



# Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad que toman los estudiantes de enfermería de una universidad durante el año 2022

## Knowledge of biosafety measures taken by nursing students at a university (2022)

## Nível de conhecimento sobre as medidas de biossegurança adotadas pelos estudantes de enfermagem de uma universidade durante o ano de 2022

### RESUMEN

**Introducción:** El conocimiento de las normas de bioseguridad favorece la atención de calidad y libre de riesgos para el paciente y el personal de salud. **Objetivo:** Identificar el nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad en estudiantes de Enfermería del último año de la carrera en una universidad de Barranquilla, Colombia. **Materiales y métodos:** Estudio epidemiológico descriptivo de corte transversal, con muestreo no probabilístico que estuvo compuesto por 89 estudiantes. El instrumento utilizado fue el “nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad de estudiantes de Enfermería”. El análisis de relación entre variables en estudio y el nivel de conocimiento de la población objetivo se realizó aplicando la prueba Chi-cuadrado, con un IC 95%. Las técnicas estadísticas se aplicaron con ayuda del software estadístico *Statgraphics*, versión 16. **Resultados:** Prevalció el nivel de conocimiento medio con un 24,72% y bajo con un 75,28%. Además, se observó una diferencia mínima al relacionar el nivel de conocimiento con el semestre académico, donde el 85% de los encuestados desconocían el concepto de residuos peligrosos. **Conclusión:** El nivel de conocimiento medio y bajo representa una situación alarmante, producto probablemente de la enseñanza virtual por el confinamiento durante la pandemia por COVID-19.

**Palabras clave:** Conocimiento; bioseguridad; contención de riesgos biológicos; estudiantes; enfermería. (Fuente: DeCS, Bireme).

### ABSTRACT

**Introduction:** Biosafety standards knowledge promotes quality and risk-free care for patients and health personnel. **Objective:** To identify the level of knowledge about biosafety measures in senior students from a Nursing program at a university in Barranquilla, Colombia. **Materials and methods:** Descriptive cross-sectional epidemiological study with 89 students chosen through a non-probabilistic sampling method. The instrument used was “level of knowledge of biosafety measures in Nursing students.” A Chi-square test (95% CI) was applied to analyze the relationship between the study variables and participants’ level of knowledge. The statistical techniques were performed using version 16 of the *Statgraphics* statistical software. **Results:** Medium and low knowledge levels were registered, with percentages of 24.72% and 75.28%, respectively. Furthermore, a minimal difference was observed when the level of knowledge of students was related to academic semesters. Finally, 85% of participants were not cognizant about the concept of hazardous waste. **Conclusion:** Medium and low levels of knowledge reflect an alarming scenario, which was probably caused by virtual teaching due to the confinement during the COVID-19 pandemic.

**Keywords:** Knowledge; containment of biohazards; students; nursing. (Source: DeCS, Bireme).

- Rosa del Socorro Morales-Aguilar |
- Damar Paola Barraza-Ospino |
- Janeth Cecilia Jinete-Acendra |
- Ana Manuel-Ferrer |
- Alexander Elias Parody-Muñoz |

1. Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia.

#### Citación:

Morales-Aguilar RS, Barraza-Ospino DM, Jinete-Acendra JC, Manuel-Ferrer A, Parody-Muñoz AE. Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad que toman los estudiantes de Enfermería de una universidad durante el año 2022. *Univ. Salud*. 2025; 27(1):e7857. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.252701.333>

Recibido: Diciembre 15 - 2022  
Revisado: Junio 13 - 2023  
Aceptado: Agosto 24 - 2024  
Publicado: Enero 02 - 2025



ISSN: 0124-7107 - ISSN (En línea): 2389-7066  
Univ.Salud 2024 Vol 26 No 2  
<https://doi.org/10.22267/rus>

<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud>

## Referencias

1. Aguilar-Elena R, González-Sánchez J, Mochón R, Martínez-Merino V. ¿Seguridad biológica o bioseguridad laboral? *Gac Sanit* [Internet]. 2015 Dic [citado 2021 Jul 26]; 29(6):473. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911115001600>
2. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Manual de Conductas Básicas en Bioseguridad: Manejo Integral [Internet]. Bogotá D.C (COL); 1997 [citado 2022 Ago 18]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio\\_vih/documentos/prevenccion/promocion\\_prevencion/riesgo\\_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b\\_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf](https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevenccion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf)
3. Ministerio de la Protección Social de Colombia. Decreto 1011 de 2006. Bogotá D.C (COL); 2006 [citado 2021 Jul 13]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/DECRETO%201011%20DE%202006.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201011%20DE%202006.pdf)
4. Ministerio del Trabajo de Colombia. Decreto 1072 de 2015. Bogotá D.C (COL); 2015 [citado 2021 Jul 13]. Disponible en: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+1072+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Diciembre+20+de+2021.pdf/f1f86400-2b37-0582-5557-87a5d3ea8227?t=1640204850717>
5. Departamento Administrativo de la Función Pública de Colombia. Decreto 780 de 2016. Bogotá D.C (COL); 2016 [citado 2021 Jul 13]. Disponible en: <http://52.170.20.67:8080/handle/123456789/2645>
6. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Resolución Numero 3100 de 2019. Bogotá D.C (COL); 2019 [citado 2021 Jul 13]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203100%20de%202019.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203100%20de%202019.pdf)
7. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Manual de medidas básicas para el control de infecciones en IPS [Internet]. Bogotá D.C (COL); 2018 [citado 2022 Ene 19]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/manual-prevencion-iaas.pdf>
8. Chanquin Fuentes VG. Conocimiento de las normas de bioseguridad por estudiantes de enfermería de las diferentes universidades que realizan practica en el hospital Regional de Quetzaltenango, Guatemala. Marzo-Mayo 2014 [Tesis de Grado]. Quetzaltenango (GTM): Universidad Rafael Landívar; 2015 [citado 2017 Ene 9]. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/09/02/Chanquin-Vilma.pdf>
9. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 055 de 2015. 2015 [citado 2017 Ene 9]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-0055-de-2015.pdf>
10. Soares e Silva J, Batista de Carvalho AR, Leite H, Oliveira E. Reflexiones sobre los riesgos ocupacionales en trabajadores de salud en tiempos pandémicos por COVID-19. *Rev Cuba Enf* [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 26]; 36(2):e3738. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3738>
11. Garavito ZN. Incidencia y caracterización de los accidentes biológicos en estudiantes de enfermería de la Universidad Autónoma de Bucaramanga - Colombia. *MedUNAB* [Internet]. 2012 [citado 2021 Jul 26]; 15(2):78-81. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/1695>
12. Galindo EB, Ruiz C, Sánchez NA, Cabal VE, Pardo MI, Roselli JM. Caracterización del accidente con riesgo biológico en estudiantes de pregrado. *Rev Colomb Enferm* [Internet]. 2011 [citado 2023 Jun 21]; 6:90-101. Disponible en: <https://revistacolombianadeenfermeria.unbosque.edu.co/article/view/1438>
13. International Safety Center. EPINet Sharps Injury and Blood and Body Fluid Data Reports [Internet]. [citado 2021 Jul 26]. Disponible en: <https://internationalsafetycenter.org/exposure-reports>
14. Ruiz JA. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horiz Med* [Internet]. 2017 Oct [citado 2021 Jul 26]; 17(4):53-57. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/689>
15. Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y Salud en el Trabajo [Internet]. [citado 2021 Jul 26]. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
16. Orozco MM. Accidentalidad por Riesgo Biológico en los Estudiantes de Enfermería de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. *Rev UDCA Act Div Cient* [Internet]. 2013 [citado 2021 Jul 26]; 16(1):27-33. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rudca/v16n1/v16n1a04.pdf>

17. Padilla-Languré M, García-Puga JA, Salazar-Ruibai RE, Quintana-Zavala MO, Tinajero González RS, Figueroa Ibarra C, et al. Normas de bioseguridad del personal de enfermería en una institución hospitalaria. *Biocencia* [Internet]. 2016 [citado 2021 Jul 26]; 18(1):29-33. Disponible en: <https://biocencia.unison.mx/index.php/biocencia/article/download/225/182>
18. Vera ST, García KV, Numpaque A. Conocimiento de accidentes de riesgo biológico en estudiantes y trabajadores del área de la salud. *Rev CSV* [Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 26]; 9(2):90-103. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6635409>
19. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Lineamientos, Orientaciones y Protocolos para enfrentar la COVID-19 en Colombia [Internet]. 2020 [citado 2022 Ene 19]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/lineamientos-orientaciones-protocolos-covid19-compressed.pdf>
20. Nascimento AA, Argimiro Ribeiro SE, Lisboa Marinho AC, Dantas de Azevedo V, Mendonça Moreira ME, Campos de Azevedo I. Repercusiones de la pandemia de COVID-19 en la formación en enfermería: Scoping Review. *Rev Latino-Am de Enfermagem* [Internet]. 2023; 31:e3911. [citado 2023 Ago 30]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/Qdnw-QJsrkL4dTkGhK5CGWR/?format=pdf&lang=es>
21. Fernández ME, Rosales M del C. Formación y prácticas de la enfermería en Tucumán en el marco de la pandemia Covid-19. *Rev Educ* [Internet]. 2022 [citado 2023 Ago 30]; 13(27):39-57. Disponible en: [https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r\\_educ/article/view/6404](https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/6404)
22. Huaman DC, Romero Trujillo LE. Nivel de conocimiento y practica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014 [Tesis de Licenciatura]. Trujillo (PER): Universidad Privada Anterior Orrego; 2013 [citado 2017 Oct 14]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/270>
23. Somocurcio JA. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horiz. Med* [Internet]. 2017 Oct [citado 2023 Nov 27]; 17(4):53-57. DOI: 10.24265/horizmed.2017.v17n4.09.
24. López A. Accidente con riesgo biológico en los estudiantes de enfermería de la universidad de salamanca durante sus prácticas clínicas. *Rev Enferm CyL* [Internet]. 2017 [citado 2022 Ene 19]; 9(1):63-77. Disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/192>
25. Camacuari F. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería* [Internet]. 2020 [citado 2022 Ene 19]; 36(3):e3348. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192020000300016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000300016&lng=es)
26. Torres E, Barra M, Muñoz del Caprio A. Conocimientos y actitudes de las medidas de Bioseguridad en estudiantes de Odontología en Puno. *Evid Odontol Clin* [Internet]. 2015; 1(1):12-15. Disponible en: [https://web.archive.org/web/20180410031943id\\_/https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/EOC/article/viewFile/113/93](https://web.archive.org/web/20180410031943id_/https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/EOC/article/viewFile/113/93)
27. Organización Mundial de la Salud. Manual técnico de referencia para la higiene de las manos: dirigido a los profesionales sanitarios, a los formadores y a los observadores de las prácticas de higiene de las manos [Internet]. WHO; 2009. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/manual\\_tecnico\\_referencia\\_HM.pdf](https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/manual_tecnico_referencia_HM.pdf)
28. Orellana-Guevara R, Colque-Flores C, Yugar-Mier MA. Aislamiento de bacilos Gram negativos y Estafilococos, posterior a dos técnicas de lavado de manos, en estudiantes de Enfermería que realizan prácticas hospitalarias. *RCCS* [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 26]; 12(2):65-74. Disponible en: [https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc\\_salud/article/view/1218](https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/1218)
29. Díaz Chavarro BC, Balanta Correa MA, Suarez Riascos B, Ortiz Salazar CA, Villegas Arena D, Meneses Urrea LA, et al. Conocimientos sobre residuos hospitalarios en estudiantes enfermería. 2019. *AVFT* [Internet]. 2019; 38(4):417-425. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964256005/55964256005.pdf>
30. Chero Pacheco VH. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su empleo por parte de los estudiantes en una Universidad Peruana. *Ágora* [Internet]. 2016 [citado 2022 Ene 19]; 3(2):361-364. Disponible en: <https://www.revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/52>
31. Tello Bastidas G, Alfonso González I, Boada Zurita C, Villaceres Medina M, et al. Conocimiento y percepción sobre bioseguridad en estudiantes de medicina. *Bol Malarial Salud Ambient* [Internet]. 2022; 62(1):100-107. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1381303>
32. Piguave-Peralta IO, Pincay-Pilay MM, Guanuche-Espinoza LL, Mera-Cañola AC. Conocimientos y uso de las normas de bioseguridad en estudiantes del área de salud de una Universidad Ecuatoriana. *Dom Cien* [Internet]. 2020; 6(4):254-269. Disponible: <https://dialnet>.

unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8385956

33. Castro Rivera Y, López Martínez EC, Basulto M, García Rodríguez J, Pupo Jorge SM, Fernández Rodríguez M. Evaluación del nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de enfermería durante la pesquisa covid-19. EDUMECENTRO [Internet]. 2023 [citado 2023 Ago 30]; 15(1):e2425. Disponible en: <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/e2425>

34. Cedeño Tapia SJ, Villalovos Guiza MN, Rodríguez López JI, Fontal Vargas PA. La educación de enfermería en Latinoamérica y los entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia. CuidArte [Internet]. 2021 [citado 2023 Ago 30]; 10(20):19-30. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cuidarte/cui-2021/cui2120c.pdf>

35. Córdova-Heredia G, Hurtado-Altamirano C, Puma-Cárdenas N, Giraldo-Sánchez E. Conocimientos de normas de bioseguridad en enfermeros de un centro quirúrgico al inicio de la pandemia por COVID-19 en Andahuaylas, Perú. An Fac Med [Internet]. 2020 [citado 2023 Ago 30]; 81(3):370-371. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v81n3/1025-5583-afm-81-03-00370.pdf>