

## **Empleo de procedimientos y técnicas de bioseguridad en el personal de enfermería.**

*Use of biosecurity procedures and techniques in nursing staff.*

Roger Rios Escobar,<sup>1</sup> Odelayis Tamarit Castillo,<sup>2</sup> Moraima Martell Martínez,<sup>3</sup> Elida Arias Hernández,<sup>4</sup> Yolepsi Hortensia Lechuga Domínguez,<sup>5</sup> Xiomara Kenia Zaldívar Bresle.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Licenciado en Enfermería, Especializados en cuidados intensivos pediátrico. Profesor Auxiliar, Aspirante a Investigador, Filial de Ciencias Médicas, Nuevitas, Camagüey. Cuba. Email: [riosescobarroger@gmail.com](mailto:riosescobarroger@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9244-2647>

<sup>2</sup>Licenciada en Enfermería, Master en atención integral al niño, Profesor Asistente. Filial de Ciencias Médicas, Nuevitas, Camagüey. Cuba. Email. [odelaysitamarit@gmail.com](mailto:odelaysitamarit@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6001-410X>

<sup>3</sup>Licenciada en Enfermería, Master en humanidades médica, Profesor Auxiliar .Jefa del departamento de Post grado. Investigado agregado, Filial de Ciencias Médicas, Nuevitas Camagüey. Cuba. Email: [moraima.cmw@infomed.sld.cu](mailto:moraima.cmw@infomed.sld.cu) ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1008-0684>

<sup>4</sup> Licenciada en Enfermería, Master en atención integral a la mujer, Profesor Auxiliar, Filial de Ciencias Médicas, Nuevitas, Camagüey. Cuba. Email. [elida.cmw@infomed.sld.cu](mailto:elida.cmw@infomed.sld.cu) ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2157-0307>

<sup>5</sup> Licenciada en Enfermería, Master en atención integral al niño, Profesor Auxiliar. Aspirante a Investigador, Filial de Ciencias Médicas, Nuevitas, Camagüey. Cuba. Email. [yolepsi.cmw@infomed.sld.cu](mailto:yolepsi.cmw@infomed.sld.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3979-2768>

<sup>6</sup> Licenciada en Enfermería, Master en atención integral al niño, Profesor Auxiliar. Aspirante a Investigador, Filial de Ciencias Médicas, Nuevitas, Camagüey. Cuba. Email. [xiomarakz.cmw@infomed.sld.cu](mailto:xiomarakz.cmw@infomed.sld.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3038-2113>

Correspondencia: [riosescobarroger@gmail.com](mailto:riosescobarroger@gmail.com)

### **RESUMEN**

**Fundamento:** la bioseguridad es el conjunto de normas y procedimientos que tienen por objeto disminuir, minimizar o eliminar los factores de riesgo biológicos que puedan llegar afectar la salud o la vida de las personas

**Objetivo:** diagnosticar el estado actual sobre el empleo de procedimientos y técnicas de bioseguridad en el personal de enfermería.

**Metodo:** se realizó un estudio de investigación observacional, descriptivo, transversal, que se desarrolló entre los meses de enero a junio del 2023 en el Hospital Docente Martin Chang Puga, Nuevitas, Camagüey, Cuba. Donde se utilizaron métodos teóricos: Histórico-lógico, Analítico-sintético, Inductivo-deductivo y Empírico. La muestra fue 10 técnicos y 15 licenciados en enfermería donde se la aplicó un cuestionario, con el objetivo de diagnosticar el estado actual sobre los métodos

de bioseguridad durante las prácticas de enfermería. Se solicitaron criterios científicos y pedagógicos a profesores de la institución.

Resultados: se evidenció que de los 10 técnicos en enfermería 4 para un 4 % y de 15 licenciados 7 para un 46 % tenían comprensión y síntesis sobre temas de bioseguridad y el 100 % de los técnicos y licenciados abordaron sobre necesidad de realizar cursos de superación, activar las técnicas administrativas de enfermería y la necesidad de creación de un nuevo manual para consulta.

Conclusiones: el conocimiento en relación a las medidas de bioseguridad es de suma importancia para lograr evitar las enfermedades cruzadas, preparar un personal basado en los principios de prevención debe ser una tarea de todas las instituciones de salud.

Palabras Claves: bioseguridad; enfermería.

## **ABSTRACT**

Background: biosafety is the set of rules and procedures that aim to reduce, minimize or eliminate biological risk factors that may affect the health or life of people.

Objective: diagnose the current state of the use of biosafety procedures and techniques in nursing staff.

Method: an observational, descriptive, cross-sectional research study was carried out, which was carried out between the months of January to June 2023 at the Martin Chang Puga Teaching Hospital, Nuevitás, Camagüey, Cuba. Where theoretical methods were used: Historical-logical, Analytical-synthetic, Inductive-deductive and Empirical. The sample was 10 technicians and 15 nursing graduates where a questionnaire was applied, with the objective of diagnosing the current state of biosafety methods during nursing practices. Scientific and pedagogical criteria were requested from professors at the institution.

Results: it was evident that of the 10 nursing technicians, 4 for 4% and of the 15 graduates, 7 for 46%, had understanding and synthesis on biosafety issues and 100% of the technicians and graduates addressed the need to take improvement courses. , activate nursing administrative techniques and the need to create a new manual for consultation.

Conclusions: knowledge in relation to biosafety measures is of utmost importance to avoid cross-disease; preparing personnel based on prevention principles should be a task for all health institutions.

Keywords: biosafety; Nursing.

## **INTRODUCCIÓN**

La bioseguridad es el conjunto de normas y procedimientos que tienen por objeto disminuir, minimizar o eliminar los factores de riesgo biológicos que puedan llegar a afectar la salud o la vida de las personas. Es importante que los profesionales de la salud dentro de sus funciones apliquen las

normas y protocolos de bioseguridad para la protección de la salud y seguridad personal frente a los diferentes riesgos. <sup>(1)</sup>

Según Cobas, <sup>(1)</sup> es un problema complejo que cambia sobre la base de interacciones entre humanos, microorganismos, factores ambientales, tensiones políticas y socioeconómicas. Su gestión se base en la aplicación de principios básicos como cultura de seguridad biológica, percepción del riesgo biológico, procedimientos sobre bioseguridad ajustados a cada entidad y capacitación entre otros. En la actualidad, bioseguridad es *seguridad de la vida*.

Para lograr un adecuada bioseguridad no solo para el personal de enfermería, si no para los pacientes en sentido general en los tres niveles de atención de salud se desarrolla la desinfección que son procedimientos que se utilizan como elementos de ruptura de la cadena de transmisión de microorganismos, es una actividad que consiste en eliminar gran parte de los microorganismos patógenos que viven en las superficies, manos y objetos.

En Cuba para la desinfección mecánica se utilizan los comunes (agua y jabón) y química, según las políticas de las instituciones de salud para las manos se utiliza soluciones hidroalcoholica como Alcohol yodado al 0,5 % Hibitani hidroalcoholica al 0,5 %, para las superficies Hipoclorito al 0,1 % o 0,5 % tanto para las manos como para las superficies. <sup>(2)</sup>

El Ministerio de Salud Pública (MINSAP), en enero del 2001, confeccionó el Programa Nacional de Seguridad Biológica para instituciones de salud pública, para lograr que los profesionales de la salud trabajen de manera confortable y segura. Sus objetivos generales son prevenir y disminuir la morbimortalidad por enfermedades profesionales y accidentes del trabajo causados por agentes biológicos y sus toxinas en los trabajadores del Sistema Nacional de Salud y minimizar el riesgo a la salud y al ambiente por el manejo de los desechos infecciosos. <sup>(3)</sup>

La bioseguridad se considera de una gran importancia dentro del cuidado de los pacientes y su relación con el personal de enfermería, debido a que reduciría la propagación de microorganismos de diferentes patologías infecciosas o no, que involucrarían la manipulación de fluidos corporales y exposición a muestras sanguíneas. <sup>(4)</sup> Su conocimiento y práctica, según los especialistas, tendrían un gran impacto positivo en los profesionales de la salud, se exigen nuevas medidas y actualizaciones. <sup>(5, 6,7)</sup>

Rios et al, <sup>8</sup> en su investigación resalta los diferentes procedimientos y técnicas de enfermería fundamentalmente en la desinfección de área de trabajo para la preparación del material en los procedimientos y técnicas para lograr las buenas prácticas de enfermería.

Los conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad en los profesionales de enfermería como estrategias y rutinas de su labor diaria, deberían protegerlos de los contagios e infecciones, conociendo las diferentes maneras de prevención, <sup>(8, 9,10)</sup> logrando la aplicación de los métodos correctos Para lograrla.

El personal de enfermería es el responsable de prevenir y proteger la salud de los pacientes y de sí mismos, puesto que laboran de manera permanente en los tres turnos, generando posibles riesgos

de infecciones y accidentes laborales, por consiguiente bajo su responsabilidad recaen las Medidas de Bioseguridad. Por esta razón, el cumplimiento de esta actividad exige que el personal aplique los conocimientos necesarios sobre barreras protectoras, manejo de instrumentos cortopunzantes y de desechos comunes e infecciosos, evitando así la transmisión de agentes patógenos entre los pacientes, personal de salud y sus familiares.

Debido a la problemática planteada emerge como objetivo: diagnosticar el estado actual sobre el empleo de procedimientos y técnicas de bioseguridad en el personal de enfermería.

## MÉTODO

Se realizó un estudio de investigación observacional, descriptivo, transversal, que se desarrolló entre los meses de enero a junio del 2023 en el Hospital Docente Martin Chang Puga, Nuevitas, Camagüey, Cuba, La población de estudio estuvo formada por el personal de enfermería, identificando a 25 enfermeros/as. La muestra se constituyó en dos grupos: se realizó un muestreo discrecional seleccionando a los 10 técnicos y 15 licenciados en enfermería donde se le aplicó un cuestionario, para el desarrollo de la investigación se tuvieron en cuenta los diferentes métodos de investigación como: métodos teóricos: Histórico-lógico, Analítico-sintético, Inductivo-deductivo y Empírico.

El análisis documental sobre las técnicas de desinfección para los diferentes procedimientos de enfermería, solo están explícito en el manual de procedimientos de la investigadora Castro, <sup>(11)</sup> del cual se evidenció existencia de términos científicos, conceptos, explicaciones y fundamentos de complejidad variables para estudiantes de enfermería pero algunos no están elaborados ni con una explicación acorde a la asimilación del conocimiento para los estudiantes, que requiere de una adecuada interpretación de Enfermería y lograr un desarrollo cognitivo para el empleo de las diferentes temáticas en estudio.

En observaciones en la unidad asistencial se evidenciaron las limitaciones siguientes:

- Dificultades en los conocimientos para desarrollo de procedimientos de desinfección.
- La existencia de bibliografía básica y complementaria desactualizada.
- El no seguimiento y actualización de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería.
- La no existencia de un material propio para la consulta de los diferentes procedimientos de desinfección.

\_ La poca sistematicidad de las técnicas administrativas de Enfermería.

## RESULTADOS

Tabla 1. La bioseguridad para el personal de Enfermería.

No	Temas de bioseguridad	Técnicos		Licenciados	
		No	%	No	%

1	Comprensión y síntesis de algunos contenidos de la temática.	4	4	7	46
2	Necesidad de realizar cursos de superación que aborden la temática.	10	100	15	100
3	Realizar las técnicas administrativas de enfermería donde se aborde la temática. .	10	100	15	100
4	Creación de un nuevo manual para consulta sobre la temática.	10	100	15	100

Fuente: cuestionario

La tabla 1, se evidenció que de los 10 técnicos en enfermería 4 para un 4 % y de los 15 licenciados 7 para un 46 % tenían comprensión y síntesis sobre temas de bioseguridad y el 100 % de los técnicos y licenciados abordaron sobre necesidad de realizar cursos de superación, realizar las técnicas administrativas de enfermería y la necesidad de creación de un nuevo manual para consulta.

## DISCUSIÓN

Diversas investigaciones relacionadas con las prácticas de bioseguridad donde se evidencian la importancia de poseer conocimientos sobre medidas de bioseguridad para realizar una adecuada práctica, los cuales concluyen que puede existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de las medidas de bioseguridad. <sup>5,7, 12,13</sup>

Por esta razón es importante el conocimiento y la aplicación de las medidas de Bioseguridad, ya que este es un conjunto de normas y medidas preventivas, destinadas a alcanzar conductas y actitudes que permitan disminuir la exposición a infecciones asociadas a la atención en salud ,accidentes ocupacionales hacia personal de salud y por consiguiente al estudiante de salud. <sup>13, 14, 16,16</sup>

Urquiaga, <sup>10</sup> en su investigación revela que el nivel de conocimientos sobre bioseguridad en el personal de salud fue mayoritariamente bajo con un 55 %, coincidiendo con esta investigación, además de Gutiérrez et al<sup>14</sup> en sus resultados revelaron que el nivel de conocimiento del personal de enfermería es alto o adecuado con un porcentaje promedio de 77,67%, por ende, el 22,33% del personal la desconoce por otra parte.

Las estrategias para prevenir y manejar las infecciones intrahospitalarias, así como el cumplimiento de las pautas de bioseguridad exigidas actualmente, disminuyen los riesgos laborales para los empleados y los pacientes hospitalizados. <sup>16, 17</sup>

Varias investigaciones relacionan el conocimiento sobre los riesgos biológicos y/o la percepción del riesgo biológico del personal sanitario con el cumplimiento de alguna/s de las precauciones estándar (higiene de manos, elementos de protección barrera, inmunización activa, eliminación de residuos,

formación) pero no está estudiada específicamente la relación entre la percepción del riesgo biológico y el uso de dispositivos de bioseguridad. <sup>10,18, 19</sup>

Investigaciones realizadas abordan la necesidad de lograr una protección del personal de salud así como de mantener las medidas de bioseguridad para lograr una protección del personal de las instituciones asistenciales.<sup>2, 5, 7,20</sup> Evitando las infecciones cruzadas y desarrollo de enfermedades prevenibles.

Según los investigadores Murillo,<sup>16</sup> Sinch,<sup>17</sup> Caballé,<sup>12</sup> refieren que el conocimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería, denotan la necesidad de aplicar métodos correctos del cual es importante para lograr la protección de este personal por lo que es importante que se desarrollen programas para lograr su profundización.

Investigaciones relacionadas con la bioseguridad para el personal de enfermería revelan la necesidad de mantener un conocimiento sobre las medidas de bioseguridad,<sup>4, 7, 13,216</sup> por tanto la importancia de las buenas prácticas pudieran ser una vía efectiva para resolver muchos de los problemas con el manejo de la bioseguridad hospitalaria que existen en los centros asistenciales donde se realiza el estudio y en otros de la provincia y el país.

## **CONCLUSIONES**

El conocimiento en relación a las medidas de bioseguridad es de suma importancia para evitar las enfermedades cruzadas, preparar un personal basado en los principios de prevención debe ser una tarea de todas las instituciones de salud.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Cobos Valdes D. Bioseguridad en el contexto actual. Rev Cubana Hig Epidemiol. [Internet]. 2021. [citado 2023 Jul 04]; 58: e192. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032021000100015&lng=es. Epub 01-Dic-2021.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032021000100015&lng=es. Epub 01-Dic-2021.)
2. Alejandra S, Francy P C, Claudia V. Manual de limpieza y desinfección. [Internet].2018. [citado 2023 Jul 04]. Disponible en: <https://www.hospitalubate.gov.co/MANUAL>
3. MCITMACNSB. Estrategia Nacional de Seguridad Biológica (20042010). La Habana: MCITMACNSB; 2004.
4. Panimboza C. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria hospital José Cáceres. [Internet]. 2013.[citado 2023 Jul 04].Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1094/1/Tesis%2C%20Medidas%20de%20Bioseguridad.pdf>
5. Prado C. Relación entre conocimiento y actitudes del equipo quirúrgico en el manejo de medidas Asépticas en centro quirúrgico de un hospital nacional. [Internet]. 2017. [citado 2023 Jul 04]. <https://docplayer.es/80393875-Relacion-entre-conocimiento-y-actitudes-del-equipo->

[quirurgico-en-el-manejo-de-medidas-asepticas-en-centro-quirurgico-de-un-hospital-nacional.htm](#)

6. Delfín. Conocimiento y prácticas de bioseguridad en relación a su práctica en enfermeras del centro quirúrgico. [Internet]. 2021. [Citado 2023 Jul 04]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/16397/2E%20662.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Acevedo Saldaña, I Y, Chuman Rodríguez, R E. Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación a su práctica en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo. [Internet]. 2021. Repositorio Digital de la Universidad Privada Antenor Orrego. [Citado 2023 Jul 10]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8395>
8. Rios Escobar R. Sistema de ejercicios prácticos para el desarrollo de habilidades profesionales para estudiantes de enfermería. 2021. Revista Electrónica de PortalesMedicos.com. Volumen XVI. Número 15 – Primera quincena de Agosto. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/sistema-de-ejercicios-practicos-para-el-desarrollo-de-habilidades-profesionales-para-estudiantes-de-enfermeria/>
9. Flores Sánchez, J; García Sánchez, R. Nivel de conocimiento y prácticas del personal de salud sobre las técnicas de asepsia en el servicio de centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa”. [Internet]. 2020. [Citado 2023 jul, 20]. Disponible en: [http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4636/UNU\\_ENFERMERIA\\_2020\\_T2E\\_JAN\\_ETH-FLORES\\_ROCIO-GARCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4636/UNU_ENFERMERIA_2020_T2E_JAN_ETH-FLORES_ROCIO-GARCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Urquiaga Vargas TM, Chunga Medina JJ. Conocimientos y prácticas de bioseguridad del personal de salud de una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Sciéndo [Internet]. 16 de agosto de 2022 [Citado 2023 jul, de 20]; 25(3):251-6. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/4696>
11. Castros Torres A M. Manual de procedimientos de enfermería. ECM La Habana. [Internet]. 2012. [citado 2023 Jul 04]. Disponible en: <file:///C:/Users/ESTUDI~1/AppData/Local/Temp/Manual%20de%20procedimientos%20de%20Enfermeria.%20La%20Habana-1.pdf>
12. Caballé M. Uso de dispositivos de bioseguridad en Enfermería: análisis de un cambio cultural. Revista Enfermería del Trabajo. [Internet]. 2018. [Citado 2023 jul. 20]; 8; 2: 62-59. Disponible en: <file:///C:/Users/Estudiantes/Desktop/Dialnet-UsoDeDispositivosDeBioseguridadEnEnfermeria-6817413.pdf>
13. Calderón R., Damián R. Conocimiento y su relación con las prácticas de bioseguridad en internos de enfermería del Hospital Belén de Trujillo, 2019”. [Internet]. Perú-Trujillo: UCV. 2019.
14. Ccarhuarupay Y. Y Cruzado ¿Influyen los conocimientos de bioseguridad en las prácticas que realizan los enfermeros limeños? Revista CASUS. [Internet] .2017. [Citado 2023 jul, de 20];

volumen 2(1): pagina 54-61(2017). Disponible en:  
<file:///C:/Users/ELOY%201/Downloads/Dialnet-ComoInfluyenLosConocimientosDeBioseguridadEnLasPra-6258772.pdf>

15. Hokama C. "Conocimiento en el uso correcto de equipos de protección personal para la prevención de contaminación biológica entre internos y estudiantes de medicina". [Internet] 2019 .Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO.
16. Murillo M., Huamán S. Conocimiento y prácticas de bioseguridad en la canalización periférica vía venosa en estudiantes de enfermería. Rev. de investigación y casos en salud. [Internet] .2017. [Citado sept. 23 2023]; Vol. 2, Nº.2, 2017, págs. 106-111. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6258753>
17. Sinchi Mazón, V. M. Bioseguridad en el sistema de salud pública, protección a pacientes y colaboradores. Revista Publicando. [Internet] 2020. [Citado sept. 23 2023]; 7(25), 39-48. Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2083>
18. Álvarez J, Cotobal F, Mirás S, Villoria E, Alonso E. Accidentes biológicos secundarios al uso de agujas huecas (IM, IV, SC, ABOCATH, PALOMILLAS). Enferm Trab. [Internet]. 2017. [Citado 2023 Jul 10]; 7:1(7).
19. Francoys E, García A, Duvergel I, Domínguez E, Bonnane C. Prevención de riesgos biológicos en central de esterilización. Rev Inf Cient. [Internet]. 2017.[Citado 2023 Jul 10]; 96(1):57-64.
20. Mouzo P. Estudio de la adherencia al uso correcto de guantes de los profesionales de enfermería en el servicio de Urgencias. Universidade da Coruña. [Internet]. 2017. [Citado 2023 Jul 10]. Disponible en: <http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/19389>.