

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.1039>

## Bioseguridad en ambientes hospitalarios

Biosecurity in hospital environments

**Rosa María Pogo Guamán**

[r.pogo@bolivariano.edu.com](mailto:r.pogo@bolivariano.edu.com)

<https://orcid.org/0000-0001-7688-9030>

Instituto Superior Universitario Bolivariano de Loja  
Loja – Ecuador

Artículo recibido: 08 de agosto de 2023. Aceptado para publicación: 26 de agosto de 2023.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### Resumen


La bioseguridad hospitalaria es un pilar fundamental en materia de salud laboral, con un enfoque especial en el personal sanitario y usuarios; existen manuales estandarizados, normas y protocolos en cada institución para que el profesional, se encuentre en capacitación constante en materia de salud laboral, el personal se encuentra expuesto de manera constante a riesgo biológico para ello debe usar Equipos de Protección Personal (EPP) de acuerdo al área laboral que puede ir desde emergencia, hospitalización y áreas críticas como: Unidad de Cuidados Intensivos, Neonatología, Quirófano entre otras. El lavado de manos constituye una de las bases importantes dentro de los protocolos de bioseguridad hospitalaria, y el manejo adecuado de material biológico y corto punzante. El objetivo de esta investigación es Demostrar la importancia de la aplicabilidad de la bioseguridad hospitalaria, en el personal sanitario en el campo de materia de salud laboral, la metodología empleada fue documentada mediante la búsqueda de bibliografía de artículos científicos, los criterios de inclusión giraron en torno a la importancia de la bioseguridad en ambiente hospitalario, aplicabilidad y estrategias utilizadas para disminuir los accidentes e incidentes laborales, se concluye que la bioseguridad hospitalaria debe ser una de las estrategias más importante en la salud laboral.

*Palabras clave:* bioseguridad, ambiente, salud, laboral

### Abstract

Hospital biosafety is a fundamental pillar in occupational health, with a special focus on health personnel and users; there are standardized manuals, standards and protocols in each institution so that the professional is in constant training in occupational health, the staff is constantly exposed to biological risk for it must use Personal Protective Equipment (PPE) according to the work area that can range from emergency, hospitalization and critical areas such as: Intensive Care Unit, Neonatology, Operating Room and others. Hand washing is one of the important bases within the hospital biosafety protocols, and the proper handling of biological material and sharps. The objective of this research is to demonstrate the importance of the applicability of hospital biosafety in health personnel in the field of occupational health. The methodology used was documented through a search of bibliography of scientific articles, the inclusion criteria revolved around the importance of biosafety in the hospital environment, applicability and strategies used to reduce occupational accidents and incidents, it is concluded that hospital biosafety should be one of the most important strategies in occupational health.

Keywords: biosafety, environment, health, labor

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Pogo Guamán, R. M. (2023). Bioseguridad en ambientes hospitalarios. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(2), 6130–6141.  
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.1039>

## INTRODUCCIÓN

La bioseguridad en los ambientes hospitalarios posee gran relevancia en la seguridad laboral para el trabajador en el sistema sanitario, dado que el personal se encuentra expuesto de manera directa en el cuidado asistencial de los pacientes, este término hace alusión a un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en el sistema de salud y a los pacientes, visitantes y medio ambiente hospitalario, que pueden ser afectados como resultados de las actividades asistenciales; además de poseer un conjunto de normas y técnicas mínimas a ser adoptadas por el personal sanitario con la finalidad de reducir y eliminar los riesgos presentes en las instituciones de salud, que pueden ser producidos por agentes físicos, químicos, agentes infecciosos y mecánicos presentes.

La salud ocupacional en el personal de salud sigue siendo en la actualidad materia de gran importancia, dado que el personal permanece en contacto directo con diferente material de riesgo biológico derivado de la atención médica, el riesgo de accidentes percutáneos es diario en todo el personal, desde médicos, enfermeras y personal auxiliar. Entiéndase como riesgo la posibilidad de que se produzca un contratiempo o una desgracia, de que alguien o algo sufra perjuicio o daño; el personal sanitario se encuentra expuesto todos los días a sufrir un accidente o incidente laboral, el propósito de la bioseguridad hospitalaria es promover en la salud laboral de los trabajadores en el ámbito sanitario, en la misma que para llegar a este fin utiliza estrategias como; capacitación sanitaria continua de manejo de desechos hospitalarios según protocolos de actuación, actuación de primeros auxilios, en caso de lesiones cutáneas accidentales, aplicación de lavado de manos clínico, en cualquier área hospitalaria.

Los accidentes por riesgo biológico ocasionados en el ámbito salubrista son tan habituales y un tanto predecibles, en la actualidad hay programas y campañas mundiales completas dirigidas a los países para el control y prevención de las patologías adquiridas en los lugares de trabajo, que, por labores monótonas, ejecutan procedimientos sin las medidas de control adecuadas (Lara, 2019). Existen pocos estudios acerca de la prevalencia de la transmisión de infecciones a través de la sangre y fluidos biológicos. La mayoría de los datos se refieren a exposiciones laborales de trabajadores de la salud. La transmisión por pinchazos con aguja en exposiciones laborales para el virus de la hepatitis B es del 6-30%, por virus C del 1.8% y de VIH del 0.3%. En el caso de contacto muco cutáneo, la transmisión del virus del VIH es extremadamente baja, y no se han descrito casos de transmisión entre escolares (Villaverde et al., 2019).

A nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) garantiza la seguridad de todos los trabajadores de la salud con la finalidad de preservar la de los pacientes, además de hacer un llamado a los gobiernos de turno, y dirigentes del ámbito de la salud para que aborden mediante estrategias la salud laboral en los trabajadores sanitarios dentro de la ley laboral se propone medidas para proteger la salud de los trabajadores dentro de este ámbito, mediante la creación de políticas saludables de seguridad laboral para los trabajadores además de salvaguardar la salud de los pacientes.

Con la finalidad de salvaguardar la salud de los trabajadores sanitarios se propone la creación de vínculos y la salud de los trabajadores con el propósito de mejorar la calidad y los programas de prevención y control de las infecciones nosocomiales en el ambiente laboral, incluir aptitudes en materia de salud y seguridad laboral implementando programas de educación y capacitación en todos los niveles de atención sanitaria, implementar normas y requisitos en el uso de la bioseguridad en los trabajadores y normas de cuidado en el contacto directo con el paciente, incrementar el sistema de notificación de incidentes en los procedimientos ejecutados y que el personal sufra un incidentes laboral con material corto punzante contaminado (OMS, 2020)

En Latino América, de acuerdo con estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) cada año alrededor de 317, millones de personas son víctimas de accidentes del trabajo en todo el mundo y 2,34 millones de personas mueren debido a accidentes o a enfermedades profesionales. Se considera que la prevención es clave para mejorar la salud y seguridad en el trabajo y se ha planteado la importancia de lograr que las estrategias para evitar accidentes y enfermedades laborales sean reforzadas con un diálogo social que involucre a gobiernos y a Organizaciones de empleadores y de trabajadores, además del costo humano que implican las enfermedades y los accidentes, hay que considerar que afectan la producción y el desempeño económico, y generan importantes costes médicos importantes (OIT, 2022).

En nuestro país, el riesgo de accidentes laborales, Ecuador presenta una alta importancia tanto por el impacto social, económico que genera; la seguridad y salud en el trabajo es indispensable y se encuentra sostenido en la constitución en su Art. 35. - El trabajo es un derecho y un deber social. Gozará de la protección del Estado, el que asegurará al trabajador el respeto a su dignidad, una existencia decorosa y una remuneración justa que cubra sus necesidades y las de su familia Constitución de la República del Ecuador (CRE, 2008) mediante el decreto ejecutivo 2393 en su Artículo 5 Instituto Ecuatoriano Y Seguridad Social en su apartado 3 sostiene que "Realizar estudios e investigaciones sobre prevención de riesgos y mejoramiento del medio ambiente laboral en todos los ámbitos incluyendo la parte sanitaria", Artículo 9 - Del Servicio Ecuatoriano De Capacitación Profesional en su numeral 2 Capacitará a sus instructores en materias de seguridad y salud de los trabajadores (DECRETO 2393, 2003)

En el ámbito de la provincial de Loja, no se encuentran datos estadísticos relevantes de la problemática en materia de salud en otras investigaciones, mediante la revisión bibliográfica se puede obtener datos de Loja, en las mismas se encuentran reflejados en el IESS reportándose como la ciudad de Loja, el riesgo laboral no es reportado y en comparación con las demás provincias del país se mantiene en un riesgo bajo en un rango estadístico de menos 10 accidentes laborales con un corte desde el año 2013 al 2022 (Seguro General de Riesgos del Trabajo [SGRT], 2022).

### **MÉTODO**

La metodología utilizada en la presente investigación fue de carácter descriptivo – documental para el desarrollo se sustentó en la inobservancia de los protocolos de bioseguridad en el ambiente hospitalario en el personal de salud. Se realizó una revisión bibliográfica y documentada de estudios previamente validados en revistas científicas de ciencia médica usando la plataforma de Google académica por las revistas de Scopus, SciElo, LILACS. En conclusión, la salud ocupacional es importante en materia de salud laboral, especialmente en profesionales que permanecen en contacto directo con material de riesgo biológico, físico, químico y mecánico, como es el caso del personal de salud, la adaptabilidad de la bioseguridad en el sistema sanitario es fundamental para la reducción de estos incidentes - accidentes en el ámbito laboral y enfermedades ocupacionales que se pueden generar a mediano y largo plazo. Los resultados de la efectividad de la bioseguridad hospitalaria serán contrastados mediante la revisión bibliográfica documental.

### **RESULTADOS**

Los protocolos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la bioseguridad en la atención sanitaria impulsan la promoción y el mejoramiento de los mismos a nivel mundial mediante el lavado de manos dentro de los establecimientos de salud por parte del personal sanitario, motivo que se encuentra llamado a ser ejemplo y difusor de las técnicas e importancia de un adecuado lavado de manos, Año a año se evidencia un porcentaje elevado de casos de infecciones nosocomiales las cuales serían prevenibles con el cumplimiento estricto de las

normas de bioseguridad y los protocolos del departamento de control de infecciones, ya que esto reduce significativamente el número de patógenos potenciales transmisibles por las manos (Cedeño et al., 2020).

Las normas de bioseguridad en el ambiente sanitario para el autor Zuñiga (2019) para su cumplimiento constituye uno de los principales retos para los sistemas de salud pública a nivel mundial, pues involucra diversos elementos tales como el conocimiento científico, el marco legal vigente para los distintos niveles de atención hospitalaria, el entrenamiento o experiencia del profesional sanitario, la accesibilidad y disposición de los insumos en el área de trabajo, el compromiso y responsabilidad de los trabajadores de salud, entre otras.

La bioseguridad hospitalaria son medidas científicas organizativas, define las condiciones de contención bajo las cuales los agentes infecciosos deben ser manipulados con el objetivo de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial de: 1) personal de laboratorio y/o áreas hospitalarias críticas 2) personal de áreas no críticas 3) pacientes y público general, y material de desecho 4) medio ambiente de potenciales agentes infecciosos (Arévalo, 2020). Para los autores Martín et al. (2022) los hospitales, constantemente están expuestos al riesgo biológico, debido a la manipulación de muestras biológicas. Además, este riesgo tiene mayores implicaciones, al formarse en dichas instituciones los estudiantes de ciencias médicas. Por ello, las instituciones de salud deben ser formadoras y educadoras en cuanto a la necesidad de la bioseguridad y la conciencia ambiental, para evitar de esta forma la contaminación y acción nociva de agentes biológicos. La bioseguridad se levanta como un arma de necesario empleo para enfrentar los nuevos retos que supone el cambio climático.

Para los autores Betancourt et al. (2020) consideran que la Universalidad es otro de los principios básicos de bioseguridad, que indica que todo paciente y sus fluidos corporales, independientemente del diagnóstico o motivo por el cual haya acudido al servicio de salud, deberá ser considerado potencialmente infectante y se deberán tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra la transmisión de enfermedades.

El personal de enfermería posee relación directa con la prevalencia de accidentes de trabajo en el referido personal sanitario. Se observa que del total del censo poblacional, solo el 60% del personal de enfermería refieren haber tenido accidente de trabajo por los siguientes agentes causales: entre estos: 30% pinchazos de aguja; seguido de contacto con sustancia nocivas 14% y herida con objetos filosos 15% constituyendo el menor con 1% herida con vidrio, a diferencia del otro 40% de la población estudiada que no refiere haber tenido dentro del cumplimiento de sus funciones laborales ningún accidente de trabajo evidenciándose la importancia de la aplicabilidad del protocolo de bioseguridad en el ámbito hospitalario (Ipiates et al., 2018)

Los principios de bioseguridad hospitalaria están regidos por: 1) Universalidad: las medidas involucran a los pacientes de todos los servicios, de todas las áreas, independientemente de conocer o no su enfermedad. 2) Uso de barrera: El uso de barreras es para protección personal contra infecciones, la misma que tiene que ser suficiente y adecuada, además de ser proporcionada a los trabajadores, 3) Elementos de protección personal: incluyen batas, guantes, fundas para zapatos, mascarillas, son particularmente necesarios cuando se pueda contraer la enfermedad a través del tacto, aerosoles y salpicaduras de sangre, fluidos corporales, membranas mucosas, piel no intacta, los tejidos del cuerpo, de los materiales contaminados, y las superficies, pueden crear una barrera entre el trabajador expuesto y la fuente de microorganismos (Universidad Nacional de Córdoba [UNC], 2019).

La aparición de nuevas enfermedades y las graves amenazas que suponen el uso indebido y las liberaciones intencionadas de agentes microbiológicos y toxinas hacen necesario revisar los procedimientos conocidos en otras partes del planeta tierra. Es urgente elaborar manuales que

abarque la evaluación de riesgos y el uso de la tecnología del ADN recombinante en condiciones de seguridad y ofrecer directrices para la puesta en servicios y realizar de forma programada la certificación de los laboratorios. Se deben tener bien claros los conceptos de protección biológica que se deben reflejar en normas recientes, incluyendo el transporte de sustancias infecciosas (Arévalo, 2020).

Los protocolos de Bioseguridad son manejados y aplicados por los profesionales de enfermería que a su todo servicio hospitalario debe contar actualmente con un protocolo de bioseguridad al momento de atención e ingreso de un paciente, también a los pacientes con el propósito de mantener la seguridad del trabajador sanitario y usuario a quien se brinda un servicio con calidad y calidez, salvaguardando la salud de la población sanitaria (Salvatierra et al., 2020).

En la tabla 1 se muestra que el personal sanitario, pacientes, pueden ser vulnerables en el ambiente hospitalario a la transmisión de enfermedades nosocomiales derivadas de la inobservancia e inaplicabilidad de las normas sanitarias aplicables a la bioseguridad hospitalaria, aplicabilidad de estrategias para el cumplimiento de las normas de bioseguridad y propinando un ambiente saludable al personal sanitario y pacientes en cualquier nivel de atención.

**Tabla 1**

*Normas de bioseguridad en ambiente hospitalario*

Característica	Enunciado
Equipo de EPP (Equipo de protección personal) dependerá del procedimiento a ejecutarse.	Guantes, bata, mascarilla, protector facial, gorro quirúrgico, zapatos descartables.
Lavado de manos clínico, con alcohol gel y quirúrgico.	Agua, jabón sin antiséptico (Sólidos, líquidos y polvo), gel, alcohol (bisoprolol), clorhexidina al 2% -4% ,
Uniforme de acuerdo al área hospitalaria abierta- cerrada	El uniforme debe ser de un material resistente y antifluidos. El uniforme debe ser lavado a mano sin mezclar con ropa de uso cotidiano.
Manejo de pacientes, ingreso y egreso hospitalario	Aplicabilidad de protocolo de bioseguridad y manejo de paciente considerado como potencialmente peligroso "riesgo biológico".
Pinchazos accidentales percutáneos	Comunicación al departamento de salud laboral – protocolo de pinchazos accidentales.

**Nota:** Elaboración propia.

En la tabla 2 el porcentaje más alto de accidentes laborales son sufridos por el personal de enfermería, con un 64% son los pinchazos accidentales (riesgo biológico), exponiéndose a patógenos transmitidos por sangre, toda lesión percutánea provocada por estos accidentes puede contraer un riesgo de infección por microorganismos transmitidos por sangre como Hepatitis y VIH. El personal de enfermería está en permanente contacto con fluidos corporales, asemejando así que el 21% de las enfermeras han sufrido accidentes a causa de este contacto, que conlleva un riesgo adicional de adquirir infecciones, siendo este una exposición recurrente durante la realización de los procedimientos con los pacientes, sin embargo, esto puede ocurrir por el incumplimiento de las normas y equipos de bioseguridad.

**Tabla 2**

*Accidentes laborales en el personal de enfermería, e importancia de la aplicabilidad del protocolo de bioseguridad hospitalaria*

Características	Porcentaje
Salpicaduras con fluidos corporales	21%
Cortes	15%
Pinchazos	64%

**Fuente:** Factores de riesgo biológicos que intervienen en la ocurrencia de accidentes intrahospitalarios del personal de enfermería en el hospital Luis Gabriel Dávila (Martinez, 2022).

En cuanto al riesgo ocupacional en la tabla N°3 se puede evidenciar según el autor Lara (2019) se encuentra en riesgo laboral sanitario el personal sanitario como: las enfermera/os están expuestos al riesgo biológico ocupacional de forma directa de acuerdo a las labores encomendadas, los riesgos biológicos son habituales, para su prevención se pueden adaptar diferentes medidas de prevención constituyéndose en estrategias frente a las patologías que se pueden transmitir por el manejo de residuos biológicos cortopunzantes.

**Tabla 3**

*Caracterización del riesgo biológico por accidentes laborales en el personal de salud*

Características	Porcentaje
Auxiliares de enfermeras	13.3 %
Enfermería	60.03%
Profesionales de medicina	6.7%

**Fuente:** Caracterización del riesgo biológico por accidentes laborales en el personal de salud de un centro ambulatorio en Guayaquil-Ecuador (Lara X. , 2019).

La bioseguridad prioriza una vida libre de riesgo, daño o peligros; "es un término que se ha empleado para definir y agrupar las normas de comportamiento y manejo preventivo, del personal de salud, frente a microorganismos potencialmente infecciosos, con el propósito de disminuir la probabilidad de adquirir infecciones en el medio laboral, haciendo énfasis en la prevención, mediante la asepsia y el aislamiento (Gutiérrez et al., 2021).

El uso de Equipo de Prendas de Protección Personal, según la OMS (2020) es la medida de control más visible, para evitar la propagación de las infecciones, se trata solamente de una de las medidas de prevención y control y no se debe considerar la estrategia principal de prevención. Si no se aplican paralelamente controles administrativos y técnicos eficaces, la utilidad de los EPP es limitada, como se describe en el documento de la OMS "Prevención y control de las infecciones respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria".

En el medio hospitalario para salvaguardar la bioseguridad hospitalaria es necesario que las prendas de vestir y accesorios tengan una limpieza diaria y correcta; sin embargo, estudios demuestran que se contamina la ropa y los accesorios, razón por la que se revisan algunos artículos que nos permiten hablar de la importancia de la higiene para evitar infecciones asociadas a la atención médica, personal médico y enfermería están en continua exposición a diversos microorganismos capaces de originar procesos infecciosos, alergias o toxicidad al personal, se puede aludir que el mismo personal de salud constituye un medio para la propagación de estas bacterias al estar en contacto directo con el paciente y su entorno (Sánchez y Santos, 2021)

## DISCUSIÓN

Los profesionales en materia de salud están expuestos a riesgos biológicos y de contraer enfermedades, según los autores Valdés et al. (2019) estas se transmiten a través de fluidos corporales, el riesgo de pinchazos accidentales se hace más evidente dado que el personal se encuentra expuesto a virus como VIH- VIH2; debido al manejo de material biológico como: virus, bacterias y parásitos. El manejo activo de los desechos sanitarios, la prevención y actuación oportuna frente a estos riesgos sobre las medidas preventivas de los riesgos biológicos, la actualización del protocolo de pinchazos accidentales es fundamental en materia de salud laboral y bioseguridad hospitalaria, una actuación oportuna puede prevenir enfermedades infecto contagiosas estos resultados son similares a los planteados por los autores Almeida et al. (2019) el hábito de reencapuchar agujas tras su uso resultó ser un factor de riesgo para pincharse el riesgo es mayor del personal que reencapuchar a veces o nunca; los profesionales en salud tienen, el uso de la bioseguridad al eliminar la materia orgánica infecciosa en los debidos corto punzantes, constituyeron un factor protector para el personal sanitario.

Para el autor Sinchi (2020) existen elementos ambientales y acciones humanas que incrementan potencialmente la probabilidad de ocurrencia de un daño en el ambiente hospitalario, por tanto, se debe analizar los riesgos a los cuales están sometidos los colaboradores en el hospital, ya sean a través de la exposición a amenazas físicas, químicas, biológicas, factores o acciones humanas; se plantea que los factores de riesgo son todos los elementos, sustancias, procedimientos y acciones humanas presentes en el ambiente laboral que poseen la capacidad de causar daño o lesión al trabajador, investigaciones similares son presentados por los autores Anchundia et al. (2021) manifiestan en su investigación que es evidente que la aplicación de las medidas de bioseguridad en el ámbito laboral de la población sanitario, se cumplen en un 90%, dejando un 10% de posibilidades de vulnerabilidad que debe de corregirse.

Las normativas de bioseguridad para los autores Santana y Pinargote (2021) en el ambiente hospitalario su finalidad de evitar la transmisión directa de microorganismos, y describen las normas de bioseguridad hospitalaria en el personal sanitario mediante check- lis de medidas de bioseguridad a 49 trabajadores de salud de diferentes áreas; obteniéndose que existe un bajo nivel de conocimiento de bioseguridad, se dan prácticas inadecuadas, déficit del manejo de los materiales biológicos en pandemia para lo cual los profesionales necesitan actualizarse constantemente, para los autores la descripción de los factores predominantes y sus causales que revelen los profesionales de salud en el uso de barreras de bioseguridad y familiares que ingresan a un ambiente sanitario como es Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), en sus resultados evidencian que los factores que influyen en la aplicación de barreras de bioseguridad están ligadas a la falta de conocimiento situación que amerita planes de capacitación en materia de bioseguridad y prevención de riesgos laborales, resultados relevantes fueron presentados en la investigación presentada por el autor Zuñiga (2019) el cual sostiene que el incumplimiento de las normas de bioseguridad, siendo la falta de capacitación, la sobrecarga asistencial y la baja experiencia de trabajo en UCI considerado como factores conducentes a esa problemática. Se observó desconocimiento de esta normativa, lo que causa insuficiente uso de equipos de protección personal y manejo inadecuado de desechos corto-punzantes.

Los residuos sanitarios en el hospital su eliminación de residuos de acuerdo a la autora Fajardo (2021) en su investigación presenta resultados que de una manera adecuada el 73,3 %, regular 15,0%, no adecuada 11,7% representando un avance significativo en los profesionales de gestión del nosocomio, resultados difieren en la siguiente investigación "Gestión hospitalaria y manejo de desechos infecciosos del personal sanitario en un Hospital, Babahoyo, Ecuador, 2022" por la autora Vargas (2023) el 43.0% nivel bajo confirman la necesidad de implementar



medidas en el ámbito de gestión hospitalaria que permitan una mejora continua de esta variable dentro del hospital. Estos resultados confirman la necesidad de implementar medidas en el ámbito de manejo de desechos infecciosos que permitan una mejora continua.

### **CONCLUSIÓN**

La salud ocupacional es importante en materia de salud laboral, especialmente en profesionales que permanecen en contacto directo con material de riesgo biológico, como es el caso del personal sanitario, y mediante la adaptación de medidas de prevención y un buen protocolo de bioseguridad hospitalaria, reducirá los incidentes - accidentes en el ámbito laboral y enfermedades ocupacionales que se pueden generar a mediano y largo plazo.

La bioseguridad hospitalaria es una materia de características universales en todos los países del mundo, para el personal sanitario y usuarios presentes en el ambiente laboral.

Existen estrategias permanentes en la actualización constante del personal sanitario ante el riesgo biológico, especialmente ante la aparición de nuevos virus, bacterias y parásitos, presentes en diferentes patologías atendidas por el personal sanitario.

La inobservancia de las normas sanitarias constituye un factor de riesgo en el personal sanitario expuesto al riesgo biológico, de forma que puede contraer enfermedades vinculadas a accidentes percutáneos, contagio de VIH, sífilis y hepatitis, entre otras por un manejo inadecuado del material biológico.

El personal sanitario debe aplicar las normas y protocolos establecidos, además de ser capacitados en materia de salud laboral y las acciones a seguir en caso de accidentes e incidentes laborales en la praxis profesional.

## REFERENCIAS

Almeida, A., Mena, J., Tapia, O., & Gavilanes, M. (2019). Accidentes laborales por pinchazos con agujas en un hospital de tercer nivel (factores asociados). *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*(26), <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911194711699#:~:text=El%20factor%20m%C3%A1s%20significativamente%20asociado,los%20que%20no%20encapuchaban%20nunca.> Obtenido de <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1319/192>

Anchundia, C., Villacreses, E., & Pincay, V. (31 de diciembre de 2021). Eficacia de las normas de bioseguridad frente a la pandemia. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/502-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4218-1-10-20220225.pdf>

Arévalo, A. (Diciembre de 2020). BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA, UNA TAREA URGENTE. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v26n2/v26n2\\_a01.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v26n2/v26n2_a01.pdf)

Arévalo, A. (2020). BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA, UNA TAREA URGENTE... Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582020000200001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582020000200001&script=sci_arttext)

Betancourt, J., Calzadilla, W., Palacio, R., & Suárez, H. (Septiembre de 2020). Protocolo de Bioseguridad para Centros de Aislamiento de Contactos a COVID-19. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812020000300871](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812020000300871)

Cedeño, A., Aray, A., García, A., & Mendoza, G. (31 de diciembre de 2020). Bioseguridad. Importancia del lavado de manos durante la. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/478-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4167-2-10-20220225.pdf>

Constitución de la República del Ecuador. (2008). LA ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE EXPIDE LA PRESENTE CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Obtenido de <https://pdba.georgetown.edu/Parties/Ecuador/Leyes/constitucion.pdf>

CRÓNICA . (2021). Los accidentes de trabajo no se reportan en su totalidad. Obtenido de <https://cronica.com.ec/2021/07/05/los-accidentes-de-trabajo-no-se-reportan-en-su-totalidad/#:~:text=Desconocimiento%20es%20una%20de%20las,%2C%20en%202020%2C%20fueron%20185.>

DECRETO 2393. (21 de Febrero de 2003). REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/DECRETO-EJECUTIVO-2393.-REGLAMENTO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-DE-LOS-TRABAJADORES.pdf?x42051>

Fajardo, E. (2021). Cultura de Seguridad del Paciente y Bioseguridad en el Personal de Enfermería de un Hospital Público de Lima - 2021. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68886/Fajardo\\_TEJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68886/Fajardo_TEJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gutiérrez, J., Navas, J., Barrezueta, N., & Alvarado, C. (27 de Febrero de 2021). MANEJO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL NORTE DE GUAYAQUIL IESS LOS CEIBOS. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68886/Gutiérrez\\_Navas\\_Barrezueta\\_Alvarado\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68886/Gutiérrez_Navas_Barrezueta_Alvarado_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/06/1253779/177-texto-del-articulo-633-1-10-20210329.pdf

Ipiales, J., Silva, J., Monserrate, A., Vite, F., Benavides, E., & Gurumendi, I. (Junio de 2018). Accidente De Trabajo Por Objetos Corto Punzantes En Personal De Enfermería De Una Institución Hospitalaria Pública. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/redieluz/article/view/31580/32731>

ISSUU. (26 de Julio de 2016). Hepatitis viral, un riesgo latente . Obtenido de [https://issuu.com/la\\_hora/docs/diario\\_la\\_hora\\_loja\\_26\\_de\\_julio\\_201\\_d394dfa93fb46c/20](https://issuu.com/la_hora/docs/diario_la_hora_loja_26_de_julio_201_d394dfa93fb46c/20)

Lara, J. (29 de junio de 2019). Caracterización del riesgo biológico por accidentes laborales en el personal de salud de un. Obtenido de Caracterización del riesgo biológico por accidentes laborales en el personal de salud de un: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-CharacterizacionDelRiesgoBiologicoPorAccidentesLabo-7890246.pdf

Lara, X. (30 de Junio de 2019). Caracterización del riesgo biológico por accidentes laborales en el personal de salud de un centro ambulatorio en Guayaquil-Ecuador. Obtenido de [https://revistas.unilivre.edu.co/index.php/rc\\_salud\\_ocupa/article/view/6073/6236](https://revistas.unilivre.edu.co/index.php/rc_salud_ocupa/article/view/6073/6236)

Martín, I., Rodríguez, L., Soler, F., Pérez, J., Perez, J., & Arencibia, N. (Marzo de 2022). Cambio climático y bioseguridad en tiempos de la COVID. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942022000200018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942022000200018)

Martinez, N. (2022). FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS QUE INTERVIENEN EN LA. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/14813/1/UT-ENF-PDI-012-2022.pdf>

OIT. (febrero de 2022). Salud y seguridad en el trabajo en América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm>

OMS. (17 de Septiembre de 2020). OMS: Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes. Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>

OMS. (6 de abril de 2020). Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC\_PPE\_use-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. (6 de abril de 2020). Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC\_PPE\_use-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pérez, C., Torres, M., Red, G., Msabri, N., Niño, E., & Sobrino, J. (Noviembre-Diciembre de 2017). Incidencia de exposición accidental a sangre y fluidos corporales entre profesionales de la salud en un hospital comunitario. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911116302035>

Salvatierra, L., Gallegos, E., Orellana, C., & Apolo, L. (2020). Bioseguridad en la pandemia Covid-19: Estudio cualitativo sobre la praxis de. Obtenido de <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/198/282>

Sánchez, N., & Santos, J. (31 de diciembre de 2021). Uso de uniforme y accesorios asociados a infecciones en la atención médica. Obtenido de <https://revenferneuroenlinea.org.mx/index.php/enfermeria/article/view/300/395>

Santana, N., & Pinargote, C. (Diciembre de 2021). Normas de bioseguridad para evitar la propagación del Covid-19 aplicada en el. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-NormasDeBioseguridadParaEvitarLaPropagacionDelCovi-8219254.pdf>

SGRT. (2022). Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo. Obtenido de [https://sart.iess.gob.ec/SRGP/barras\\_ep.php?OWJkZGlkPWVzdGF0](https://sart.iess.gob.ec/SRGP/barras_ep.php?OWJkZGlkPWVzdGF0)

Sinchi, V. (30 de junio de 2020). Bioseguridad en el sistema de salud pública, protección a pacientes y colaboradores. Obtenido de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2083/2129>

Universidad Nacional de Córdoba. (2019). Manual de Bioseguridad. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/M-A-AHS-01-Manual-de-Bioseguridad.pdf>

Valdés, F., Perdomo, O., & Salomón, L. (2019). Accidentes con riesgo biológico en tres laboratorios de La Habana. Años 2013-2018. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 20(2), 57-64.

Vargas, K. (2023). Gestión hospitalaria y manejo de desechos infecciosos del personal sanitario en un Hospital, Babahoyo, Ecuador, 2022. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/107801/Vargas\\_JKA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/107801/Vargas_JKA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Villaverde, S., Bello, P., & Rojo, P. (5 de Enero de 2019). Pinchazo accidental y otras exposiciones a virus transmitidos por. Obtenido de <https://www.guiabae.es/files/pdf/Pinchazo%20accidental%20y%20otras%20exposiciones%20a%20virus%20transmitidos%20por%20sangre%20y%20fluidos%20corporales.pdf>

Zulaica, D. (2015). COMPORTAMIENTO SANITARIO Y RIESGO DE TRANSMISIÓN ACCIDENTAL DE VIH. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2385148>

Zuñiga, J. (2019). Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/journal/5728/572861392006/572861392006.pdf>

Zuñiga, J. (20 de Mayo de 2019). Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5728/572861392006/html/>