reciente sobre el cumplimiento de las precauciones estándar en personal de enfermería identificó como barreras recurrentes la falta de recursos, el conocimiento insuficiente sobre el cumplimiento de las precauciones estándar, el tiempo limitado y la multiplicidad de roles y responsabilidades del personal de enfermería (4). Considerando que las lesiones por pinchazo de aguja constituyen una vía frecuente de exposición ocupacional a patógenos de transmisión sanguínea (3,4), el hallazgo de que solo el 10 % del personal identificó espontáneamente la prevención de este tipo de lesiones como medida conocida es un área que podría beneficiarse de refuerzo específico en la capacitación institucional, similar a intervenciones educativas implementadas con éxito en personal de enfermería de otros contextos (11).

En cuanto a la actitud ante el cuidado de pacientes, la mitad del personal refirió brindar atención a pacientes con VIH-sida sin distinción, un hallazgo consistente con el principio de universalidad de la bioseguridad, según el cual las precauciones deben aplicarse a todos los pacientes independientemente de conocer o no su serología (1). Un estudio realizado en pasantes de salud paraguayos durante la pandemia de COVID-19 encontró un nivel de conocimiento general apenas por encima del 50 %, con mayores dificultades en aspectos prácticos específicos como el uso correcto del equipo de protección personal (10), lo que sugiere que la brecha entre el conocimiento general de la bioseguridad y su aplicación en aspectos técnicos específicos podría no ser exclusiva del personal de enfermería ni de este hospital en particular, sino un patrón más amplio en el contexto paraguayo. Consistente con esto, un estudio en personal de enfermería de unidades críticas encontró que, si bien la mayoría reconocía las precauciones estándar, persistía una conciencia insatisfactoria sobre las infecciones intrahospitalarias en general (12).

Este estudio tiene limitaciones que deben considerarse. El tamaño de la población es reducido (N=20), correspondiente a la totalidad del personal de enfermería de un único hospital, lo que limita la generalización de los hallazgos a otras instituciones. El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado sin reporte de evidencias de validez o confiabilidad psicométrica más allá de haber sido aplicado a la totalidad de la población de interés. Futuros estudios podrían complementar el enfoque de autorreporte con observación directa del cumpli-

miento de las medidas de bioseguridad, tal como se ha hecho en otras poblaciones de personal de salud (6,7), para caracterizar de forma más completa la brecha entre conocimiento y práctica.

En conclusión, el personal de enfermería del Hospital Juan Pablo II reconoce el riesgo biológico como el principal riesgo laboral y conoce el uso de guantes como la medida de prevención predominante, con menor reconocimiento de otras medidas igualmente relevantes de las precauciones estándar, como el lavado de manos y la prevención de lesiones por pinchazo de agujas. Se sugiere reforzar la capacitación institucional en el conjunto completo de las precauciones estándar, con énfasis en las medidas menos reconocidas por el personal.

REFERENCIAS

1. Rezaei F, Ghorbannejad M, Najarkolaie FM, Kordian A, Salamat FZ, Riseh FN, Esmi A. Knowledge and Performance of Nurses in Observing Standard Precautions: A Narrative Review. *J Pharm Bioallied Sci.* 2025;17(Suppl 1):S197-200.
2. Castells Zayas Bazán S, Cruz López E, Marrero Fente A, Agüero Díaz A. SIDA, evaluación de la información sobre las normas de bioseguridad en Estomatología. *Arch Med Camagüey.* 2003;7(Supl 2).
3. Mbaisi EM, Ng'ang'a Z, Wanzala P, Omolo J. Prevalence and factors associated with percutaneous injuries and splash exposures among health-care workers in a provincial hospital, Kenya, 2010. *Pan Afr Med J.* 2013;14:10.
4. Alcaráz-Britiz AG. Accidentes cortopunzantes en personal de salud. *Rev Cient Cienc Salud.* 2023;5:e5125.
5. Elmi AH, Ahmed MM, Hassan MM, Dirie NI. Knowledge, attitudes and practices of occupational safety among healthcare professionals at Dr. Sumait hospital, Mogadishu, Somalia. *Sci Rep.* 2026;16(1).
6. Soto V, Olano E. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo 2002. *An Fac Med.* 2004;65(2):103-10.
7. González Rubio X, Díaz Pérez MR, Zequeira Peña JL, Morell León LR, González Méndez A. Nivel de conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en unidades asistenciales de Cabaiguán, Sancti Spíritus, Cuba. *Rev Hispanoam Cienc Salud.* 2024;10(4):209-15.
8. Al Yaqoubi MJ, Mohd Suadi Nata DH, Mohd Saat NZ, Mohamad Jamil PAS. Empowering Healthcare Workers in Oman Through Knowledge, Attitudes, and Practices Toward Needlestick and Sharps Injury (NSI) Prevention. *Cureus.* 2025;17(8):e90942.
9. Marendić M, Pribisalić A, Bokan I, Parčina I, Vladislavić S, Podrug M, Buljubašić A, Jurčev Savičević A. Occupational Exposure Incidents Among Nursing Students: Knowledge, Experience, and Reporting Practices. *Nurs Rep.* 2026;16(5).
10. Ríos-González CM, Rolón Ruiz Díaz A, Espínola-Canata M. Conocimientos sobre bioseguridad en el contexto de la pandemia por COVID-19: un estudio en pasantes de salud del Paraguay. *Rev Salud Publica Parag.* 2021;11(1):48-53.
11. Hernández E, Acosta M, Nadal B, Pijuán M, Fon Abreu Y, Armas Rojas N. Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería de una institución hospitalaria. *Rev Cubana Enfermería.* 2006;22(2):10-5.
12. Alenezi IN, Mersal FA, Aboelola TH. Infection Control and Prevention Awareness Among Intensive and Cardiac Care Nurses: Implications for Managers and Policymakers. *Nurs Open.* 2026;13(6):e70570.