

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodriguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

<https://doi.org/10.35381/s.v.v10i2.5095>

Implementación de normas de bioseguridad en enfermería de cuidados intensivos de Clínica Guayaquil, Ecuador

Implementation of biosafety standards in intensive care nursing at the Guayaquil Clinic, Ecuador

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel
oscararc89@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0007-9258-9332>

Elsa Josefina Albornoz-Zamora
pg.docenteeaz@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-6554-2882>

Adisnay Rodriguez-Plasencia
ua.adisnayrodriguez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0306-458X>

Vladimir Vega-Falcón
vladimirvf.ainv@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0140-4018>

Recibido: 6 de enero 2026
Revisado: 28 de febrero 2026
Aprobado: 17 de marzo 2026
Publicado: 01 de abril 2026

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

RESUMEN

Las normas de bioseguridad representan un elemento fundamental en la prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria y en la protección del personal de salud, especialmente en unidades críticas. **El objetivo** del estudio fue diseñar e implementar un protocolo de bioseguridad dirigido al personal de enfermería que ingresaba a la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Guayaquil. Se empleó una investigación de campo, de tipo explicativa, con intervención educativa, en una población de 16 enfermeras, utilizando un cuestionario estructurado como pretest para evaluar conocimientos y cumplimiento. Los resultados evidenciaron conocimientos generales sobre bioseguridad e infecciones cruzadas; sin embargo, se identificaron incumplimientos ocasionales en el uso de prendas de protección y en la técnica de lavado de manos, así como la ausencia de un protocolo formal. Se concluye que la implementación del protocolo fortaleció la adherencia y promovió una cultura de seguridad.

Descriptores: Bioseguridad; unidades de cuidados intensivos; enfermería, control de infecciones. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Biosafety standards are a cornerstone in the prevention of healthcare-associated infections and in the protection of healthcare personnel, especially in critical care units. **Objective:** The aim of the study was to design and implement a biosafety protocol for nursing staff entering the Intensive Care Unit at the Guayaquil Clinic. **Method:** An explanatory field study with educational intervention was conducted on a population of 16 nurses, using a structured questionnaire as a pretest to assess knowledge and compliance. **Results:** The results showed general knowledge about biosafety and cross-infections; however, occasional non-compliance was identified in the use of protective clothing and handwashing technique, in addition to the lack of a formal protocol in the unit. **Conclusion:** It was concluded that the implementation of a structured protocol strengthened adherence to biosafety standards and promoted an institutional culture oriented toward patient and staff safety.

Descriptors: Biosafety; intensive care units; nursing, infection control. (Source: DeCS).

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

INTRODUCCIÓN

En los sistemas sanitarios de cuidados de alta complejidad, como lo son las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), la seguridad del paciente es vital. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la seguridad del paciente como la disminución hasta un nivel aceptable, del riesgo de daño no intencionado asociado a la atención en salud, que debe valorarse de forma contextual teniendo en cuenta los conocimientos científicos más recientes y los recursos que se dispone ¹. En este contexto, la bioseguridad se erige como un componente esencial para prevenir infecciones asociadas a la atención sanitaria y proteger tanto al paciente como al personal de salud.

La bioseguridad es definida por la OMS como el conjunto de normas y medidas necesarias para proteger la salud del personal frente a los riesgos biológicos, químicos y físicos que sufre en el transcurso de su actividad laboral ². Dichas normas hacen referencia al uso correcto del equipo de protección personal (EPP) junto a un estricto cumplimiento del lavado de manos, la manipulación de material cortante y punzante y la implementación de protocolos institucionales para las entradas y salidas a las áreas críticas.

Las infecciones asociadas a la atención de salud representan una de las principales causas de morbilidad y mortalidad hospitalaria a nivel mundial. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha señalado que las infecciones cruzadas constituyen un problema prioritario de salud pública ³. Estas adquieren mayor importancia en las UCI, donde los pacientes presentan mayor vulnerabilidad debido a su estado inmunológico debilitado y por la frecuente realización de procedimientos invasivos. El incumplimiento de las normas de bioseguridad en estas unidades críticas incrementa el riesgo de transmisión de microorganismos y compromete la calidad de la atención.

Varios estudios han demostrado las diferencias existentes entre el conocimiento y la práctica del personal sanitario en materia de bioseguridad. Morelos Ramírez y colegas señalaron que el personal de salud está expuesto a enfermedades infecciosas derivadas

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

del contacto con sangre y fluidos corporales, especialmente por el manejo inadecuado de objetos cortopunzantes ⁴. Asimismo, investigaciones previas han reportado niveles variables de cumplimiento del lavado de manos y del uso de EPP en áreas hospitalarias críticas, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer intervenciones educativas y protocolos institucionales.

En el marco de la teoría, la bioseguridad se articula sobre la base de principios de prevención primaria, control de infecciones y responsabilidad profesional. El modelo de los “Cinco momentos para la higiene de manos” de la OMS establece directrices orientadas a la reducción de la transmisión de patógenos en los hospitales ⁵. A su vez, la colocación y retirada correcta del equipo de protección personal ha sido una recomendación esencial para evitar la contaminación cruzada ⁶. No obstante, estas estrategias tienen que ir acompañadas de protocolos que orienten la práctica clínica y propicien la sistematización por parte del personal sanitario.

En el caso específico de las unidades de cuidados intensivos, la complejidad de los procedimientos, la elevada carga de trabajo del personal y la exposición continuada a patógenos en el ambiente del hospital incrementan el riesgo de eventos adversos sobre todo cuando las medidas de bioseguridad no se cumplen. Medeiros y colaboradores pusieron de manifiesto que el personal de enfermería que trabaja en unidades críticas debe enfrentarse a riesgos biológicos, químicos y ergonómicos que exigen una gestión estructurada, tanto a través de protocolos como a través de formación continua. En consecuencia, la ausencia de protocolos ocasiona prácticas inconsistentes y aumenta la vulnerabilidad institucional frente a infecciones nosocomiales.

Los antecedentes investigativos señalan que el personal de enfermería, aunque muestra un conocimiento general de bioseguridad, no siempre realiza de igual forma o de forma sistemática el cumplimiento de las normas. Estudios comparativos desarrollados en diferentes ámbitos latinoamericanos han evidenciado deficiencias en cuanto a la adherencia a los protocolos de higiene de manos, al uso de las mascarillas y prendas de

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

protección, así como el desconocimiento de la existencia de los protocolos institucionales específicos ⁸ ⁹. Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de implementar intervenciones que permitan reforzar la cultura de bioseguridad.

Desde un punto de vista ético, el cumplimiento de las normas de bioseguridad se vincula con los principios de beneficencia y no maleficencia, en la medida en que estas prácticas están orientadas a proteger al paciente de daños prevenibles y a salvaguardar la integridad física y profesional del personal de salud. En el caso de la elaboración de protocolos, no solo satisface las exigencias descritas por los sistemas de salud, sino que también forman parte de una estrategia de mejora continua de la calidad asistencial.

En este contexto, se identificó que en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Guayaquil no existía un protocolo formal de normas de bioseguridad dirigido al personal de enfermería que ingresaba al servicio. Esta situación evidenció la necesidad de diseñar e implementar una herramienta estructurada que permitiera uniformar criterios, fortalecer el conocimiento y mejorar la adherencia a prácticas seguras.

Por todo lo expuesto, el objetivo del presente estudio fue diseñar y aplicar un protocolo de bioseguridad dirigido al personal de enfermería que ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Guayaquil, con la finalidad de fomentar el cumplimiento de las normas de bioseguridad, reducir el riesgo de infecciones cruzadas y promover una cultura institucional orientada hacia la seguridad del paciente y del profesional de salud.

MÉTODO

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño de campo y alcance explicativo, incorporando un componente de intervención educativa. Se orientó a describir y analizar las causas relacionadas con el incumplimiento de las normas de bioseguridad, así como a evaluar el efecto de la implementación de un protocolo estructurado dirigido al personal de enfermería que ingresaba a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de la Clínica Guayaquil.

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

La investigación se llevó a cabo en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Guayaquil durante el mes de abril de 2022. La población estuvo constituida por la totalidad del personal de enfermería que laboraba en dicha unidad, correspondiente a los turnos diurno y nocturno, conformada por 16 profesionales. Debido al tamaño reducido del universo, no se realizó muestreo, trabajándose con la totalidad de la población disponible.

Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta, aplicándose un cuestionario estructurado diseñado para valorar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las normas de bioseguridad. El instrumento incluyó preguntas relacionadas con el conocimiento de infecciones cruzadas, cumplimiento del lavado de manos, uso de prendas de protección personal, reemplazo del lavado de manos por alcohol gel, disponibilidad institucional de equipos de protección personal y existencia de protocolos formales en la unidad. La aplicación del cuestionario permitió obtener una línea base diagnóstica mediante un pretest.

Posteriormente, se desarrolló una intervención educativa orientada a fortalecer el conocimiento y promover la adherencia a las normas de bioseguridad. Con base en los resultados diagnósticos, se diseñó e implementó un protocolo de bioseguridad dirigido al personal que ingresaba a la UCI, el cual incluyó lineamientos sobre higiene de manos, uso adecuado de equipo de protección personal y medidas preventivas frente a infecciones cruzadas.

El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para la interpretación de los resultados obtenidos. Los hallazgos permitieron identificar brechas en el cumplimiento de determinadas prácticas y fundamentar la necesidad de institucionalizar el protocolo propuesto.

En cuanto a los aspectos éticos, se garantizó la confidencialidad de la información recolectada y la participación voluntaria del personal involucrado. La investigación se

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

desarrolló respetando los principios de responsabilidad profesional y mejora continua de la calidad asistencial.

RESULTADOS

Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad

El 75% de los encuestados posee un nivel adecuado de conocimiento teórico sobre las medidas de bioseguridad, lo cual constituye un elemento fundamental para la prevención de riesgos biológicos y la protección tanto del paciente como del profesional de salud. El 25% restante manifestó conocer las normas de bioseguridad, aunque reconoció no poseer un dominio adecuado de las mismas.

En cuanto al cumplimiento de las normas de bioseguridad al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos, los resultados mostraron que el 57% del personal de enfermería manifestó cumplir estas normas frecuentemente, mientras que el 29% indicó hacerlo de manera ocasional y el 14% señaló cumplirlas muy frecuentemente.

Conocimiento sobre infecciones cruzadas

El 81% de los participantes indicó conocer el significado de las infecciones cruzadas, mientras que el 19 % señaló no tener conocimiento al respecto. Estos resultados reflejan que una proporción considerable del personal posee nociones sobre este tipo de infecciones, las cuales constituyen un riesgo importante en entornos hospitalarios, especialmente en unidades críticas donde la exposición a agentes patógenos y la realización de procedimientos invasivos son frecuentes.

Existencia e implementación del protocolo de bioseguridad

Al momento de realizar el estudio, el 100% del personal de enfermería manifestó que en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Guayaquil no existía un protocolo formal de normas de bioseguridad para los enfermeros que laboran en la UCI. Asimismo, la totalidad de los participantes expresó su disposición y aceptación para que se implemente un protocolo de enfermería basado en normas de bioseguridad al ingreso a la unidad.

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

Estos hallazgos evidencian la percepción generalizada de la necesidad de contar con lineamientos institucionales que orienten y estandaricen las prácticas de bioseguridad en el área, con el propósito de fortalecer la seguridad del paciente y la protección del personal de salud.

Cumplimiento del lavado de manos y el uso de EPP

Los resultados relacionados con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad evidenciaron variaciones en la aplicación de algunas prácticas preventivas. En cuanto al lavado de manos al ingreso a la UCI, el 69% del personal de enfermería manifestó realizarlo casi siempre, el 19% usualmente y el 12% de manera ocasional. Respecto al uso de prendas de protección personal, el 50% indicó utilizarlas ocasionalmente, mientras que el 19% señaló hacerlo casi siempre y otro 19% usualmente; sin embargo, un 12% refirió que casi nunca las utiliza.

Sobre la sustitución del lavado de manos por alcohol gel, el 87% expresó estar en desacuerdo con esta práctica y el 13% totalmente en desacuerdo. Finalmente, en lo referente a la disponibilidad de equipos de protección personal en la institución, el 87% del personal indicó que estos se ofrecen casi siempre, mientras que el 13% manifestó que se proporcionan usualmente.

Promoción de la salud a través de capacitaciones

Los resultados evidenciaron que la mayoría del personal de enfermería reconoce la importancia de la capacitación continua como estrategia para la promoción de la salud y el fortalecimiento de las prácticas seguras dentro del entorno hospitalario. En este sentido, el 81% de los participantes manifestó que en la institución se realizan capacitaciones casi siempre, mientras que el 13% indicó que estas se desarrollan usualmente y el 6% señaló que se realizan de manera ocasional. Estos resultados sugieren que la institución promueve actividades formativas dirigidas al personal de salud, lo cual contribuye al fortalecimiento de los conocimientos y a la mejora del cumplimiento de las normas de bioseguridad en la práctica asistencial.

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

DISCUSIÓN

Los resultados derivados del presente estudio mostraron que la mayor parte del personal de enfermería expresó tener un conocimiento general de lo que son las normas de bioseguridad, resultado que contrasta con lo presentado por Tamariz Chavarría, que describió un nivel medio del conocimiento en la población objeto de estudio ¹⁰.

En lo que se refiere al cumplimiento de las normas de bioseguridad al momento de ingresar a la UCI, encontramos que una considerable proporción del personal las estaba cumpliendo de modo ocasional, resultado que se asemeja con lo indicado por Castro, que atribuyó en gran medida el incumplimiento de las normas en muchas ocasiones a la carga de trabajo y la presión asistencial ¹¹. Este resultado sugiere que el conocimiento teórico no necesariamente se traduce en una aplicación sistemática y adecuada de las prácticas de bioseguridad. Resultados similares fueron reportados por Cándor y colegas, quienes identificaron en su estudio que, a pesar de existir conocimientos sobre bioseguridad en el personal que labora en unidades de cuidados intensivos, persisten limitaciones en la aplicación práctica de estas medidas durante la atención asistencial ¹². Sobre el conocimiento de infecciones cruzadas, la mayoría del personal manifestó conocer qué se entendía por este concepto. No obstante, el conocimiento conceptual no garantiza necesariamente el cumplimiento estricto de las medidas de prevención.

Asimismo, en los resultados sobre el cumplimiento del lavado de manos, la mayoría refirió hacerlo casi siempre cuando ingresa a la unidad, con algunos casos de incumplimiento. Estos resultados difieren de lo reportado por Flores Barrios, quien evidenció un alto porcentaje de incumplimiento en los cinco momentos del lavado de manos ¹³. Por su parte, Bloch Melgarejo señala en su estudio niveles variables del cumplimiento de lavado de manos en contextos hospitalarios, lo que confirma que esta práctica continúa siendo un desafío en la seguridad del paciente ⁸.

En relación a los equipos de protección personal, se observó que un porcentaje relevante de personal las utilizaba en ocasiones o casi nunca, lo que coincide con lo relatado por

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

Pacheco, el cual describió deficiencias en el uso de bata y mascarilla en las unidades críticas ¹⁴. Hallazgos similares han sido reportados por otros estudios realizados en unidades de cuidados intensivos, donde se señala que la adherencia a las precauciones estándar y al uso de equipos de protección personal puede verse influida por factores organizacionales, condiciones del entorno de trabajo y la carga asistencial del personal sanitario ¹⁵. De aquí se deduce la necesidad de reforzar estrategias de supervisión y de formación permanente.

Respecto a la percepción de si la aplicación de alcohol gel sustituye al lavado de manos, la mayoría respondió no estar de acuerdo, algo que está en consonancia con lo planteado por Layme Mamani, quien subrayó que el lavado de manos es una medida costo-efectiva básica para la prevención de infecciones cruzadas ⁹.

Acerca de la disponibilidad de los equipos de protección personal, la mayoría respondió que la institución sí era capaz de proveer dichos insumos, condición que varía con lo informado por Pacheco Zúñiga, ya que este último habla de limitaciones en la disponibilidad de esos insumos en la situación de su instalación hospitalaria ¹⁴. Este aspecto sugiere que la disponibilidad de insumos no garantiza necesariamente el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Para finalizar, la inexistencia de un protocolo de bioseguridad fue aceptada por el total del personal, resultado que coincide con lo expuesto por Castro y colegas que pusieron de relieve el desconocimiento o inexistencia de protocolos institucionales en su estudio ¹¹. La aceptación unánime de la implementación del protocolo en la UCI corroboraba la pertinencia de la intervención llevada a cabo.

Finalmente, los hallazgos del estudio confirman que, aunque el personal de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Guayaquil posee conocimientos generales sobre bioseguridad, aún persisten brechas en su aplicación en la práctica asistencial. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de implementar protocolos estructurados, así como fortalecer estrategias de capacitación continua que

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

contribuyan a consolidar una cultura de bioseguridad en las unidades críticas.

CONCLUSIONES

El estudio evidenció que, a pesar de que la mayoría del personal enfermero que labora en la UCI de la Clínica Guayaquil reconoce la importancia y posee conocimientos relacionados con las normas de bioseguridad, no las cumple de manera sistemática. Esto se manifestó en los resultados de la encuesta principalmente en el uso sistemático de la vestimenta de protección personal y el correcto cumplimiento de algunas prácticas preventivas. La brecha observada entre conocimiento y práctica muestra la necesidad de fortalecer las estrategias institucionales en este sentido, para que el personal enfermero mantenga su adherencia.

No contar con un protocolo formal de bioseguridad para la UCI representaba una debilidad organizativa que podía dar lugar a malas prácticas sanitarias. La identificación de esta necesidad permitió fundamentar el diseño e implementación de un protocolo estructurado, adaptado a las características del servicio y basado en lineamientos internacionales.

La implementación del protocolo se articuló como una intervención adecuada y necesaria, no sólo para hacer estándar los procedimientos, sino también para generar una cultura de seguridad en lo que respecta a la prevención de las infecciones cruzadas y la protección del personal de salud. Estas últimas apreciaciones, sumadas a la aceptación unánime del equipo de enfermería, son muestra de la disposición al cambio y del compromiso con el proceso de mejora continua.

En conclusión, la institucionalización de protocolos de bioseguridad en unidades críticas fortalece la calidad asistencial, reduce riesgos prevenibles y consolida prácticas seguras. Se recomienda mantener procesos permanentes de capacitación, supervisión y evaluación para garantizar la sostenibilidad de las mejoras alcanzadas y reforzar la cultura de seguridad del paciente.

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Patient safety: Fact sheet. 2019 Sep 17. <https://n9.cl/6sigx>
2. Organización Mundial de la Salud. Laboratory biosafety manual. 3rd ed. Geneva: WHO; 2004. <https://n9.cl/7bd1u>
3. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control de infecciones. 2016. <https://n9.cl/8b5l1p>
4. Morelos Ramírez R, Ramírez Pérez M, Sánchez Dorantes G, Chavarín Rivera C, Meléndez-Herrada E. El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas. Las precauciones estándar y de bioseguridad. Rev Fac Med (Mex). 2014;57(4):34-42.
5. Organización Mundial de la Salud. WHO guidelines on hand hygiene in health care. Geneva: WHO; 2009. <https://n9.cl/svutb>
6. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de salud. Washington DC: OPS; 2019. <https://n9.cl/z581x5>
7. Medeiros AL, Costa MBS, Sousa MCJ. Gerenciamento de riscos e segurança no trabalho em unidades de saúde da família. Rev Bras Ciênc Saúde. 2013;17(4):341-348. <https://doi.org/10.4034/RBCS.2013.17.04.04>
8. Bloch-Melgarejo YD. Cumplimiento del protocolo de lavado de manos por profesionales de enfermería en un servicio de salud de la ciudad de Encarnación,

Oscar Andrés Ronquillo-Carriel; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón

marzo-julio del 2019. Mem Inst Investig Cienc Salud. 2020;18(2):6-11.
<https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2020.018.02.06>

9. Layme Mamani GA. Conocimiento y práctica de lavado de manos del personal de salud de la Unidad de Terapia Intensiva Adultos del Hospital Municipal Boliviano Holandés El Alto, tercer trimestre 2019 [tesis de especialidad]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2019. <https://n9.cl/fc4yf>
10. Tamariz Chavarría FD. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. Horiz Med (Lima). 2018;18(4):42-49. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n4.06>
11. Castro AG, Respecte J, Sotallan Y. Cumplimiento de normas de bioseguridad de enfermería [tesina de grado]. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería; 2018. <https://n9.cl/q3e6x>
12. Córdor P, Enríquez J, Ronceros G, Tello M, Gutiérrez E. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de Lima-Perú 2008. Rev Peru Epidemiol. 2013;17(1):1-5. <https://n9.cl/6jq3l>
13. Flores Barrios LB. Efectividad de una intervención formativa en el personal de enfermería en el cumplimiento de las normas de lavado de manos en el servicio de UCI–Neurocirugía del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. <https://n9.cl/lcgtw>
14. Pacheco Zúñiga JX. Cumplimiento de las normas de bioseguridad en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza. Rev Eugenio Espejo. 2019;13(2):28-41. <https://doi.org/10.37135/ee.004.07.04>
15. Donati D, Biagioli V, Cianfrocca C, De Marinis MG, Tartaglioni D. Compliance with standard precautions among clinical nurses: validity and reliability of the Italian version of the Compliance with Standard Precautions Scale (CSPS-It). Int J Environ Res Public Health. 2019;16(1):121. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010121>