



## Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de la enfermería, que labora en la unidad quirúrgica de un hospital tipo IV de la ciudad de Caracas

### Biosafety measures used by nursing professionals working in the surgical unit of a type IV hospital in Caracas

<https://doi.org/10.70069/RVE.2025.12.1.004>

Pantoja Jhoanna ORCID 0009-0007-0741-0730

Vergara Verónica ORCID 0009-0007-0866-6340

Urbina Rebeca ORCID 0009-0007-67656562

**Universidad Central de Venezuela**

**Escuela de Enfermería**

Artículo recibido: 22-03-2025

Artículo aceptado: 10-05-2025

### RESUMEN

El uso correcto de las prácticas de bioseguridad contribuye a evitar el contacto con agentes patógenos y en consecuencia enfermedades infectocontagiosas de origen profesional y la proliferación de las mismas. La presente investigación tiene por objetivo determinar las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de la enfermería que labora en la Unidad Quirúrgica de un Hospital tipo 4, para el tercer trimestre del año 2024. Investigación descriptiva, de campo y transversal. La población fue de diez (10) profesionales que laboran en el turno de la mañana. El instrumento de recolección de datos fue una lista de observaciones. El tratamiento

de los resultados se hizo mediante estadística descriptiva. Los resultados dan cuenta que los profesionales en un alto porcentaje cumplen con las medidas de bioseguridad. No obstante se observó limitaciones en el uso de la mascarillas y lentes protectores

**Palabras Clave:** Medidas de bioseguridad, enfermería, unidad quirúrgica

## ABSTRACT

The correct use of biosafety practices helps prevent contact with pathogens and, consequently, occupational infectious diseases and their spread. The purpose of this research is to determine the biosafety measures used by nursing professionals working in the Surgical Unit of a Type 4 Hospital for the third quarter of 2024. This is a descriptive, field, and cross-sectional study. The population consisted of ten (10) professionals working the morning shift. The data collection instrument was a list of observations. The results were analyzed using descriptive statistics. The results show that a high percentage of professionals comply with biosafety measures. However, limitations were observed in the use of masks and protective glasses.

**Keywords:** Biosafety measures, nursing, surgical unit

## INTRODUCCIÓN

El trabajo, un derecho humano fundamental, constituye un pilar indispensable para el desarrollo individual y societal, impulsando el progreso económico y social de las naciones. Sin embargo, diversos estudios han evidenciado que los entornos laborales conllevan riesgos significativos capaces de comprometer la salud física y mental de los trabajadores, afectando su seguridad, calidad de vida, e incluso provocando incapacidades o la muerte. Un ambiente laboral saludable es, por tanto, un bien invaluable no solo para los individuos sino para toda la nación.

Este derecho a un entorno de trabajo seguro y saludable se ve amenazado por múltiples factores, destacando la exposición continua a riesgos físicos, químicos, psicosociales y, de manera prominente, biológicos <sup>1</sup>. Los agentes biológicos, que abarcan microorganismos como virus, bacterias y hongos (incluyendo los genéticamente modificados), endoparásitos humanos (protozoos y helmintos), y cultivos celulares, poseen una notable adaptabilidad, lo que les permite estar presentes en cualquier ambiente y causar daños a la salud como infecciones, alergias o toxicidad <sup>2</sup>. Se entiende por riesgo biológico en el ámbito laboral la posibilidad de que un trabajador sufra daños como resultado de la exposición a estos agentes durante el desempeño de sus actividades <sup>3</sup>.

El sector salud es particularmente vulnerable a esta problemática. El número de lesiones y enfermedades ocupacionales en los trabajadores del sector salud se ha incrementado notablemente en la última década, representando un desafío que demanda enfoques preventivos y tratamientos oportunos <sup>3</sup>. A nivel mundial, se estima que dos millones de trabajadores de este sector experimentan exposiciones percutáneas a enfermedades infecciosas anualmente <sup>4</sup>. Estas lesiones percutáneas son la causa más común de exposición ocupacional a sangre y la principal vía de transmisión de patógenos sanguíneos, siendo responsables del 40% de las infecciones por el virus de la hepatitis B (VHB), 40% por el virus de la hepatitis C (VHC) y 25% por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH/SIDA) de la carga total de enfermedades ocupacionales <sup>4</sup>. En Latinoamérica, la prevalencia de transmisión por VHB en los TSS es la más elevada, con un 52% de infecciones atribuibles a causas ocupacionales para el VHB, 65% para el VHC y 7% para el VIH/SIDA <sup>5</sup>. La Organización Mundial de la

Salud (OMS) estima que, entre el personal de salud, la proporción de la carga mundial de morbilidad atribuible a exposición profesional es del 40% para hepatitis B y C, y del 2,5% para VIH-SIDA <sup>6</sup>.

El riesgo biológico emerge así como la causa más destacada de enfermedades ocupacionales, representando una amenaza significativa para los profesionales de la salud. La prevención de accidentes laborales es de gran interés en diversos sectores, especialmente en el ámbito de la salud. A pesar de ello, el aumento progresivo de la exposición ocupacional a enfermedades infectocontagiosas en los últimos años subraya la urgencia de promover el uso de las medidas de bioseguridad en los recintos hospitalarios, enfocándose específicamente en el autocuidado del personal . La aplicación de estas normas es un factor determinante para la salud y seguridad de los profesionales de la salud, quienes diariamente atienden a personas con diversas patologías, incluidas las contagiosas

Los profesionales de la salud se desenvuelven en un entorno donde la exposición a peligros biológicos, químicos y físicos pone en riesgo su salud y seguridad laboral. La importancia que le otorgan al uso de medidas de protección personal en el cumplimiento de sus funciones será determinante para poder tener una vida saludable. Estudios previos confirman la hipótesis de que los trabajadores de la salud tienen una mayor probabilidad de ser contagiados por agentes biológicos, con especial énfasis en el personal de enfermería, dado su contacto constante con sangre y otros fluidos corporales <sup>1</sup>. En el caso específico de los profesionales de enfermería, el conocimiento y uso correcto de las normas de bioseguridad es de suma importancia tanto para su salud como para la de sus pacientes,

considerando que son los trabajadores que dedican más tiempo a los enfermos, tienen más contacto físico con ellos y atienden a varios pacientes de forma paralela<sup>1</sup>. En este sentido, el 45% de los accidentes laborales en centros sanitarios los sufre el personal de enfermería debido a su interacción con pacientes portadores de patologías infectocontagiosas<sup>7</sup>.

Ante este panorama, diversas organizaciones internacionales, como la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), han impulsado normativas, planes y proyectos centrados en el conocimiento y control de las enfermedades transmitidas en la práctica asistencial<sup>1</sup>. Venezuela, por su parte, ha implementado iniciativas como el proyecto "PINCHAZO", liderado por el Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios "Dr. Arnoldo Gabaldon", con el fin de proporcionar herramientas para combatir las enfermedades adquiridas durante la atención al paciente.

La existencia de normas de bioseguridad no garantiza por sí misma la protección; es el adecuado cumplimiento de estas lo que constituye la verdadera bioseguridad

<sup>1</sup>. La falta de protección de barrera en la atención al paciente en los servicios hospitalarios por parte del personal de salud conduce al contagio de diversas enfermedades<sup>4, 5</sup>. Los conocimientos sobre las prácticas de bioseguridad son de suma importancia para las instituciones sanitarias y hospitalarias, ya que su uso correcto contribuye a evitar enfermedades ocupacionales por transmisión de agentes biológicos y la proliferación de las mismas<sup>1</sup>. Con base en estas consideraciones, las investigadoras del presente trabajo decidieron explorar el comportamiento de este fenómeno en la Unidad Quirúrgica de un hospital en estudio, un área donde los profesionales de enfermería tienen un mayor contacto

con sangre y otros fluidos. Este centro de salud, siendo de referencia nacional y con un alto volumen de pacientes, enfrenta la realidad del déficit de insumos, equipos y personal, lo cual influye en la práctica de medidas de bioseguridad para proteger tanto al trabajador como al paciente de la exposición a agentes patógenos <sup>1</sup>.

En consecuencia, el presente estudio se propone determinar las medidas de bioseguridad utilizadas por los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad Quirúrgica de la institución objeto de estudio durante el tercer trimestre del año 2024. Para ello, se describirán las barreras físicas empleadas para prevenir el riesgo biológico y la aplicación de las normas de bioseguridad en el manejo de desechos en dicho espacio de trabajo.

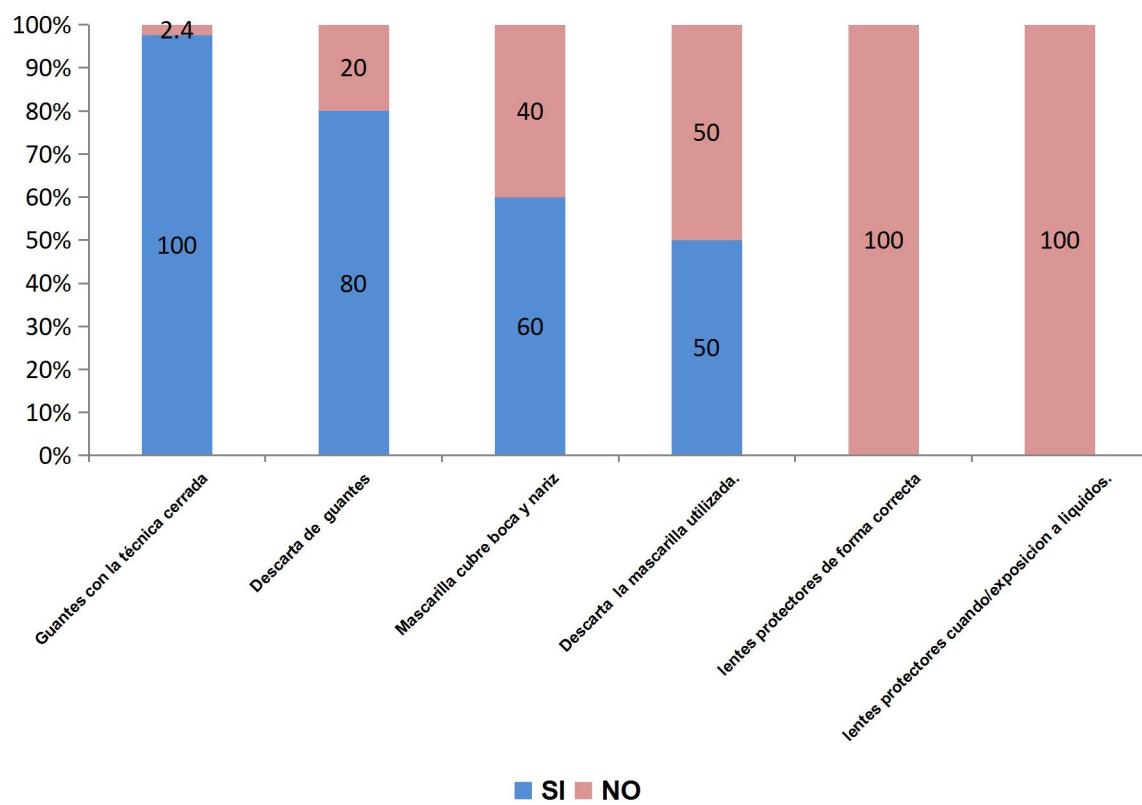
## METODOS

Investigación descriptiva, con un diseño transversal y de campo. La población estuvo constituida por 10 Profesionales de enfermería que laboran en la Unidad Quirúrgica de un Hospital tipo 4 en el turno de la mañana, con más de 1 año de antigüedad laboral y que expresaron su deseo de participar en el estudio y firmaron el consentimiento. Al ser una población pequeña se trabajó con la totalidad. El instrumento de recolección de datos fue una lista de observaciones. La validez del cuestionario fue dada por juicio de expertos quienes consideraron que el mismo era pertinente a la investigación en curso. Confidencialidad se obtuvo según la fórmula de Haynes o confiabilidad entre observadores (A0) y obtuvo una confiabilidad de 0,8. Se procedió a realizar las observaciones a los profesionales

de enfermería en tres momentos distintos, posteriormente se codificaron los datos y vaciaron en tablas y gráficos.

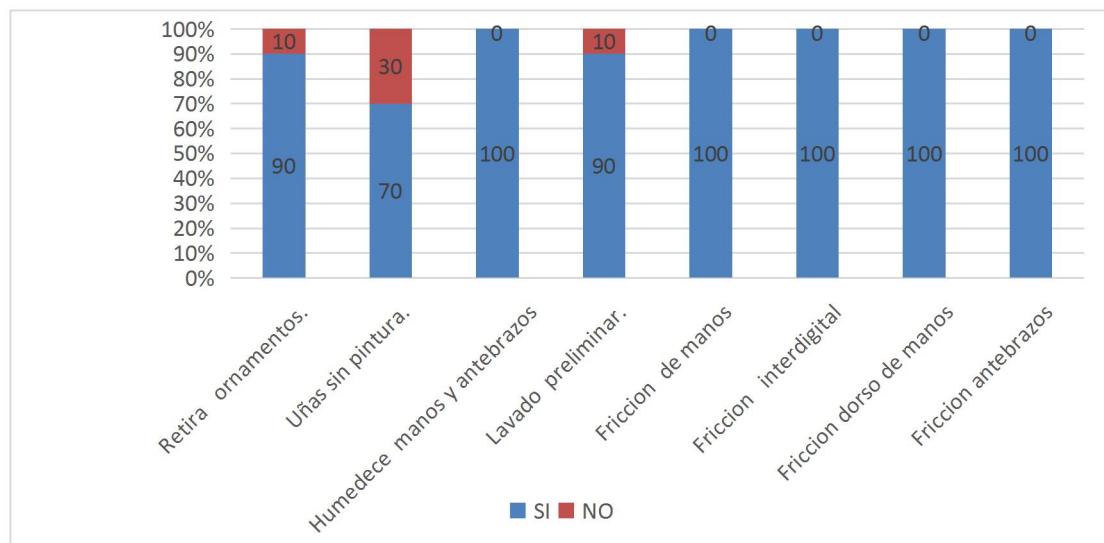
## RESULTADOS

**GRAFICO 1. Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de la Enfermería Dimensión: Equipos de Protección Personal. Unidad Quirúrgica.**



Acerca del uso de los equipos de protección personal el grafico N1 expresa que existe inobservancia de un 40 a 50% de la población estudiada con respecto al uso correcto de la mascarilla y el descarte de la misma después de su uso y al estar humeda, el 100% no utiliza los lentes protectores

**GRÁFICO 2. Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de la Enfermería Dimensión: Higiene –Lavado de manos. Unidad Quirúrgica**



**Fuente:** Instrumeno aplicado

Tabla 1. Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de la Enfermería  
**Dimensión:** Higiene –Manejo de Desechos. Unidad Quirúrgica

Nº	ITEMS	RESPUESTAS					
		SI		NO		TOTAL	
		Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
21	Desecha corto punzante en recipientes especiales	10	100	0	0	10	100
22	Coloca los desechos en envases cubiertos con bolsas plásticas.	10	100	0	0	10	100
23	Coloca los desechos infecciosos en bolsas identificadas	10	100	0	0	10	100
24	Clasifica los desechos	10	100	0	0	10	100
25	Identifica desechos anatomicopatológicos	09	90	01	10	10	100

Fuente; Instrumento aplicado.

La totalidad de la población, excepto 10%, cumple con las medidas requeridas para el manejo de los desechos generados en el área quirúrgica desde la bioseguridad

## DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio revelan un panorama mixto en la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería en la Unidad Quirúrgica del hospital en estudio, específicamente en el turno de la mañana. Si bien se observa un alto grado de adherencia en ciertas prácticas, persisten deficiencias significativas en otras que ameritan atención.

La adhesión del 100% en la colocación correcta y el descarte adecuado de los guantes tras cada procedimiento quirúrgico es un resultado alentador y un indicador positivo del nivel de conocimiento y compromiso del personal con una de las barreras físicas más críticas. Este dato sugiere una internalización efectiva de la importancia de esta medida particular, lo cual es fundamental para la prevención de la transmisión de agentes biológicos por contacto directo o indirecto <sup>1,2</sup>.

Sin embargo, la situación con respecto a la mascarilla y los lentes de protección es preocupante. Que un 20% del personal no coloque correctamente la mascarilla y que un 50% no la descarte después de cada intervención expone a riesgos considerables. Aún más alarmante es el 100% de incumplimiento en la colocación adecuada de los lentes para cubrir toda la zona ocular, el 80% que no los usa en zonas con riesgo de salpicaduras de líquidos y el 100% que no los cambia entre intervenciones. Estas deficiencias contradicen los principios fundamentales de las precauciones estándar, que enfatizan la protección de mucosas y ojos frente a posibles salpicaduras de fluidos corporales <sup>3,4</sup>. La subestimación o el desconocimiento de la importancia de la protección ocular y respiratoria han sido

señalados en otras investigaciones como factores contribuyentes a accidentes por contacto con material biológico <sup>5</sup>.

En relación con el uso de la bata, el 100% de uso y cambio/descarte después de cada intervención es positivo. No obstante, el 20% que no la coloca de manera correcta indica una brecha en la técnica que podría comprometer su función de barrera. Este hallazgo coincide parcialmente con estudios previos que han identificado fallas en la aplicación de barreras de protección física a pesar de un conocimiento general sobre bioseguridad <sup>6</sup>.

Un punto de preocupación adicional radica en la higiene de manos y el uso de ornamentos. A pesar de que el 100% del personal humedece sus manos y antebrazos, y el 80% realiza un lavado preliminar con antiséptico, la persistencia de un 10% que no se retira los ornamentos y un 30% de las damas con esmaltes con grietas en las uñas, representa un riesgo significativo. Estas prácticas favorecen la retención y proliferación de microorganismos, dificultando la efectividad del lavado de manos y contraviniendo las directrices de asepsia y antisepsia <sup>7</sup>. Investigaciones anteriores han vinculado la inobservancia de normas de protección y el lavado incorrecto de manos con un aumento del riesgo de accidentes biológicos <sup>8</sup>.

En contraste, las técnicas de manejo de desechos muestran un alto grado de cumplimiento, con el 100% del personal descartando objetos punzantes y clasificando los desechos en bolsas y contenedores adecuados. Esto indica una sólida comprensión y aplicación de los protocolos para la eliminación segura de

residuos hospitalarios, lo cual es vital para prevenir la diseminación de patógenos y proteger tanto al personal como al ambiente. Sin embargo, la excepción del 10% que no identifica correctamente los desechos anatomopatológicos sugiere una necesidad puntual de refuerzo en esta área específica. La correcta gestión de residuos ha sido destacada como una medida crucial para la reducción de riesgos ocupacionales<sup>9</sup>.

Estos resultados se alinean con investigaciones internacionales y nacionales que también reportan una variabilidad en el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería<sup>6,10</sup>. La presencia de desconocimiento o resistencia al uso adecuado de equipos de protección individual, así como la subestimación de los riesgos ocupacionales, son factores que han sido consistentemente identificados<sup>5,8</sup>. La evidencia sugiere que, si bien el conocimiento sobre bioseguridad puede ser elevado, no siempre se traduce en una aplicación óptima de todas las medidas, lo que requiere un enfoque continuo en la concientización y la supervisión.

En conclusión, mientras el personal de enfermería en la Unidad Quirúrgica del hospital demuestra una excelente adherencia en el descarte de guantes y el manejo general de desechos, persisten importantes deficiencias en el uso de mascarillas y lentes de protección, la colocación de la bata y la higiene de manos relacionada con el uso de ornamentos. Estas brechas representan un riesgo significativo para la salud de los profesionales de enfermería y los pacientes. Se hace imperativo implementar programas de capacitación focalizados en estas áreas críticas para asegurar el cumplimiento cabal de las normas de bioseguridad

y, en última instancia, promover un entorno laboral más seguro y saludable. A futuro, sería recomendable hacer investigaciones de mayor complejidad que busquen establecer las relaciones causales que inciden en estos resultados, lo que permitiría identificar los factores subyacentes y diseñar estrategias de intervención más efectivas y dirigidas.

## Referencias

1. Montero Vizcaíno Y, Vizcaíno Alonso M, Montero Vizcaíno Y. Factores involucrados en la calidad de vida laboral para el ejercicio de la enfermería. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2020 Jun [citado 2025 May 25];49(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572020000200014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000200014&lng=es)
2. Contreras ZR, Ramírez P, Bermúdez V. Asociación entre la exposición al riesgo biológico y signos y síntomas clínicos en asistentes de laboratorio. AVFT [Internet]. 2017 Jun [citado 2025 Jul 20];36(3):49-57. Disponible en: [http://ve.scieno.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-02642017000300001&lng=es](http://ve.scieno.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642017000300001&lng=es)
3. Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS sobre HigienedelasManos en la Atención Sanitaria. Resumen [Internet]. Ginebra: OMS; 2009[citado el 24 de mayo de 2025]. Disponible en: [https://www-who-int.translate.goog/publications/i/item/9789241597906?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://www-who-int.translate.goog/publications/i/item/9789241597906?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc)

4. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Precauciones estándar. [Internet]. Atlanta: CDC; 2023 [citado el 24 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/basics/standard-precautions.html>
5. Heluane R, Hatem Torres S. Accidentes por contacto con material biológico: análisis de sus determinantes / Accidents resulting from contact with biological material: analysis of its determinants. Cienc Trab. 2007 [citado 2025 Jul 20];9(25):129-34.
6. Panimboza Cabrera CJ, Pardo Moreno LX. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería [tesis de licenciatura]. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2013. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/1094>
7. Aguilar-Elena R, Campo-Barrio A, Morchón R, Martínez-Merino V. Diferencias de protección frente al riesgo biológico laboral en relación al sistema preventivo elegido por la empresa. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2015 Mar [citado 2024 enero 20];24(1):22-32. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S302011602015000100004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S302011602015000100004&lng=es)
8. Miranda Gómez I, Castells-Ayuso P, Cadeddu-Martín P, Miranda FJ. Factores de riesgo de accidente biológico en el personal sanitario: una revisión sistemática. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2024 [citado 2024 Ene 20];33(3):342-55. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S302011602024000300008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S302011602024000300008&lng=es)