

# Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria

*Biosecurity measures applied by the nursing staff during the hospital stay*

*Medidas de biossegurança aplicadas pela equipe de enfermagem durante a internação hospitalar*

Elsa Sarmiento Colque<sup>1</sup>

## Resumen

**Objetivo:** Determinar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria. **Material y métodos:** Estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo, de corte transversal, prospectivo. La muestra del estudio estuvo conformada por 55 licenciadas en enfermería. La técnica utilizada fue la observación. **Resultados:** Las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria según dimensiones; en el lavado de manos, el nivel alto es del 46,94 %. En la dimensión calzado de guantes, el mayor porcentaje se centra en el nivel medio con 69,39 %, seguido del nivel alto con 20,41 %; en la dimensión uso de respiratorio, de igual forma, el mayor porcentaje se encuentra en el nivel medio con 57,14 %, seguido del nivel alto con 26,53 %; en la dimensión uso de mandilón, el mayor porcentaje se ubica en el nivel medio con 42,86 % y el nivel alto y bajo representan cada una el 28,57 %. **Conclusiones:** Se concluye que la aplicación de las medidas de bioseguridad en la dimensión de lavado de manos, uso del respirador, uso de mandilón y uso de guantes se encuentra en nivel medio en el personal de enfermería.

Palabras clave: cuidado de enfermería, bioseguridad, equipo de protección personal

## Abstract

**Objective:** To determine the biosecurity measures applied by the nursing staff during the hospital stay. **Material and methods:** Quantitative, non-experimental, descriptive, cross-sectional, prospective study. The study sample consisted of 55 nursing graduates. The technique used was observation. **Results:** The biosecurity measures applied by the nursing staff during the hospital stay according to dimensions; in hand washing, the high level is 46.94; in the glove footwear dimension, the highest percentage is focused on the medium level with 69.39 %, followed by the high level with 20.41 %; similarly, in the respiratory use dimension, the highest percentage is found at the medium level at 57.14 %, followed by the high level at 26.53 %; in the apron use dimension, the highest percentage is located in the medium level at 42.86 %, and the high and low level each represents 28.57 %. **Conclusion:** The application of biosecurity measures in the dimension of hand washing, use of a respirator, use of an apron, and use of gloves, is at a medium level in the nursing staff.

Keywords: nursing care, biosecurity, personal protection equipment

<sup>1</sup>Universidad José Carlos Mariátegui. Moquegua, Perú

## Resumo

**Objetivo:** Determinar as medidas de biossegurança aplicadas pela equipe de enfermagem durante a internação. **Material e métodos:** Estudo não experimental, descritivo, transversal, prospectivo quantitativo. A amostra do estudo foi composta por 55 graduandos de enfermagem. A técnica utilizada foi a observação. **Resultados:** As medidas de biossegurança aplicadas pela equipe de enfermagem durante a internação segundo dimensões; na lavagem das mãos, o alto índice é de 46,94%; na dimensão calçado com luvas, a maior percentagem incide no nível médio com 69,39 %, seguindo-se o nível alto com 20,41; da mesma forma, na dimensão uso respiratório, o maior percentual encontra-se no nível médio com 57,14 %, seguido do nível alto com 26,53 %; na dimensão uso do avental, o maior percentual está localizado no nível médio com 42,86 % e o nível alto e baixo representam cada um 28,57 %. **Conclusão:** Conclui-se que a aplicação de medidas de biossegurança na dimensão lavagem das mãos, uso de respirador, uso de avental, uso de luvas, encontra-se em nível médio na equipe de enfermagem.

*Palavras-chave:* assistência de enfermagem, biossegurança, equipamentos de proteção individual

## Introducción

Un nuevo informe publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que, cuando se siguen prácticas adecuadas en materia de higiene de las manos y otras prácticas eficaces en función de los costos, el 70 % de las infecciones pueden prevenirse. El impacto que tienen las infecciones relacionadas con la atención de salud y la resistencia a los antimicrobianos en la vida de las personas es incalculable. Más del 24 % de los pacientes afectados de septicemia de origen nosocomial y el 52,3% de esos pacientes tratados en una unidad de cuidados intensivo mueren cada año.<sup>1</sup>

Se debe comprender que las infecciones que se originan en el ambiente hospitalario incrementan considerablemente la mortalidad, morbilidad y costos. Asimismo, el personal que labora dentro de la institución debe tomar conciencia sobre la práctica cotidiana de las medidas de bioseguridad de las unidades médicas, y ser cumplidas, esta consideración debe ser independiente del nivel de riesgo que exista en relación con las distintas áreas del centro hospitalario. Además, los recientes acontecimientos mundiales han puesto de manifiesto la existencia de nuevas amenazas para la salud.

En estudios realizados en el Perú, Gonzales indica que dentro de los accidentes de trabajo con riesgo biológico más frecuentes fueron los punzocortantes, localizándose en el dedo de las manos, en el que se reencapsulaba una aguja usada; el accidente por fluido corporal fue por sangre directa, la mayor parte del personal no usaba barrera de protección física y no recibieron tratamiento posexposición.<sup>2</sup>

Santos y de la Cruz también evidencian que el 73,33 % de enfermeras tuvo un uso adecuado de equipo de protección y el 26,67 % tuvo un uso inadecuado. Por lo cual, se evidenció que existe asociación altamente significativa ( $p = 0$ ) ( $X^2 = 20,64$ ) entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y el uso de equipo de protección personal en las enfermeras de emergencia pediátrica.<sup>3</sup>

Además, Delgado determinó en su estudio que las principales afectaciones que padecen enfermeras y auxiliares como consecuencia de su trabajo está caracterizado por las punciones por agujas y los cortes con materiales cortopunzantes.<sup>4</sup>

La experiencia que vive el profesional de enfermería sobre el uso de las medidas de bioseguridad es un trabajo especial, debe ser puesto en práctica constantemente, toda vez que el peligro de contagio es diario, la hepatitis B es cien veces más infectante que el VIH, por ello resulta importante que el profesional de enfermería tenga las barreras protectoras como la vacuna antihepatitis b, con la finalidad de contrarrestar accidentes por el manejo de sangre.<sup>5</sup>

En los estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional Centro del Perú, en el 2017, encontraron que el 67 % de los alumnos poseen un nivel medio de conocimiento y un 59 % presentan prácticas inadecuadas en la aplicación de las medidas de bioseguridad en los estudiantes.

Por las circunstancias, el presente artículo de revisión tiene como objetivo principal determinar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria.

## Material y métodos

El presente estudio es una investigación no experimental de corte transversal, de tipo descriptivo prospectivo. La población de estudio estuvo conformada por 55 licenciadas en enfermería que laboran en un hospital regional, que tiene la condición de nombradas o contrato CAS y que laboran en el área hospitalaria. La técnica utilizada para la recolección de información fue la observación, ya que permitió obtener información de manera sistemática y ordenada sobre la variable que interviene en la investigación. Se elaboró y se utilizó la guía de observación estructurada para evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad. La primera parte consta de una orientación general, sobre los objetivos de la investigación, La segunda parte, consta de 12 ítems, donde en una lista, por medio de un checklist, se mide a la variable de estudio, teniendo un puntaje de 1 punto cada ítem, que se mide según procedimiento: adecuado, proceso, inadecuado. Se realizó una prueba piloto, la cual se sometió a la prueba estadística de fiabilidad, con un resultado de alfa de Cronbach de 0,840, es decir, altamente fiable. Una vez validado el instrumento se solicitó autorización para la recolección de datos, previo consentimiento informado. Se utilizó el software estadístico informático SPSS en su versión 23 para el procesamiento de la base de datos, también se recurrió al software Microsoft Excel perteneciente al paquete ofimático Microsoft Office, a través de sus hojas de cálculo y la elaboración de tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas, para la presentación y análisis de los resultados.

## Resultadss

**Tabla 1**

*Caracterización del personal de enfermería que aplica medidas de bioseguridad en un hospital regional*

Edad	Frecuencia	%
25-34 años	8	16,33
35-44 años	8	16,33
45-54 años	11	22,45
55-64 años	14	28,57
65-70 años	8	16,33
<b>Contrato</b>		
Nombrado	33	67,35
Cas	10	20,41
Terceros	6	12,24
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Al analizar la tabla 1 se observan las caracterizaciones de la población de estudio, con el mayor porcentaje (28,57 %) se encuentra el intervalo de 55-64 años, seguido del grupo de 45-54 años con 22,45 %; en igual porcentaje se encuentra el personal de 25-34 años, el de 35-44 años y el de 65-70 años, cada uno con 16,33 %. En relación al tipo de contrato, casi 7 de 10 enfermeros/as son nombrados (37,35 %), 2 de cada 10 son CAS (20,41 %) y solo el 12,24 % son terceros.

**Tabla 2**  
*Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria según dimensiones*

Dimensiones	Frecuencia	%
<b>Lavado de manos</b>		
Alto	23	46,94
Medio	13	26,53
Bajo	13	26,53
<b>Calzado de guantes</b>		
Alto	10	20,41
Medio	34	69,39
Bajo	5	10,20
<b>Uso de respirador</b>		
Alto	13	26,53
Medio	28	57,14
Bajo	8	16,33
<b>Uso de mandilón</b>		
Alto	14	28,57
Medio	21	42,86
Bajo	14	28,57
Total	49	100

En la tabla 2 se pueden observar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria según dimensiones; donde el lavado de manos, en el nivel alto tienen una representatividad del 46,94 %, el nivel medio y el bajo tienen valores similares con 26,53 % cada una; en la dimensión calzado de guantes, el mayor porcentaje se centra en el nivel medio con 69,39 %, seguido del nivel alto con 20,41 %; en la dimensión uso de respiratorio, de igual forma, el mayor porcentaje se encuentra en el nivel medio con 57,14 %, seguido del alto con 26,53 %; en la dimensión uso de mandilón, el mayor porcentaje se ubica en el nivel medio con 42,86 % y el nivel alto y bajo representan cada uno el 28,57 %.

## Discusión

En la tabla 1, según las características de la población de estudio, se observa que el intervalo de edad con mayor porcentaje (28,57 %) es de 55-64 años, seguido del grupo de 45-54 años con 22,45 %, y entre los intervalos de 25-34 años, 35-44 años y de 65-70 años en igual porcentaje con 16,33 %.

Los resultados encontrados difieren con Padilla, García et al., en el 2016, mostrando en su estudio de normas de bioseguridad del personal de enfermería en una institución hospitalaria que el 73 % son mujeres, 58 % tiene entre 20 a 30 años y que el resto está entre los 36 a 50 años, con una media de 31 años.<sup>6</sup>

Los demás resultados encontrados difieren de los reportados debido a que las edades están relacionadas con el tipo de accidente laboral y el grado de conocimiento, como lo referido por Vega, Moreno *et al.*,<sup>7</sup> en el 2017, en el que se reportaron 87 accidentes por riesgo biológico, predominando mujeres (78,2 %) con edades entre 25-34 años. De igual forma, en el estudio de Ruiz de Somocurcio, en el año 2017, que al discernir por edad el grupo entre los 25 y 40 años de edad, se obtuvo el resultado más alto en el

conocimiento de las medidas de bioseguridad, seguido de aquel, entre los 25 y 60 años. Los grupos con resultados inferiores fueron aquellos menores de 25 años y mayores de 60.<sup>8</sup>

Es importante destacar que uno de los factores que reporta el estudio de Camacuari, sobre los factores desfavorables que intervinieron en la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería, fueron la edad adulta joven, sin estudios de especialidad y no tener capacitación en bioseguridad; lo cual difiere con lo reportado en el presente estudio, donde la mayor cantidad de profesionales se encuentra entre las edades de 55-64 años.<sup>9</sup>

Referente a la condición laboral o tipo de contrato, casi 7 de 10 enfermeros/as son nombrados (37,35 %), lo cual es similar al estudio de Acevedo y Chuman, donde el 58,8 % de enfermeras son nombradas.<sup>10</sup>

En la tabla 2, según las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria según dimensiones en el lavado de manos, el nivel alto tiene una representatividad del 46,94 %, lo que difiere con el estudio de Riojas con respecto a las barreras químicas indicando que el 76 % del personal profesional de enfermería a veces cumplen con el lavado de manos antes y después de los procedimientos.<sup>11</sup>

Asimismo, en la dimensión calzado de guantes, el mayor porcentaje se centra en el nivel medio con 69,39 %; lo cual se asemeja al estudio de Riojas, quien indica que en lo referente a las barreras físicas se encontró que el 84 % utilizan a veces guantes.<sup>11</sup>

En la dimensión uso de respirador, el mayor porcentaje se encuentra en el nivel medio de uso con 57,14 %, lo cual difiere con el estudio de Rodríguez, que concluye que la mayoría de enfermeras (62,5 %) no cumplen con usar mascarillas N95 para prevenir enfermedades.<sup>12</sup>

Finalmente, en la dimensión uso de mandilón, el mayor porcentaje se ubica en el nivel medio con el 42,86 %, y difiere con el estudio de Acevedo y Chuman, respecto a la práctica de medidas de bioseguridad, donde el 94,1 % de enfermeros presentó adecuada práctica.<sup>10</sup>

## Conclusión

Se determinó que las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria en un hospital regional, según dimensiones en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la dimensión de lavado de manos, son adecuadas en el 46,64 %; en la aplicación de las medidas de bioseguridad, en la dimensión del uso del respirador, se encuentra en proceso en el 57,14 %; en la aplicación de las medidas de bioseguridad, en la dimensión del uso de mandilón, se encuentra en proceso en el 42,86 %, y en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la dimensión del uso de guantes, se encuentra en proceso en el 69,39 %.

## Conflicto de intereses

La autora declara que no existe conflicto de intereses.

## Referencias

1. OMS. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI). [Internet]. 2022 Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
2. Accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo- mucoso. Personal de enfermería. Hospital Nacional Dos de Mayo, 2011-2015. [Internet]. 2016. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2062>

3. Santos Cardozo, L. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad asociado al uso de equipo de protección en Enfermeras de Emergencia Pediátrica. Hospital Belén de Trujillo, 2021. [Internet]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8408>
4. Delgado Quiñón V. Riesgos biológicos en el personal de enfermería en el Servicio de emergencia del Hospital Básico Esmeraldas. [Internet]. 2020. Disponible en: [https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/2204/1/DELGADO %20QUI %c3 %91 %c3 %93NEZ %20 VER %c3 %93NICA %20VIVIANA.pdf](https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/2204/1/DELGADO%20QUI%20%91%20%93NEZ%20VER%20%93NICA%20VIVIANA.pdf)
5. Inocente Tp. Bibliotecas UNSA. [Online]; 2016. [Internet]. Disponible en: <http://bibliotecas.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8994/ENDprint.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
6. Padilla-Languré M, García-Puga J, Salazar-Ruibal R, Quintana-Zavala M, Tinajero González R, Figueroa Ibarra C, Acuna-Ruiz M, Xochiquetzal Moreno-Saac M. Normas de bioseguridad del personal de enfermería en una institución hospitalaria [Internet]. 2016. Disponible en: [file:///C:/Users/admin/Downloads/225-Texto %20del %20art %C3 %83\\_culo-475-1-10-20160330.pdf](file:///C:/Users/admin/Downloads/225-Texto%20del%20art%C3%83_culo-475-1-10-20160330.pdf)
7. Padrón Vega Y, Moreno Pérez S, Márquez Ferrer A, González Valdés L, Pérez Hernández F. Accidentalidad laboral en expuestos a riesgos biológicos en instituciones de salud. Rev Ciencias Médicas [Internet]. Abril de 2017; 21(2):52-59. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942017000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000200008&lng=es)
8. Ruiz de Somocurcio Bertocchi J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Recuperado de: [Internet]. 2017. <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n4/a09v17n4.pdf>
9. Camacuari Cárdenas F. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2020 Sep; 36(3): e3348. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n4/a09v17n4.pdf>
10. Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación a su práctica en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo, 202. Bach. Acevedo Saldaña Ivette Yuleisi Bach. Chuman Rodríguez Rosario del Carmen Elizabet. [Internet]. 2021. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8395/1/REP\\_IVETTE.ACEVEDO\\_ROSARIO.CHUMAN\\_MEDIDAS.DE.BIOSEGURIDAD.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8395/1/REP_IVETTE.ACEVEDO_ROSARIO.CHUMAN_MEDIDAS.DE.BIOSEGURIDAD.pdf)
11. Riojas Valladolid D. Nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal profesional en el servicio de emergencia - Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Internet]. 2019. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5107/Riojas\\_ %20Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5107/Riojas_%20Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Rodríguez Izquierdo, J. “Uso de la mascarilla respiratoria N95 por el profesional de enfermería del área de emergencia en el HNDAC 2016”. [Internet]. 2016. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/3692/Rodriguez\\_IJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/3692/Rodriguez_IJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

### Correspondencia

**Fecha de recepción: 1/10/2022**

**Fecha de aceptación: 13/11/2022**