



*Uso inadecuado del equipo de protección personal en el ámbito hospitalario y su
impacto en la salud de los trabajadores*

*Improper use of personal protective equipment in hospital settings and its impact
on workers' health*

*Uso inadequado de equipamento de proteção individual em ambientes
hospitales e o seu impacto na saúde dos trabalhadores*

Milady Selena Castro-Vásquez ^I

mcastrov7@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-5508-1609>

Elizabeth Dayana Machuca-Yanchatipan ^{II}

dmachucay@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-7333-9238>

Angello Andrés Baque-Vega ^{III}

abaquev5@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-8191-9640>

Emily Mahily Sánchez-Chiriboga ^{IV}

esanchezc17@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-1637-0112>

Mauricio Alfredo Godoy-Guillen ^V

mguilleng@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8965-5959>

Correspondencia: mcastrov7@unemi.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 20 de agosto de 2025 * **Aceptado:** 02 de septiembre de 2025 * **Publicado:** 22 de septiembre de 2025

- I. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- II. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- III. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- IV. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- V. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

Resumen

Introducción. El estudio trata sobre el uso inadecuado del equipo de protección personal (EPP) en el ámbito hospitalario y su impacto en la salud de los trabajadores. **Objetivo.** Identificar las causas y consecuencias más frecuentes sobre el uso inadecuado del EPP de los centros hospitalarios y su impacto en la salud de los trabajadores. **Métodos.** Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, con enfoque descriptivo y como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta. La población estuvo conformada por 112 trabajadores del Centro de Salud 22 de Noviembre, de la ciudad de Milagro, periodo 2024 y mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. **Resultados.** A pesar de que la mayoría (56.25%) tiene un acceso relativamente fácil al EPP, existe un porcentaje importante (43.75%) que experimenta diversos grados de dificultad para obtener el EPP. La mayoría del personal (80.36%) recibe algún tipo de capacitación sobre el EPP, con frecuencias que van desde anual hasta más de dos veces al año. La tuberculosis y el VIH/SIDA son percibidas por la gran mayoría del personal (74.1%), como las enfermedades más comúnmente contraídas debido al mal uso del EPP en el entorno hospitalario (consecuencias). **Conclusiones.** Se constató que el uso inadecuado del equipo de protección personal (EPP) en los centros hospitalarios sí aumenta significativamente los riesgos en la salud de los trabajadores. También quedó demostrado que el difícil acceso al EPP y las escasas capacitaciones son las principales causas que inciden en esta problemática. Finalmente, se concluyó que el uso incorrecto del EPP aumenta la incidencia de enfermedades en los trabajadores de los centros hospitalarios, siendo la tuberculosis y el VIH/SIDA las enfermedades más frecuentes de contraer por el uso incorrecto del EPP en los entornos hospitalarios.

Palabras clave: Equipo de Protección Personal; Ámbito Hospitalario; Hospital; Uso Inadecuado.

Abstract

Introduction. This study addresses the improper use of personal protective equipment (PPE) in hospital settings and its impact on workers' health. **Objective.** To identify the most frequent causes and consequences of improper use of PPE in hospitals and its impact on workers' health. **Methods.** A quantitative study was conducted with a descriptive approach, using a survey as a data collection technique. The population consisted of 112 workers from the 22 de Noviembre Health Center in the city of Milagro, during the 2024 period, using a non-probabilistic convenience sampling. **Results.** Although the majority (56.25%) have relatively easy access to PPE, a significant

percentage (43.75%) experience varying degrees of difficulty in obtaining it. Most staff (80.36%) receive some type of PPE training, with frequencies ranging from annual to more than twice a year. Tuberculosis and HIV/AIDS are perceived by the vast majority of staff (74.1%) as the most commonly contracted diseases due to the misuse of PPE in the hospital setting (consequences). Conclusions. It was found that the improper use of personal protective equipment (PPE) in hospitals significantly increases the health risks for workers. It was also demonstrated that poor access to PPE and limited training are the main causes of this problem. Finally, it was concluded that the incorrect use of PPE increases the incidence of diseases among hospital workers, with tuberculosis and HIV/AIDS being the most common diseases contracted due to the incorrect use of PPE in hospital settings.

Keywords: Personal Protective Equipment; Hospital Setting; Hospital; Improper Use.

Resumo

Introdução. Este estudo aborda o uso indevido de equipamentos de proteção individual (EPI) em ambientes hospitalares e o seu impacto na saúde dos trabalhadores. Objetivo. Identificar as causas e consequências mais frequentes do uso indevido de EPI nos hospitais e o seu impacto na saúde dos trabalhadores. Métodos. Foi realizado um estudo quantitativo com uma abordagem descritiva, utilizando um questionário como técnica de recolha de dados. A população foi constituída por 112 trabalhadores do Centro de Saúde 22 de Noviembre da cidade de Milagro, durante o período de 2024, utilizando uma amostragem não probabilística por conveniência. Resultados. Embora a maioria (56,25%) tenha acesso relativamente fácil a EPI, uma percentagem significativa (43,75%) experimenta vários graus de dificuldade em obtê-lo. A maioria dos colaboradores (80,36%) recebe algum tipo de formação em EPI, com frequências que variam entre anual e mais de duas vezes por ano. A tuberculose e o VIH/SIDA são percecionadas pela grande maioria dos colaboradores (74,1%) como as doenças mais comumente contraídas devido ao uso indevido de EPI no meio hospitalar (consequências). Conclusões. Verificou-se que o uso inadequado de equipamentos de proteção individual (EPI) nos hospitais aumenta significativamente os riscos para a saúde dos trabalhadores. Também foi demonstrado que o acesso precário a EPI e a formação limitada são as principais causas deste problema. Por fim, concluiu-se que o uso incorreto de EPI aumenta a incidência de doenças entre os trabalhadores hospitalares, sendo a tuberculose e o VIH/SIDA as doenças mais comuns contraídas devido ao uso incorreto de EPI em ambientes hospitalares.

Palavras-chave: Equipamentos de Proteção Individual; Ambiente Hospitalar; Hospital; Uso Indevido.

Introducción

Según informes publicados por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo, revelan que aproximadamente 2 millones de personas fallecen anualmente por motivos laborales y el uso incorrecto del equipo de protección personal (EPP) es una de las principales causas que provocan enfermedades y lesiones laborales, (OMS & OIT, 2021). Un estudio realizado por (Roger, Tracy, Buckley, & al., 2020), señaló que durante la pandemia del Covid-19, se descubrió que los centros médicos de todo el mundo, no estaban preparados para enfrentar una crisis sanitaria y según los investigadores, esto ocurrió por un nivel bajo de conocimiento sobre los protocolos de colocación y retiro del EPP; como consecuencia aumentaron los niveles de contagios de forma significativa entre el personal hospitalario (médicos, enfermeras, pacientes, etc.). Un año después de haber iniciado la pandemia del Coronavirus, otro estudio elaborado por (Castro, 2021), demostró en sus hallazgos una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica del uso del equipo de protección personal (EPP) en el contexto del Covid-19. Los resultados del estudio concluyeron que el 56% del personal de salud poseía un conocimiento medio sobre el uso del EPP y el 68% cumplía en la práctica con el uso correcto del EPP; lo cual reducía los niveles de contagios entre el personal de salud. A nivel nacional, la pandemia del Covid-19 también impactó la salud de los trabajadores de los centros hospitalarios ecuatorianos y un estudio realizado por (Gutiérrez, Navas, Barrezueta, & Alvarado, 2021) lo comprueba, puesto que, los hallazgos de su investigación concluyeron en que la falta de políticas sostenibles y de control en la implementación de medidas de bioseguridad, refuerza la vulnerabilidad del personal sanitario en Ecuador, demostrando que la salud de los trabajadores de los centros médicos ecuatorianos están en riesgo continuamente. Asimismo, un reporte emitido por el (Ministerio de Salud Pública, 2021), expuso que la mayor parte de los trabajadores de los centros hospitalarios del país, tuvieron dificultades para acceder a los equipos de protección personal (EPP) adecuados durante la emergencia sanitaria; adicional, también señaló que el personal colaborativo desconocía el uso correcto del EPP, aumentando los riesgos de enfermedades y contagios entre los trabajadores. De igual manera, el (MSP, 2020) informó que el uso incorrecto de cada elemento del equipo de protección personal hospitalaria, como las mascarillas, guantes, visor, zapatones, gorros

y batas, ponen en riesgo la salud de pacientes, trabajadores de la salud y visitantes. Igualmente, otra investigación realizada en Ecuador, demostró en sus hallazgos que existen problemas notorios en el sistema de salud pública actual y esto se debe a la violación de las medidas de protección personal como el uso correcto del EPP; lo que ha generado impactos negativos en el sector hospitalario, aumentando las enfermedades y contagios en el personal de salud. (Ayol, Jima, & León, 2021)

Es fundamental llevar a cabo el presente estudio, puesto que en el siglo XXI, los brotes epidémicos como el SARS, que apareció en los años 2002 y 2003, la gripe AH1N1 del 2009 y el Ébola del 2014 a 2016, demostraron la importancia de usar correctamente el EPP para la prevención de enfermedades y protección de la salud de los trabajadores de los centros hospitalarios. Sin embargo, los problemas de enfermedades por contagios en entornos de salud contemporáneos, persisten y según un estudio publicado por (Siegel, Rhinehart, & et al, 2024), explica que esto sucede por las escasas capacitaciones dirigidas al personal profesional de salud, uso inadecuado del EPP y falta de los equipos suficientes de protección personal en las unidades médicas. Las consecuencias de no cumplir con las normas de bioseguridad en los centros de salud, aumenta significativamente la propagación de enfermedades en sus trabajadores, que si no son tratadas a tiempo podrían terminar con la muerte del personal de salud, así como también puede afectar a los pacientes y demás trabajadores. Por tal razón, es elemental que en el ámbito hospitalario se evite la exposición y contagios de microbios, para lo cual se debe crear una barrera de seguridad que solo el uso correcto del EPP lo puede garantizar y proteger la vida de sus trabajadores. (Medline Plus, 2023)

Algunos de los conceptos que respaldan la problemática del presente estudio, es la teoría del enfoque de la Salud Ocupacional de la OMS, debido a que considera que la protección del personal sanitario de los entornos de salud es crucial para respaldar la estructura organizacional de los establecimientos hospitalarios. Esta teoría manifiesta que el uso incorrecto del EPP expone los problemas de deficiencias en los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, falta de recursos y de cultura preventiva. La suma de estos factores tiene como consecuencias un aumento de enfermedades por ocupación, ausentismo laboral y una débil eficiencia hospitalaria, (OMS, 2020). Otro postulado que fundamenta la presente investigación es la teoría del Comportamiento en Seguridad (Behavior-Based Safety, BBS) y relaciona la conducta de los trabajadores como elemento principal de seguridad en los ambientes hospitalarios; puesto que, este enfoque señala que sí los profesionales de la salud se sienten incómodos con sus equipos de protección personal

(EPP), no van a usarlos adecuadamente, ya que prefieren su comodidad a su bioseguridad. Esto se debe a la ausencia de capacitaciones continuas en los centros hospitalarios, presión laboral, lo que desencadena una serie de riesgos biológicos y un incremento de enfermedades infecciosas, que podrían haber sido prevenidas si se usaban correctamente el EPP, perjudicando la salud integral de todos los trabajadores en los ámbitos hospitalarios. (Mitropoulos & Cupido, 2009)

En base a la literatura citada, se afirmó que el uso inadecuado del equipo de protección personal (EPP) en los centros hospitalarios, aumenta significativamente los riesgos en la salud de los trabajadores. Para comprobar la veracidad de la hipótesis planteada el presente estudio tuvo como propósito identificar mediante una encuesta las causas y consecuencias más frecuentes sobre el uso inadecuado del EPP de los centros hospitalarios y su impacto en la salud de los trabajadores. Para alcanzar este objetivo primero se describirá las principales causas que determinan el uso inadecuado del equipo de protección personal en los centros hospitalarios; para luego describir las consecuencias que enfrentan los trabajadores en su salud por el uso incorrecto del EPP en los centros hospitalarios y finalmente, se evaluará las propuestas y recomendaciones planteadas en estudios previos para mejorar el uso adecuado del EPP y reducir riesgos en la salud de los trabajadores hospitalarios.

Métodos

Se llevó a cabo un estudio cuantitativo y con enfoque descriptivo, puesto que según (Bernal, 2010), las investigaciones descriptivas ayudan a explicar todos los rasgos que presenta el problema, en este caso, se describirá toda la información, previamente recopilada y tabulada, con el propósito de identificar el impacto del uso inadecuado del equipo de protección personal (EPP) en el ámbito hospitalario y su repercusión en la salud de los trabajadores.

Población y muestra

La población estuvo conformada por trabajadores del área hospitalaria del Centro de Salud 22 de Noviembre de la ciudad de Milagro, periodo 2024. Entre el personal están: médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, fisioterapeutas, odontólogos, paramédicos y personal de apoyo. La muestra fue de 112 participantes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Instrumento

Cómo técnica de investigación se utilizó la encuesta estructurada y de preguntas cerradas con respuestas múltiples y se la elaboró en un formulario de Google Drive que luego fue aplicado de forma virtual a la población objeto de estudio. Además, la investigación fue de tipo no experimental, puesto que no se manipularon las variables investigativas.

Procedimiento y análisis de datos

La investigación se centrará en describir y analizar la información recopilada de manera objetiva y organizada. Se utilizaron fuentes primarias y secundarias, tales como, artículos científicos registrados en bases de datos como Scielo, PubMed, Scopus y Redalyc; así como también, documentos institucionales (OMS, OIT, OPS y ministerios de salud).

La información recopilada fue sometida a un cruce de variables y se clasificaron los hallazgos en 2 categorías temáticas, con la finalidad que cada una responda a los objetivos específicos de la investigación.

Alcance

El alcance que propone el presente estudio es proporcionar una visión amplia y actualizada sobre el tema, basada en los datos correlacionados obtenidos de la encuesta. En cuanto a las limitaciones de la investigación, se podría decir que al ser un método deductivo y partir de una hipótesis absoluta, puede causar falta de profundidad en el tema.

Resultados

Tabla 1. Causas del uso inadecuado del EPP en los trabajadores del centro hospitalario.

Pregunta	Opción	% de respuestas
1. ¿Qué tan fácil es acceder al EPP necesario, para realizar su trabajo de manera segura?	Muy fácil	25.00%
	Fácil	31.25%
	Algo difícil	30.36%
	Difícil	3.57%
	Muy difícil	9.82%
	Nunca	19.64%

2. ¿Con qué frecuencia recibe capacitación sobre el uso correcto del EPP?	Una vez al año	34.82%
	Dos veces al año	16.07%
	Más de dos veces al año	29.46%

Los datos de la pregunta 1 reflejan que, a pesar de que la mayoría (56.25%) tiene un acceso relativamente fácil al EPP, existe un porcentaje importante (43.75%) que experimenta diversos grados de dificultad para obtener el equipo de protección personal indispensable para desempeñar sus labores de manera segura. Los datos de la pregunta 2 en cambio evidencian que si bien, la mayoría del personal (80.36%) recibe algún tipo de capacitación sobre el EPP, con frecuencias que van desde anual hasta más de dos veces al año, existe un porcentaje significativo (19.64%) que nunca ha recibido este tipo de formación.

Tabla 2. Consecuencias del uso inadecuado del EPP en la salud de los trabajadores del centro hospitalario.

Pregunta	Opción	% de respuestas
1. ¿Ha experimentado alguna vez alguna reacción adversa o molestia al usar EPP?	Sí	41.96%
	No	58.04%
2. ¿Cuál cree usted que es la enfermedad que con mayor frecuencia se contrae por el mal uso del EPP en el ámbito hospitalario?	Tuberculosis	54.46%
	VIH/Sida	19.64%
	Neumonía	3.57%
	Covid-19	9.82%
	Hepatitis B	4.46%
	Otras	8.04%

Los datos de la pregunta 1 indican que, si bien la mayoría del personal (58.04%) no ha reportado inconvenientes con el uso del EPP, existe un porcentaje considerable (41.96%) que ha experimentado reacciones adversas o molestias. Por otro lado, los datos de la pregunta 2 revelan que, la tuberculosis y el VIH/SIDA son percibidas por la gran mayoría del personal (74.1%), como

las enfermedades más comúnmente contraídas debido al mal uso del EPP en el entorno hospitalario. Estas dos enfermedades representan riesgos significativos de transmisión ocupacional, lo que resalta la importancia del uso adecuado del EPP para prevenir su propagación. Sin embargo, también se reconoce el riesgo de otras enfermedades como Covid-19, hepatitis B y neumonía, lo que enfatiza la necesidad de una protección integral mediante el empleo correcto del EPP contra diversos agentes patógenos presentes en el ámbito hospitalario.

Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante el cruce de variables, se pudo evidenciar que el problema del uso inadecuado del equipo de protección personal (EPP) en el ámbito hospitalario tiene dos causas principales: dificultad para acceder al EPP y capacitaciones no periódicas. Según (Romero & Hermosilla, 2023), (Ramos & Sucupuca, 2021) y (Castro, 2021), los niveles insuficientes de conocimiento, la adherencia por parte del personal sanitario en relación al EPP, dependen de estos factores. Autores como (Phan & et al., 2021) y (Yagui, Vidal, Rojas, & Sanabria, 2021) también exponen que la mayor parte del personal profesional de salud muestra un nivel de conocimiento intermedio o bajo sobre las medidas de bioseguridad, debido a la falta de capacitaciones constantes y acceso escaso o limitado de los insumos necesarios. Estos investigadores también añaden que las falencias hospitalarias, están anexadas a la ausencia de protocolos claros y a limitaciones institucionales en el control y supervisión del uso correcto del EPP. Además, la teoría del enfoque de la Salud Ocupacional de la OMS, expone que las deficiencias en los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, más la falta de recursos y de cultura preventiva, tienen como consecuencias un aumento de enfermedades por ocupación, ausentismo laboral y una débil eficiencia hospitalaria, (OMS, 2020); y los hallazgos del presente estudio coincide con esta teoría, ya que los resultados arrojaron que las principales enfermedades que puede contraer el personal médico son la tuberculosis y el VIH/SIDA; y en niveles secundarios están las enfermedades del Covid-19, hepatitis B y neumonía. De la misma manera, (Moris, y otros, 2021) y (Zoto de Cepeda, 2024), en sus investigaciones constataron una relación directa entre deficiencias en el uso del EPP y contagios de COVID-19 u otras enfermedades. Asimismo, otros dos estudios (Arana, 2022) (Arribas & Coombres, 2022), revelaron consecuencias emocionales en los trabajadores de salud, como el estrés y agotamiento emocional, además de lesiones cutáneas como resultado del uso excesivo e inadecuado del EPP, sin embargo en esta investigación no se

registró casos de enfermedades emocionales. Por otra parte, (Arreaga, 2022) demostró en su estudio que contraer enfermedades en los centros hospitalarios, continua siendo una de las causas frecuentes de ausencias laborales en las unidades de salud, esta causa tampoco fue identificada en los hallazgos del presente trabajo investigativo.

En relación a las estrategias y normativas de prevención para reducir el uso inadecuado del EPP en los centros hospitalarios, se registró un acuerdo sobre ello, ya que estudios de autores como (Shwe, Sharma, & Lee, 2021), (Guevara, 2024) y (Delgado, 2022), explican que la capacitación constante, la supervisión institucional y la provisión adecuada de insumos son medidas determinantes para mejorar la adherencia al EPP, dado que en sus estudios, también señalaron que a mayor nivel de conocimiento y aceptación del EPP, mayor probabilidades de que las prácticas sean efectivas y se pueda prevenir enfermedades en los centros hospitalarios. Además, la teoría del Comportamiento en Seguridad (Behavior-Based Safety, BBS), sostiene que la ausencia de capacitaciones continuas en los centros hospitalarios, desencadena una serie de riesgos biológicos y un incremento de enfermedades infecciosas, que podrían haber sido prevenidas si se usaban correctamente el EPP, perjudicando la salud integral de todos los trabajadores en los ámbitos hospitalarios. (Mitropoulos & Cupido, 2009). Por tal razón, autores como (Raraz & et al., 2022) y (Vega, Saornil, Salazar, & Padilla, 2023) destacan la importancia de garantizar condiciones laborales adecuadas preventivas, especialmente en contextos de alta demanda como la pandemia por COVID-19, donde la escases de insumos y rápida proliferación del virus, incrementó la vulnerabilidad del personal.

Conclusiones

Se concluye con el propósito de esta investigación, ya que se constató que el uso inadecuado del equipo de protección personal (EPP) en los centros hospitalarios sí aumenta significativamente los riesgos en la salud de los trabajadores, afirmando la hipótesis de la presente investigación. También quedó demostrado que el difícil acceso al EPP y las escasas capacitaciones son las principales causas que inciden en esta problemática y no se limitan al comportamiento individual de los trabajadores de salud, sino que depende de un sistema donde las instituciones de salud internacionales y organizaciones mundiales tienen un alto impacto. Estos resultados investigativos corroboran lo señalado por la OMS y OIT, donde abordan esta problemática desde un enfoque integral y no separado.

Asimismo, se demostró que el uso incorrecto del EPP aumenta la incidencia de enfermedades en los trabajadores de los centros hospitalarios, siendo la tuberculosis y el VIH/SIDA las enfermedades más frecuentes de contraer por el uso incorrecto del EPP en los entornos hospitalarios.

Finalmente, se constató que las estrategias más efectivas para contrarrestar esta problemática incluyen: programas de capacitación constantes, implementación de protocolos claros, monitoreo institucional y promoción de una cultura de bioseguridad en los hospitales. La implementación de estas propuestas desde un enfoque integral que conecte el compromiso individual de los trabajadores de salud con el respaldo de las instituciones, ayudará a prevenir enfermedades, cuidar la salud de los trabajadores y a garantizar la bioseguridad en los ambientes hospitalarios.

Referencias

1. Arana, J. (2022). Experiencias de las enfermeras ante el uso del equipo de protección personal por Covid19 en el Hospital Almanzor Aguinaga, 2020. Repositorio Académico USS (Universidad Señor de Sipán). Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12802/9765>
2. Arreaga, J. (2022). Inadecuado uso de equipos de protección personal e incremento del absentismo laboral en un Hospital De Guayaquil 2022. Repositorio Digital Universidad César Vallejo (UCV), 9-62. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/93808>
3. Arribas, P., & Coombes, C. (2022). Lesiones dermatológicas causadas por el uso de equipo de protección personal (EPP) en trabajadores de salud durante pandemia de COVID-19 en el Hospital Cayetano Heredia y en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre septiembre 2020 y mayo 2021. Repositorio Universidad Peruana Cayetano Heredia. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12866/11532>
4. Ayol, L., Jima, M., & León, M. (Octubre de 2021). Equipos de protección personal en el personal de enfermería en emergencia Covid 19. Unemi. Universidad Estatal de Milagro. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5484>
5. Castro, A. (2021). Conocimiento y Práctica Del Uso De Equipos De Protección Personal En El Contexto Covid 19 En El Personal De Salud Del Servicio De UCI Del Hospital El Carmen Huancayo 2020. Visionarios En Ciencia y Tecnología, Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. doi: <https://doi.org/10.47186/VISCT.V6I1.84>

6. Delgado, Ó. (29 de Abril de 2022). Conocimiento y aceptación del equipo de protección personal en profesionales del área Covid en un Hospital Público del Minsa, 2021. Repositorio UPAO (Universidad Privada Antenor Orrego). Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12759/8924>
7. Guevara, J. (10 de Julio de 2024). Uso de equipos de protección personal en laboratorio clínico: revisión. Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN., 8(15), 599-614. doi: <https://doi.org/10.46296/yc.v8i15.0480>
8. Medline Plus. (13 de Octubre de 2023). Información de salud para usted. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000447.htm#:~:text=El%20equipo%20de%20protecci%C3%B3n%20personal,de%20microbios%20en%20el%20hospital.>
9. MSP. (2020). Ministerio de Salud Pública. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/2020_08_14-LINEAMIENTO-PARA-COMUNICACI%C3%93N-DEL-ESTADO-DEL-PACIENTE-EN-CONTEXTO-COVID-19-2-2-signed11-signed-1.pdf
10. Ministerio de Salud Pública. (2023). Boletín Epidemiológico. Infecciones Asociadas a la Atención en Salud 2022-2023. Boletín. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2025/01/boletin_iaas_2022-2023_final.pdf
11. OIT. (2025). Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de OIT: <https://www.ilo.org/es/temas/administracion-e-inspeccion-del-trabajo/biblioteca-de-recursos/la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-guia-para-inspectores-del-trabajo-y-equipos-deproteccion-personal>
12. OPS. (22 de 02 de 2011). Epidemiología para el Control de Enfermedades . Obtenido de <https://www3.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE6.pdf>
13. OPS, & OMS. (17 de Noviembre de 2021). Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-higiene-manos-salva-vidas>
14. Phan, L., & et al., e. (6 de Abril de 2021). Prácticas de retiro del equipo de protección personal para personal sanitario. Revista J Occup Environ Hyg., 53-60. doi: <https://doi.org/10.1080/15459624.2021.1877056>
15. Ramos, K., & Sucapuca, A. (2021). Factores de adherencia en el uso de equipos de protección personal en profesionales de enfermería, C.S. Maritza Campos, Arequipa 2021.

Repositorio Digital Institucional Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/70123>

16. Raraz, J., & et al., e. (Abril de 2022). Condiciones laborales y equipos de protección personal contra el Covid-19 en personal de salud, Lima-Perú. Revista de la Facultad de Medicina Humana, 21(2), 335-345. doi: <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3608>
17. Romero, B., & Hermosilla, S. (30 de Enero de 2023). Adherencia al uso de equipos de protección personal en profesionales de enfermería del hospital de Barranca, 2022. UNAB Repositorio Institucional. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12935/185>
18. Siegel, J., Rhinehart, E., & et al. (September de 2024). 2007 Guidelines for isolation precautions: Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings. Revista Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Obtenido de <https://www.cdc.gov>
19. Vega, A., Saornil, E., Salazar, N., & Padilla, E. (17 de Julio de 2023). Utilización del equipo de protección personal e infección por SARS-CoV-2 en trabajadores del sector salud. Hospital a Domicilio, 7(2), 73-90. doi: <https://dx.doi.org/10.22585/hospdomic.v7i2.189>
20. Yagui, M., Vidal, M., Rojas, L., & Sanabria, H. (Junio de 2021). Prevención de infecciones asociadas a la atención de salud: conocimientos y prácticas en médicos residentes. Anales de la Facultad de Medicina, 82(2), 131-139. doi: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v82i2.19839>
21. Zoto de Cepeda, L. (8 de Febrero de 2024). Análisis de riesgos laborales en enfermería del área de infectología Pediátrica: un estudio en El Salvador. Revista Unidad Sanitaria XXI, 3(10), 63-87. Dio: <https://orcid.org/0009-0005-9708-2050>

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).