



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA
APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DE BIOSEGURIDAD EN
EL PERSONAL DE SALUD DURANTE LA PANDEMIA
TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA

**AUTOR: ERIKA JACQUELINE QUINCHE CAYAMBE, MARGORI
JACQUELINE REINOSO NARVÁEZ**

**DIRECTOR: DRA. CECIBEL DEL CARMEN OCHOA YUMBLA,
MGS.**

AZOGUES - ECUADOR
2022
DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Erika Jacqueline Quinche Cayambe portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350269940**.
Declaro ser el autor de la obra: “**Aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el personal de salud durante la pandemia**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **16 de marzo de 2022**

F: 

Erika Jacqueline Quinche Cayambe

C.I. 0350269940

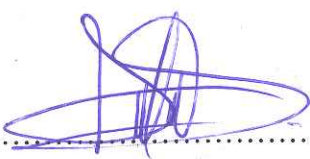


Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Margori Jacqueline Reinoso Narváez portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302598602**.

Declaro ser el autor de la obra: **“Aplicación de los lineamientos de bioseguridad del personal de salud durante la pandemia”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **16 de marzo de 2022**

F: 

Margori Jacqueline Reinoso Narváez

C.I. 0302598602

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR

Certifico que el presente trabajo denominado: “APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DURANTE LA PANDEMIA”, realizado por ERIKA JACQUELINE QUINCHE CAYAMBE con documento de identidad: 0350269940 y MARGORI JACQUELINE REINOSO NARVAEZ con documento de identidad: 0302598602, previo a la obtención del título de Licenciada(o) en Enfermería, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica; por lo que se encuentra apto para su presentación y defensa ante el respectivo tribunal.

Azogues, marzo de 2022

Dra. Cecibel Ochoa Y.
AUTORA EN BIOSEGURIDAD Y FARMACIA
A.S.P. Libro 4 Folio 163 14551
INEMT 2007-001-47

DRA. CECIBEL DEL CARMEN OCHOA YUMBLA MGS

TUTOR/DIRECTOR

0301155917

DEDICATORIA

La presente tesis dedicamos principalmente a Dios, ya que hemos logrado finalizar nuestra carrera universitaria; a nuestros padres por el cariño y apoyo incondicional que nos dieron durante todo nuestro proceso de aprendizaje; a nuestros hermanos y hermanas por sus consejos quienes nos alentaban día a día a no decaer, a seguir adelante con perseverancia y a cumplir nuestro sueño de llegar a ser grandes profesionales.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento a Dios por darnos valentía, sabiduría e inteligencia para guiar nuestros pasos y poder cumplir nuestras metas.

De manera especial a nuestros padres, por apoyarnos, creer y confiar en nosotras cada día.

Agradecemos a nuestra directora de tesis Dra. Cecibel Ochoa por la paciencia, el apoyo y los conocimientos brindado.

A nuestros maestros por habernos compartido sus conocimientos y por la paciencia brindada durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje ayudando así a crear profesionales de calidad.

A nuestros compañeros de clase, con los que compartimos grandes momentos.

A nuestros amigos y amigas que siempre han estado a nuestro lado con su apoyo.

Y a todos nuestros familiares, que nos brindaron su apoyo incondicional.

RESUMEN

La Bioseguridad es el conjunto de medidas preventivas y reglas que ayudan a reducir o eliminar los factores de riesgo biológicos, físicos, químicos, por ello es importante que los trabajadores de la salud cumplan las normas y protocolos de bioseguridad para su protección y la de los pacientes.

Objetivo: Analizar la aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el personal de salud durante la pandemia de Covid-19, mediante una revisión sistemática de estudios científicos relacionados. **Metodología:** Se llevó a cabo una revisión de bibliografía, con enfoque cualitativo, de teoría fundamentada, con los estándares de la declaración de PRISMA. Fueron incluidos artículos relacionados con el tema de estudio, publicados en el periodo 2019-2021 en los idiomas inglés y español; fueron excluidas bibliografías sin relevancia científica. **Resultados:** Se incluyeron un total de 26 artículos para la lectura completa y los análisis de los resultados publicados en Google Académico 58%, Scielo 19%, Scopus 15%, Web of Science 2%. **Conclusión:** Los trabajadores de la salud se vieron involucrados en la atención directa con los pacientes sintomatológicos y positivos a covid-19, por ello la importancia de analizar la aplicación de los lineamientos de bioseguridad como el lavado de manos, el uso de la mascarilla, el uso de las prendas de protección personal y el uso de alcohol gel.

Palabras clave: Aplicación, bioseguridad, lineamientos, pandemia, personal de salud



Abstract

REINOSO NARVÁEZ MARGORI
QUINCHE CAYAMBE ERIKA

Biosafety is the set of prevention methods and rules that help to reduce or suppress biological, physical and chemical risk factors; therefore, it is important that health care workers follow biosafety standards and protocols for their own and their patients' protection. Objective: To analyze the implementation of biosafety guidelines in healthcare personnel during the Covid-19 pandemic, by a systematic revision of related scientific articles. **Methodology:** A bibliographic revision was carried out, with a qualitative approach, grounded theory, using the PRISMA standards. Articles related to the topic published between 2019-2021 in both English and Spanish publications were included; articles with nonscientific relevance were excluded from the review. **Results:** 26 articles were included for complete reading and analyzing the results published in Google Scholar 58%, Scielo 19%, Scopus 15%, Web of Science 2%. **Conclusion:** Healthcare workers were involved in direct care with symptomatic and covid-19 positive patients, therefore the importance of analyzing biosafety guidelines such as hand washing, facemask wearing, personal protective clothing and alcohol gel application.

Keywords: Application, biosafety, guidelines, pandemic, health personnel

Azogues, 22 de marzo de 2022

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO.



Abg. Liliana Urgilés Amoroso, Mgs.
COORDINADORA CENTRO DE IDIOMAS AZOGUES

ÍNDICE

DECLARATORIA DE AUTORIA Y RESPONSABILIDAD	II
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR.....	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT.....	VIII
ÍNDICE.....	IX
INTRODUCCIÓN	10
METODOLOGÍA.....	13
RESULTADOS.....	15
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIÓN	31
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS	38

INTRODUCCIÓN

Los coronavirus son un grupo de virus caracterizados por infecciones respiratorias agudas en humanos, mismos que ocasionaron brotes en 2002, como el síndrome respiratorio agudo severo y de Oriente Medio. En el año 2019, surgió una nueva epidemia en Wuhan China, causada por el nuevo virus SARSnCoV y luego nombrado SARSCoV2 el 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró una pandemia de COVID-19 por el aumento de contagios en todos los países a nivel mundial (1,2).

Se conoce a la bioseguridad como el conjunto de medidas preventivas y reglas que ayudan a reducir o eliminar los factores de riesgo biológicos, físicos, químicos que ponen en riesgo la salud y la vida de las personas, por ello es importante que los trabajadores de la salud cumplan las normas y protocolos de bioseguridad para su protección, la de los pacientes y el medio ambiente (3).

La medida de bioseguridad más importante que se aplicó por los trabajadores de la salud durante la pandemia de Covid-19 fue el uso de prendas de protección personal barreras físicas que cumple funciones específicas para seguridad del personal evitando el contacto con sangre y líquidos corporales. Se implementaron dentro de los protocolos de bioseguridad el lavado de manos, el uso de guantes, batas impermeables, gafas protectoras y mascarillas (quirúrgicas o N95) (4,5).

La gestión de los modelos de bioseguridad forma parte de las normas que se deben establecer en las instituciones sanitarias para prevenir o eliminar accidentes laborales y reducir el riesgo de contaminación causadas por insuficiente suministro de equipos de protección personal o escasez de insumos (6).

Al inicio de la pandemia se implementaron medidas recomendadas directamente por la Organización Mundial de la Salud dirigidas a los trabajadores asistenciales, lineamientos que se continúan aplicando como el uso de equipos de protección personal (EPP), como máscaras, guantes, gafas y ropa aislante, así como que 'promulguen' procedimientos de seguridad para evitar infecciones al estar en contacto con pacientes sospechosos y con diagnóstico de covid-19 (7).

La falta de conocimiento y formación sobre las medidas a tomar como bioseguridad aumenta la exposición del personal de salud por ello la importancia de la colocación y retiro del equipo de protección personal. Los EPP deben colocarse antes de iniciar procedimientos que sean fuente de exposición y deben ser retirados únicamente después de estar fuera del lugar de exposición evitando que sean una fuente directa de contaminación para el personal de salud (8).

Dentro del equipo de protección personal se incluye también el overol mismo que se conoce como un equipo de protección eficiente resistente a líquidos e impermeable. La Organización Mundial de la Salud recomienda que se utilice un traje de acuerdo a la talla del personal para facilitar el movimiento, comodidad sin comprometer la integridad del overol y la manipulación del mismo (9).

El uso correcto de los diferentes tipos de mascarillas cumple un papel fundamental para que el personal de salud trabaje en condiciones seguras y adecuadas. Para ello se debe diferenciar los tipos de mascarillas y el uso de cada una: mascarillas caseras son las mascarillas de tela o de otro material que no protege y aumenta el riesgo de contagio; mascarillas quirúrgicas son las autorizadas para que los virus y bacterias no entren a las vías respiratorias por la filtración; mascarillas autofiltrantes o respiradores fueron creados para la protección de las vías respiratorias que ofrece mejor protección por la filtración de partículas de menor tamaño y sus capas (10).

La pandemia de Covid-19 ha afectado a todo el mundo dejando así conocer el papel y desempeño fundamental que cumple el personal de salud y reconocer el trabajo que realizan para salvaguardar vidas, por ello se toman medidas de prevención y control de contagios dentro de todo el sistema de salud que van encaminadas a que el personal tenga condiciones de trabajo seguras y de calidad (11,12).

Para que el personal de salud no se vea afectado de manera directa se implementan normas y protocolos de seguridad laboral que está constituido por varios documentos especificando los lineamientos para los procesos de seguridad en el puesto de trabajo con el objetivo de asegurar que los procedimientos realizados sean más efectivos ante las medidas establecidas y encaminadas a la prevención evitando o disminuyendo los riesgos a todo el personal derivados de la actividad que desempeñan (13).

Se han realizado cambios y reforzados protocolos de bioseguridad en todas las instituciones de salud pública a nivel mundial ya que la pandemia de Covid-19 ha retado a todos los componentes del sistema de salud tales como la gobernanza, financiamiento, servicios de salud, insumos, equipamiento, sistema de información y recursos humanos (14).

La investigación fue basada en publicaciones relacionadas con el tema de estudio a través de: revisiones de artículos científicos cualitativos y cuantitativos. La finalidad de la revisión fue recopilar información, lo que permitió analizar, describir e identificar las principales normas de bioseguridad, el cumplimiento y conocimiento que tienen el personal de salud sobre los lineamientos, normas y protocolos que se establecieron o reforzaron dentro de los sistemas de salud como medidas de prevención durante la pandemia.

Con los antecedentes mencionados se plantea la siguiente interrogante ¿Cómo aplican los lineamientos de bioseguridad el personal de salud durante de la pandemia por Covid-19?

La revisión sistemática tuvo como objetivo general analizar la aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el personal de salud durante la pandemia; los objetivos específicos fueron: describir las principales normas de bioseguridad que se establecieron durante la pandemia de covid-19, identificar al personal de salud de acuerdo al cumplimiento de los lineamientos de bioseguridad y describir los conocimientos del personal de salud sobre los lineamientos de bioseguridad.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una revisión sistémica con la búsqueda de bibliografía científica, con enfoque cualitativo, de teoría fundamentada, con los estándares que siguieron los lineamientos de la declaración de PRISMA.

Con la revisión de la literatura se logró detectar, consultar y obtener información relevante y necesaria para enmarcar el tema en estudio. La búsqueda fue selectiva, se indagó información desde el inicio de la pandemia, se revisó bibliografías referentes a estudios tanto cuantitativos como cualitativos, los mismos que se consideraron importantes al momento de desarrollar el enfoque del trabajo, relacionados con la pregunta y objetivos planteados.

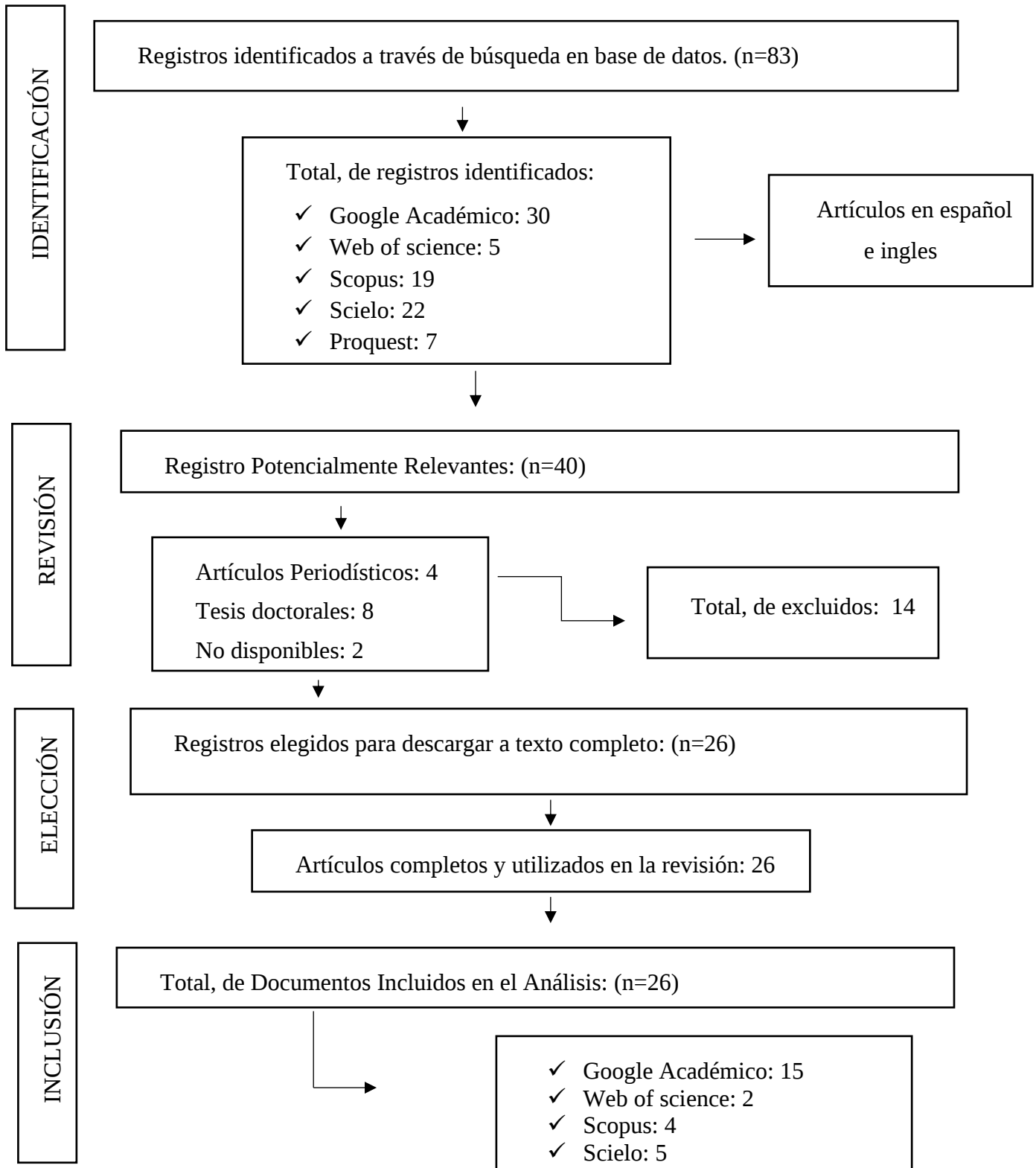
La investigación bibliográfica, se basó en los datos emitidos en plataformas como Pubmed, Elsiever, Scopus, Web of Science. Para garantizar la calidad del trabajo se sustentó con información difundida en el portal regional de la biblioteca virtual en salud y se seleccionó información a través de las palabras claves presentes en los descriptores Mesh y DeCs como “aplicación” “lineamientos”, “bioseguridad”, “personal de salud”,

“pandemia”. Durante la exploración de información se utilizó operadores booleanos entre los descriptores como “AND” y “OR”, que permitió diseccionar la información.

En los criterios de inclusión se consideraron artículos originales e investigaciones relacionadas con la aplicación de lineamientos de bioseguridad en el personal de salud durante la pandemia Covid-19, publicados en el periodo 2019-2021 en los idiomas inglés y español; fueron excluidos artículos de periódicos y tesis doctorales, publicaciones no disponibles. Los artículos seleccionados fueron agrupados en el software Microsoft Office Excel 2016.

RESULTADOS

Ilustración 1. Diagrama de flujo de selección de los artículos



Elaborado por: los autores

La búsqueda inicial identificaron 83 publicaciones disponibles en la base de datos, por lo tanto, se procedió al análisis de sus títulos y la lectura respectiva de los resúmenes propuestos al tema de estudio 40, una vez delimitados los criterios de inclusión y exclusión, de los cuales 14 artículos resultaron excluidos: artículos periodísticos 4, tesis doctorales:8, no estuvieron disponibles: 2, posteriormente los articulo completos y utilizados en la revisión fueron 26 que cumplieron con el objetivo de estudio, esta representación se ve detalla a continuación en la ilustración 1.

Tabla 1. Distribución de Ítems seleccionados por Bases de datos, métodos de estudio y categorías de búsqueda.

ITEMS	N	%
Base de datos científicas		
<i>Google Académico</i>	15	58
<i>Scielo</i>	5	19
<i>Scopus</i>	4	15
<i>Web of Science</i>	2	8
Método de Estudio		
<i>Estudios Cuantitativos</i>	15	58
<i>Revisión Bibliográfica Sistemática</i>	11	42
Categorías de Búsqueda		
<i>Tipos de Normas de Bioseguridad</i>	15	58
<i>Cumplimiento del personal de salud</i>	5	19
<i>Conocimientos de las Normas de Bioseguridad</i>	6	23
Total	26	100

Elaborado por: los autores

Análisis: De lo expuesto en la tabla 1 se seleccionaron un total de 26 artículos para la lectura completa y los análisis de los resultados publicados en Google Académico 58%, Scielo 19%, Scopus 15, Web of Science 2%. El 58% de los artículos seleccionados fueron estudios cuantitativos y el 42% restantes fueron revisiones bibliográficas sistemáticas. El

58% de los artículos se refieren a las normas de bioseguridad, el 19% al cumplimiento de los lineamientos y el 23% a los conocimientos.

Tabla 2: Búsqueda de resultados en las bases científicas.

#	Base de datos	Autor	Año	Título	Resultados	Doi/url
1	Scielo	Jesús Rojas Jaimes, Lily Carmnina Callalli (11).	2020	Incumplimiento de las normas de bioseguridad por personal de salud aun en tiempos de la Covid 19	“Los trabajadores de salud en general son susceptibles a contraer y transmitir enfermedades de diferente índole entre ellas las respiratorias, por lo que se deben tomar medidas de educación e intervenciones para la mejora del conocimiento/actitudes y prácticas adecuada.”	http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v32n1/1729-214X-rmh-32-01-64.pdf
2	Scopus	Ramos Zúñiga R, Petersen Aranguren F, Gutiérrez Padilla JA, Ibarra Navarro SM (13).	2021	La perspectiva social de la protección al personal sanitario en la pandemia por COVID-19	“Para PPE Covid se encontraron 940 publicaciones, 22 para transporte y cero para violencia. Predomina la idea de que PPE se circunscribe a equipos e insumos y son menos frecuentes las consideraciones sobre las determinantes sociales. Las acciones recomendadas más relevantes fueron obtenidas de 15 publicaciones, tomando dichos referentes para generar guías.”	https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=101506
3	Google académico	Marco Antonio Vera Núñez, Mónica Estefanía Ramón Tigse (14).	2021	Calidad del servicio de atención, cumplimiento de protocolos y manejo de normas de bioseguridad en las unidades de cuidados intensivos	“Los estudios revelaron numerosos temas respecto a las infecciones nosocomiales, encontrando en menor medida artículos sobre aspectos éticos, cumplimiento de normativas y del entorno laboral, un importante porcentaje de los estudios insisten en el apoyo al paciente y sus familiares, siendo factores de salud pública de elevada preocupación social.”	https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2170
4	Google académico	Dania Delgado Rivero, Danay Herrera	2021	Recomendaciones de bioseguridad en quirófano durante la pandemia	“Con el cumplimiento de las medidas de protección y seguridad epidemiológicas se logra una reducción de los contagios para el personal sanitario y disminuye el	http://revci.meq.sld.cu/index.php/imq/article/viewFile/723/755

		Vallejera (1).		COVID- 19. Experiencia en el CIMEQ	número de casos infectados durante el período perioperatorio de los pacientes.”	
5	Google académico	Olidia Hernández Leyva, María Lina Valdés Gómez (2).	2021	Manual de procedimientos para la limpieza y desinfección de superficies en el enfrentamiento a la COVID-19	“La desinfección es uno de los métodos importantes para la prevención y el control de la COVID 19, por tal razón se propone este “Manual de procedimientos de limpieza y desinfección de superficies”, con el objetivo de sistematizar las acciones en viviendas, equipos, transporte, vías y lugares de acceso público en el entorno urbano para garantizar unos niveles adecuados de protección de la salud de la población.”	http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4682/3161
6	Google académico	Andy Cedeño Mendoza, Karen Álava Aray (3).	2021	Bioseguridad. Importancia del lavado de manos durante la pandemia de Covid-19	“La constante difusión, vigilancia y control del cumplimiento de los protocolos de bioseguridad es la forma que el personal sanitario puede lograr tomar conciencia sobre la importancia de la aplicación de los principios de Bioseguridad en la prevención y propagación pandémica del covid-19.”	https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/478
7	Google académico	Elizarrarás Rivas J, Cruz Ruiz NG (4).	2020	Medidas de protección para el personal de salud durante la pandemia por COVID-19	“Es muy importante que en los hospitales cuenten con protocolos de prevención y control ante la pandemia de COVID-19, la unidad debe contar con los recursos y el personal para atender a la población infectada, todo trabajador debe tener el entrenamiento del uso del equipo de protección personal (EPP), así como las medidas de higiene.”	https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94945

8	Google académico	Euzelida Silva Brandão, María Helena Santana Mandelbaum (5).	2020	Prevención de lesiones cutáneas causadas por productos y equipos de protección personal durante COVID-19: revisión de alcance	“Las publicaciones resaltaron la higiene e hidratación, y el uso de protectores cutáneos como medidas preventivas.”	https://www.magonlineibrary.com/doi/epub/10.12968/jowc.2020.29.LatAm_sup_3.6
9	Google académico	Jesús M, Aranaz Andrés (7).	2020	Mascarillas como equipo de protección individual durante la pandemia de COVID-19: cómo, cuándo y cuáles deben utilizarse.	“Las instituciones consultadas aconsejan reservar las mascarillas filtering face piece (FFP) para el personal sanitario, especialmente en la realización de procedimientos generadores de aerosoles (PGA) (protección mínima de FFP2), y plantean posibles sistemas de reutilización durante épocas de escasez.”	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2603647920300671
10	Scielo	Erick Servín Torres, Héctor Nava Leyva (6).	2021	Equipo de protección personal y COVID-19	“Al parecer la protección de la vía aérea es mucho mejor con respiradores, ya sea filtrantes o elastoméricos con un mínimo de filtración de 95%, que, con las mascarillas quirúrgicas, aunque la evidencia es insuficiente, hay estudios en marcha para demostrarlo o refutarlo. El cuidado de la mucosa ocular desempeña un papel muy importante en la transmisión del virus, por lo que es recomendable el uso de lentes o caretas de preferencia herméticos en caso de estar expuesto a alta aerolización. La capacitación en la colocación y retiro de guantes y overoles es fundamental para evitar	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-00992020000200116&script=sci_arttext

					contagios. Se concluye que la disponibilidad de un adecuado equipo de protección personal es esencial en la calidad de atención de los pacientes con COVID-19.”	
11	Google académico	Carlos Segovia Donoso, Oscar Caicho Caicedo (15).	2020	Selección y correcto uso de los Elementos de Protección Personal (E.P.P) en tiempos de Pandemia por el virus del Sars-Cov-2	“A nivel de los equipos sanitarios aumentó de manera importante la demanda asistencial con la consiguiente sobrecarga física y mental de los trabajadores, sumando mayor riesgo de contraer la infección y el consiguiente desgaste emocional (temor), a través de la selección y el correcto uso de los Elementos de Protección Personal (EPP) en tiempos de pandemia por el virus del SARS COV-2, para asegurar condiciones de seguridad y salud ocupacional adecuadas para los trabajadores expuestos a este agente de riesgo biológico y mitigar el impacto físico, mental y emocional de quienes realizan labores asistenciales en este contexto de excepción.”	http://raq.fundacionbena.im.org.ar/notas-especial-covid/12.2-SELECCION-Y-USO-CORRECTO-DE-LOS-EPP.pdf
12	Scielo	Santos López Matías, Jaque Ulloa Diego, Serrano Aliste Sebastián (9).	2020	Métodos de Desinfección y Reutilización de Mascarillas con Filtro Respirador Durante la Pandemia de SARS-CoV-2.	“La evidencia presenta múltiples procedimientos para descontaminar mascarillas con filtro respirador tipo N95 (MFR N95), pero el método ideal debe inactivar al patógeno, asegurar la integridad del filtro respirador, el ajuste de la mascarilla y la salud del personal que la utilizará. Ante la creciente demanda de EPP y MFR N95, se sugiere realizar más estudios clínicos, que evalúen la eficacia de los métodos de	https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v14n3/0718-381X-ijodontos-14-03-310.pdf

					descontaminación específicamente contra SARS-CoV-2 y se generen protocolos que permitan reutilizar con total seguridad este vital elemento para el personal de salud.”	
13	Scopus	Luccio Romani, Jennifer Vilchez Cornejo (10).	2020	Reutilización de respiradores N95: estrategias de descontaminación aplicables en la pandemia de COVID 19 en Perú.	“Debido a la alta propagación del virus del COVID-19 por medio de droplets, la demanda de los equipos de protección personal (EPP) para el personal de salud ha sido notable, en especial el de los respiradores. Por ende, se hace importante conocer los métodos de descontaminación considerados para su aplicación en nuestro medio; teniendo en cuenta el uso adecuado de medidas de asepsia y antisepsia, garantizando a su vez la integridad del respirador (correas, puente nasal y material de espuma nasal) y contando con el proceso natural de degradación. Los métodos adecuados de desinfección en respiradores descritos son: el uso de hornos esterilizadores (calor seco), autoclave (vapor), radiación ultravioleta (UV) y vaporizadores caseros (olla arrocera con vaporizador). Estos métodos deben ser empleados acordes a las necesidades del personal de salud.”	http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n2/1728-5917-amp-37-02-223.pdf
14	Google academico	Pérez CN, García CCE, Ruiz FMAP, Ángeles CAM (8).	2020	Importancia del uso adecuado del equipo de protección individual y la implementación	“El panorama que se presenta en la actualidad es un reto sin precedentes para el manejo de los pacientes quirúrgicos, la toma de decisiones y el empleo de recursos en cuanto a material	https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94746

				n de protocolos de seguridad perioperatorios durante la pandemia de COVID-19	y equipos de protección en el contexto de la pandemia por COVID-19. Por lo que el presente artículo pretende dar a conocer los lineamientos para el correcto actuar en el quirófano, el uso del equipo de protección individual, las indicaciones de cirugía y el mejor abordaje en el marco de esta situación.”	
15	Google academico	Rísquez Alejandro, Landaeta María Eugenia (24).	2020	Conocimientos, prácticas y actitudes para la higiene de manos del personal médico durante la pandemia COVID-19 en el Hospital Universitario de Caracas	“Conocimiento suficiente 74 %, las prácticas auto reportadas el 69 % correctas, y la actitud positiva 87 %. 51 áreas inspeccionadas con fallas de agua 16 %, lavamanos funcionales en 28 % de los ambientes, y falta de jabón, gel alcoholado o toallas desechables. 59 % de los baños para pacientes en malas condiciones sanitarias. Observaciones de higiene de manos durante el acto médico (100 momentos), solo 9 % correctos. La inspección del área de triaje de COVID-19 muestra que se cumplen con lavado de manos con gel alcoholado. La inspección del hospital (OMS) reporta 95 puntos nivel de higiene inadecuado con prácticas de HM y promoción deficientes.”	https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1123369/08-risquez-a-65-78.pdf
16	Web of science	Andry Mera Mamián, Mario Delgado Noguera, Ángela Merchán Galvis, Ginna Cabra, José	2020	Conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal durante la pandemia por	“El 47.1% de los participantes refirieron no haber recibido capacitación respecto al uso de elementos de protección personal posterior al establecimiento del estado de emergencia en Colombia. 37% relataron sentirse inseguros o no saber nada respecto a los elementos de protección	https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/1581

		Andrés Calvache (22).		COVID-19 en el Cauca	personal y 64.5% reportaron haber tenido que comprar estos elementos, principalmente tapabocas (mascarilla quirúrgica) y mascarilla N95.”	
17	Google academico	Domingo Pérez Bejarano (18).	2021	Estrategias de Instrucción sobre Medidas de Protección Individual a trabajadores de nueve hospitales del Paraguay durante la pandemia COVID-19	“Fueron incluidos en el estudio 792 individuos. La competencia de lavado de manos (81% vs 79%) después de ambos enfoques didácticos, sin embargo, el desempeño en puesta y retirada de EPI mostró diferencia significativa (60% vs 73% y 56% vs 66%, respectivamente). Hubo disparidad en la tasa de prácticas realizadas después de la reunión de instrucción (76% vs 89%), y aunque el papel del azar en este análisis fue inferior al 5%, es importante tener en consideración esta variable al analizar los desenlaces.”	http://revistas.ins.gov.py/index.php/rspp/article/view/16
18	Scielo	Golda Cordova Heredia, Cesar Hurtado Altamirano, Nieves Puma Cárdenas, Edith Giraldo Sánchez (23).	2020	Conocimientos de normas de bioseguridad en enfermeros de un centro quirúrgico al inicio de la pandemia por COVID-19 en Andahuaylas, Perú	“Se incluyeron a todos los enfermeros que aceptaron participar del estudio y que laboraban en centro quirúrgico durante el periodo de estudio. Medimos el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad empleando una escala validada en un estudio previo, y que abordaba tres aspectos: información general sobre los conocimientos, barreras protectoras y, eliminación de residuos. Las preguntas con menor porcentaje de respuestas correctas fueron sobre “principios de bioseguridad” (0% correctas), y “duración del lavado de mano” (0% correctas); en esta última,	http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v81n3/1025-5583-afm-81-03-00370.pdf

					todas las respuestas indicaron el tiempo de lavado de manos social (20 a 30 segundos) y no el tiempo requerido para un lavado de manos clínico. El promedio de edad, el tiempo de servicio o el tiempo de experiencia en centro quirúrgico no tuvieron diferencias en el nivel de conocimiento ($p>0,05$)."	
19	Google academico	Grecia Elizabeth Encalada Campos (25).	2020	Elementos de protección y nivel de contagio de Covid 19 en el personal sanitario que labora en un hospital ecuatoriano.	"El 95.9% recibió mascarilla N95, 76.6 % overol, 87.2% zapatones, 86.2 % las gafas, 91.7 % gorro, 93,1% guantes y 56,9% protector facial, el 96.3 % menciona que ha recibido capacitación sobre el uso de Equipo de Protección Personal (EPP) por parte de la institución, el 76.6 % del personal refieren haber presentado signos y síntomas de COVID-19, el 63.1 % de los resultados de prueba rápida fue positivos y la prueba de hisopado nasofaríngeo el 32,7 % tuvieron un resultado positivo y 45,7% aún se encuentran en espera de los resultados."	https://revistasaludybienestarc colectivo.com/index.php/resbic/article/view/102
20	Web of science	Tannia Anabelle Barrera Pilla1, Rosa Mercedes Castillo Siguencia (20).	2020	Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el hospital basico pelileo en el periodo marzo - noviembre 2020.	"Dando como resultado la determinación de un desconocimiento sobre la bioseguridad en el 15% de la población estudiada, además se determinó que no existe un 100% de abastecimiento de suministros necesarios de bioseguridad para el personal de enfermería, siendo indispensable las capacitaciones para que los profesionales de la salud cumplan las normas de	http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/463/346

					bioseguridad dentro de sus áreas.”	
21	Google academico	Natalia Margarita Santana Castro, Carmina Pinargote Quiroz (16).	2020	Normas de bioseguridad para evitar la propagación del Covid-19 aplicada en el Hospital Básico Padre Miguel Fitzgerald de la Ciudad de Chone.	“Se aplicó a una muestra de 49 trabajadores de diferentes áreas; entre los resultados se determinó que existe un nivel bajo de conocimiento de las normas de bioseguridad; se dan practicas inadecuadas respecto a estas medidas y el manejo de residuos es deficiente; lo cual requiere la toma de acciones urgentes como capacitación y planes de mejora que mitiguen los riesgos de propagación del covid-19.”	https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3412
22	Scopus	Matías Tapia P, Magdalena Méndez (26).	2020	Prevención en la transmisión de Coronavirus-19: ¿qué tan preparado está el personal de salud en Chile?	“La encuesta fue respondida por 137 de 155 trabajadores invitados. El lavado de manos, uso de equipo de protección personal, uso del codo o pañuelo para estornudar, lavado de manos extrahospitalario y uso exclusivo del uniforme en el hospital, tuvieron una adherencia superior al 90%. La adherencia a la evitación de tocarse la cara durante las horas de trabajo y el uso de mascarillas en las áreas públicas fue superior al 50%.”	https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872020001101589&script=sci_arttext
23	Scopus	Mercedes Milly Nuñez Reyes (19).	2021	Protección estratégica del personal médico del	“El protocolo aplicado a los trabajadores fue cumplido para el colocado en 100%, para retiro,	http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/r

				Hospital de Alta Complejidad en Trujillo	cumplieron los médicos en 97%, enfermeros 88% y técnicos en 99%. El protocolo resultó altamente eficiente y eficaz puesto que solamente el 11.2% de trabajadores fueron infectados y desarrollaron la enfermedad del Coronavirus tipo 2.”	egunt/article/view/1993
24	Scielo	Leonardo Flavio Medina Guillén, Gustavo Jared Quintanilla Ferrufino (21).	2020	Occupational exposure to covid-19 in healthcare workers from latin america, may 2020	“Health workers from 13 Spanish-speaking Latin American countries, from 7 professions in the health sector, participated. The personal and labor/institutional risk factors and repercussions on the personnel were detailed.”	https://www.redalyc.org/journal/4260/426064022014/html/
25	Google academico	Naveen Naik B, ajay singh, Michelle S (17).	2021	Performance of Health Care Workers in Doffing of Personal Protective Equipment Using Real-Time Remote Audio-Visual Doffing Surveillance System: Its Implications for Bio-Safety Amid COVID-19 Pandemic	“Overall, 40% of the HCWs committed a breach during doffing at least one step. The majority of the errors were observed during hand hygiene (34%), followed by glove removal (12%) and N-95 removal (8%). Nineteen percent of HCWs committed the major breach, out of which 37.5% were done by house-keeping sanitation staff (p = 0.008 and RR 2.85; 95% CI of 1.313-6.19), followed by technicians (22.5%), nursing staff (16.7%) and resident doctors (6.5%).”	https://www.cureus.com/articles/70695-performance-of-health-care-workers-in-doffing-of-personal-protective-equipment-using-real-time-remote-audio-visual-doffing-surveillance-system-its-doctors-6.5%
26	Scopus	Donoso Noroña, R. F., Gómez Martínez, N (12).	2021	Los cuidados de enfermería en pacientes con covid-19. una evolución progresiva en el manejo del enfermo. necesidad de	“Los resultados denotan falta de capacitación, elementos de bioseguridad, estrategias de contención emocional entre otras que dificultan la labor del enfermero. Adicionalmente se manifiesta la necesidad de mantener la capacitación en personal de enfermería. Palabras clave: Pacientes,	https://conrado.ucf.edu/cu/index.php/conrado/article/view/2089/2040

				capacitación continua	cuidados de enfermería, COVID 19, evolución progresiva, manejo del enfermo.”	
--	--	--	--	-----------------------	--	--

DISCUSIÓN

Como resultados de la revisión sistemática realizada se logró describir las principales normas de bioseguridad que se establecieron durante la pandemia de covid-19 en el Ecuador y a nivel mundial se establecieron lineamientos como el lavado de manos, el uso de mascarilla, el uso de equipo de protección personal y la desinfección con alcohol gel.

En tal virtud, Segovia Donoso y Caicho Caicedo realizaron una investigación en Chile en el año 2020 con el fin de determinar las normas y acciones de bioseguridad que toman los profesionales de la salud que están en contacto directo con pacientes positivos a covid-19, destacando únicamente el uso correcto de los elementos de protección personal asegurando las condiciones de trabajo (15).

México, en el año 2020 Elizarrarás Rivas y col., realizaron una revisión epidemiológica, describiendo las medidas de prevención y control que el personal de salud debe aplicar a nivel hospitalario durante la pandemia covid-19 como la utilización de los equipos de protección personal, medidas de higiene como el lavado de manos y el uso del alcohol gel (4); al igual que el estudio ejecutado en Ecuador en el año 2020 por Santana Castro y Pinargote Quiroz en el Hospital Básico Padre Miguel Fitzgerald de la Ciudad de Chone, en el que se enfatizó sobre las normas de bioseguridad que aplica el personal de salud en dicha institución: lavado de manos, uso de equipos de protección personal, uso de la mascarilla y la utilización del alcohol gel con el objetivo de evitar la propagación de covid-19 (16).

En cuanto al cumplimiento de las normas de bioseguridad, Naveen Naik en la India presentó la aplicación de la bioseguridad en los trabajadores de la salud con la puesta y retirada de los elementos de protección personal obteniendo como resultado un promedio bajo de 16,70% en el personal de enfermería y el 6,50% del personal médico (17).

En Paraguay Pérez Bejarano y col., desarrollaron un estudio en el año 2021 sobre las estrategias de instrucción sobre medidas de protección individual a trabajadores de nueve hospitales durante la pandemia, la población fue de 792 personas dando como resultado que el cumplimiento del lavado de manos con un 81% personal enfermero a comparación del 79% medico, con respecto a la colocación y retiro de los Equipos de Protección Personal se demostró una diferencia significativa con el 73% personal enfermero y el 67% personal médico (18); en relación con los resultados del estudio de Nuñez Reyes en Perú en el año 2021 sobre el cumplimiento de los lineamientos de bioseguridad en el personal de salud en donde se trabajó con 237 trabajadores sanitarios entre médicos y enfermeros. Se obtuvo como resultado sobre la puesta y retiro del equipo de protección personal que los médicos cumplen en un 97% y el personal de enfermería en un 88% (19).

En el Ecuador Barrera Pilla y colaboradores ejecutaron un estudio en el personal de enfermería durante el covid-19 sobre la aplicación de bioseguridad a través de una encuesta en donde se obtuvo que el 85% de los encuestados manifiestan haber recibido capacitaciones a diferencia del 15% y el 100% manifiestan aplicar la bioseguridad dentro de la práctica profesional (20).

En lo referente a los conocimientos del personal de salud sobre los lineamientos de bioseguridad, Medina Guillen menciona que, luego de haber realizado una investigación sobre la exposición de los trabajadores de la salud a nivel de Latinoamérica, obtuvo que el 69,4% conocen sobre la colocación de los equipos de protección individual y el manejo de los pacientes (21).

En Cauca, Colombia Mera Mamián, et al., evaluaron los conocimientos y necesidades de los trabajadores de la salud sobre los Elementos de Protección Personal obteniendo que el 49,7% mostraron tener buen conocimiento, el 13,2 % conocen a la perfección sobre los elementos de protección individual, y el 1,9% refieren no saber nada (22).

El estudio realizado en Perú sobre el conocimiento de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería se obtuvo que: el 93% conocían sobre la bioseguridad y el 70% conocía sobre el proceso de colocación de guantes, mascarilla, gafas de protección y los pasos a seguir con la colocación y retiro del traje de protección individual (23).

Se encontró que Rísquez A y colaboradores realizaron una investigación en Venezuela en el año 2020 en donde se valoró los conocimientos, prácticas y actitudes de la bioseguridad al personal de salud en el Hospital Universitario de Caracas, en los resultados el 74% de la población de estudio si conoce sobre la bioseguridad y el 26% no conoce sobre las normas de bioseguridad (24); en relación con los resultados obtenidos por Encalada Campos y col., en el estudio en el Ecuador sobre los equipos de protección personal, dando como resultado que el 96.3 % expresan que ha recibido capacitación y tener conocimiento sobre el uso de Equipo de Protección Personal (25).

La investigación realizada en Chile por Tapia P en el año 2020, sobre las medidas de prevención de contagio y transmisión de covid-19 con la finalidad de valorar la aplicación y conocimientos del personal de salud sobre la bioseguridad. Se obtuvo como resultado que el 27,7% de los trabajadores de la salud recibió algunas veces información sobre las medidas de prevención, seguido del 22,6% que de manera frecuente recibió información (26).

CONCLUSIÓN

La pandemia por covid-19 afectó a la población en general, implicando al personal de salud en cumplir con la promoción y prevención para evitar la propagación y contagio.

Los trabajadores de salud se vieron involucrados en la atención directa con los pacientes sintomatológicos y positivos a covid-19, por ello la importancia de analizar la aplicación de los lineamientos de bioseguridad y reforzar durante la atención.

Los estudios presentan las principales normas de bioseguridad como: el lavado de manos, el uso de la mascarilla, el uso de las prendas de protección personal y el uso de alcohol gel.

El personal de salud debe cumplir con todas las normas y protocolos de manera eficaz, por lo que se identificó según los estudios analizados que existe un gran porcentaje del personal de enfermería que cumplen con los lineamientos en relación al personal médico.

Los conocimientos que tiene el personal de salud son indispensables para poder cumplir de manera eficaz con los lineamientos. Según los estudios revisados se pudo identificar que en el Ecuador existe un alto porcentaje de conocimientos, sin embargo, se presenta resultados de otros países que aún carecen de conocimientos. Por lo que, se recomienda que el sistema de salud planifique educación directa hacia los trabajadores para que se mejore la calidad de atención, evitando contagios al resto del personal de salud.

Referencias

1. Delgado Rivera D, Herrera Vallejera D, Mesa González M, Delgado Rivera D. Recomendaciones de bioseguridad en quirófano durante la pandemia COVID-19. Experiencia en el CIMEQ. Invest. Medicoquir. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] Disponible en: <http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/viewFile/723/755>
2. Hernández Leyva O, Valdés Gómez M, Díaz Quiñones J, Santeiro Pérez L, Verona García M, Alonso Consuegras P. Medisur. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4682/3161>
3. Cedeño Mendoza A, Álava Aray , García De la Cruz Á, Mendoza Macías G. Bioseguridad. Importancia del lavado de manos durante la pandemia de Covid-19. Revista ITSUP. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 3(2). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/478/655>
4. Elizarrarás Rivas J, Cruz Ruiz N, Elizarrarás Cruz J, Robles Rodríguez P, Vásquez Garzón V, Herrera Lugo K. Medidas de protección para el personal de salud durante la pandemia por COVID-19. Rev Méx Anest. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 43(4): p. 315-324. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/94945>
5. Da Silva Brandão E, Sant Ana Mandelbaum M, Faria da Silva L, Leal Reis B, Tonole R. Prevención de lesiones cutáneas causadas por productos y equipos de protección personal durante COVID-19: revisión de alcance. Journal of Wound Care. [En línea]; 2020

- [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 29(3.6). Disponible en: https://www.magonlinelibrary.com/doi/epub/10.12968/jowc.2020.29.LatAm_sup_3.6
6. Servín T, Nava L, Romero G, Sánchez G, Huerta G. Equipo de protección personal y COVID-19. *Cirujano General*. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 42(2): p. 116-123. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/cg/v42n2/1405-0099-cg-42-02-116.pdf>
 7. Aranaz J, Gea Velázquez M, Guijarro J, Beltrán J, García M. Mascarillas como equipo de protección individual durante la pandemia de COVID-19: cómo, cuándo y deben utilizarse Mascarillas como equipo de protección individual en la pandemia de COVID-19: cómo, cuándo y cuáles deben usarse. *Revista de investigación de calidad de atención médica*. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 35(4): p. 245-252. Disponible en: www.medigraphic.com/cirujanogeneralwww.medigraphic.org.mx
 8. Pérez Carrillo N, García Córdova C, Ruiz Funes P, Ángeles Castellana A, Estrada Serrano , Guillén Martínez E. Importancia del uso adecuado del equipo de protección individual y la implementación de protocolos de seguridad perioperatorios durante la pandemia COVID-19. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 63(4): p. 49-59. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2020/un204g.pdf>
 9. Santos López M, Jaque Ulloa D, Serrano Aliste S. Métodos de Desinfección y Reutilización de Mascarillas con Filtro Respirador Durante la Pandemia de SARS-CoV-2. *Int. J. Odontostomat*. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 14(3): p.

- 310-315. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v14n3/0718-381X-ijodontos-14-03-310.pdf>
10. Romani L, Vilchez Cornejo J. Reutilización de respiradores N95: estrategias de descontaminación aplicables en la pandemia de COVID-19 en Perú. AMP. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 37(2): p. 223-227. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n2/1728-5917-amp-37-02-223.pdf>
 11. Rojas Jaimes J, Carmina Callalli L. Incumplimiento de las normas de bioseguridad por personal de salud aun en tiempos de la Covid 19. Revista Médica Herediana. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 32(1): p. 64-65. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rmh.v32i1.3953>
 12. Donoso Noroña R, Gómez Martínez N, Rodríguez Plasencia A. Los cuidados de enfermería en pacientes con COVID-19. Una evolución progresiva en el manejo del enfermo. Necesidad de capacitación continua. Revista Conrado. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 17(83): p. 274-280. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2089/2040>
 13. Ramos Zúñiga R, Peterson Aranguren F, Gutiérrez Padilla J, Ibarra Navarro S. La perspectiva social de la protección al personal sanitario en la pandemia por COVID-19. Rev Sal Jal. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 12(46): p. 49-53. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2021/sje2111l.pdf>
 14. Vera Núñez M, Ramón Tigse M. Calidad del servicio de atención, cumplimiento de protocolos y manejo de normas de bioseguridad en las unidades de cuidados intensivos.

- Revista Publicando. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 8(29): p. 45-53. Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2170>
15. Segovia Donoso C, Caicho Caicedo O. Selección y correcto uso de los Elementos de Protección Personal (E.P.P) en tiempos de Pandemia por el virus del Sars-Cov-2. Fundación Benaim. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 30: p. 77-82. Disponible en: <http://raq.fundacionbenaim.org.ar/notas-especial-covid/12.2-SELECCION-Y-USO-CORRECTO-DE-LOS-EPP.pdf>
16. Santana Castro N, Pinargote Quiroz C. Normas de bioseguridad para evitar la propagación del Covid-19 aplicada en el Hospital Básico Padre Miguel Fitzgerald de la Ciudad de Chone. Polo del Conocimiento. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 6(12): p. 856-871. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3412/html>
17. Naik B, Singh A, Lazar M. Desempeño de los trabajadores de la salud al quitarse el equipo de protección personal utilizando un sistema de vigilancia audiovisual remoto en tiempo real: sus implicaciones para la bioseguridad en medio de la pandemia de COVID-19. Cureo. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 13(9). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/70695-performance-of-health-care-workers-in-doffing-of-personal-protective-equipment-using-real-time-remote-audio-visual-doffing-surveillance-system-its-implications-for-bio-safety-amid-covid-19-pandemic>
18. Pérez Bejarano D, Rolón L, Maldonado L, Gil D, Otazú F. Estrategias de Instrucción sobre Medidas de Protección Individual a trabajadores de nueve hospitales del Paraguay durante la pandemia COVID-19. Rev Sal Pub Parag. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22

- de febrero de 2022] 11(1): p. 20-27. Disponible en:
<http://revistas.ins.gov.py/index.php/rspp/article/view/16/18>
19. Nuñez Reyes M, Olivari Heredia J, Sandoval Ríos J. Protección estratégica del personal médico del Hospital de Alta Complejidad en Trujillo. Revista REGUNT. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 1(2): p. 113-126. Disponible en:
<http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/regunt/article/view/1993/1745>
20. Barrera Pilla T, Castillo Siguencia R. Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el periodo Marzo-Noviembre 2020. La U Investiga. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 7(2): p. 25-38. Disponible en:
<http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/463/346>
21. Medina Guillén L, Quintanilla Ferrufino G, Juárez Pérez I, Shafick Asfura J. Exposición Ocupacional al COVID-19 en trabajadores de salud de Latinoamérica, Mayo 2020. Revista Científica Ciencia Médica. [En línea]; 2021 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 23(2): p. 207-213. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/4260/426064022014/html/>
22. Mera Mamián A, Delgado Noruega M, Merchán Galvis A, Cabra G, Calvache J. Conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal durante la pandemia por COVID-19 en el Cauca. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 22(1). Disponible en:
<https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/1581>

23. Córdova Heredia G, Hurtado Altamirano C, Puma Cárdenas N, Giraldo Sánchez E. Conocimientos de normas de bioseguridad en enfermeros de un centro quirúrgico al inicio de la pandemia por COVID-19 en Andahuaylas, Perú. *An Fac Med*. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 81(3): p. 370-1. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v81n3/1025-5583-afm-81-03-00370.pdf>
24. Rísquez A, Landaeta M, Leyva J, Ramirez M, Rodriguez K, Valenzuela M. Conocimientos, prácticas y actitudes para la higiene de manos del personal médico durante la pandemia COVID-19 en el Hospital Universitario de Caracas. *Bol Venez Infectol*. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 31(1): p. 65-78. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1123369/08-risquez-a-65-78.pdf>
25. Encalada G, Vázquez G, Guadalupe M, Pezo C. Elementos de protección y nivel de contagio de Covid 19 en el personal sanitario que labora en un hospital Ecuatoriano. *Revista Salud y Bienestar Colectivo*. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 4(3): p. 83-93. Disponible en: <https://revistasaludybienestarcolectivo.com/index.php/resbic/article/view/102/99>
26. Tapia M, Méndez M, Seguel W, Robles C, Hurtado S, Ávila R. Prevención en la transmisión de Coronavirus-19: ¿qué tan preparado está el personal de salud en Chile? *Rev Med Chile*. [En línea]; 2020 [Fecha de acceso 22 de febrero de 2022] 148: p. 1589-1597. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v148n11/0717-6163-rmc-148-11-1589.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: PROTOCOLO

Protocolo Trabajo de Titulación

DATOS GENERALES PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

TÍTULO:	
Aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el personal de salud durante la pandemia	
UNIDAD ACADÉMICA:	
Salud y Bienestar	
CARRERA:	
Enfermería	
RESPONSABLE(S) DEL PROYECTO:	
Margori Jacqueline Reinoso Narváez Erika Jacqueline Quinche Cayambe Dra. Cecibel Ochoa	
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA <i>Para información sobre las líneas de investigación, consultar Líneas de Investigación Institucionales, puesta en vigencia mediante Resolución Nro. C.U. 866-2020-UCACUE (29 de abril de 2020).</i>	
Línea de Investigación: Línea 12: Salud y Bienestar por ciclos de vida Sublínea: Bioseguridad y Calidad en los servicios de salud.	
TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
Duración del proyecto en meses:	6 meses
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	
Monto total del financiamiento para ejecutar el PROYECTO en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD)	Monto en (USD) \$: 1359.75

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Antecedentes: Una de las medidas de bioseguridad más importantes que se emplearon para los trabajadores de la salud durante la pandemia de Covid-19 es el uso de las Prendas de Protección Personal mismo que cumple funciones específicas para seguridad del personal evitando el contacto con sangre y líquidos corporales. Se emplearon dentro de los protocolos de Bioseguridad el lavado de manos, el uso de guantes, batas impermeables, gafas protectoras y mascarillas (quirúrgicas o N95). **Objetivos:** Analizar la aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el personal de salud durante la pandemia de Covid-19, mediante una revisión sistemática de estudios científicos relacionados. **Métodos:** Se llevará a cabo una revisión sistemática de diseño no experimental, retrospectivo con enfoque cualitativo, de teoría fundamentada, con los estándares que surgirán de los lineamientos de la declaración PRISMA. **Resultados esperados:** Los resultados que se espera obtener con el trabajo de investigación sistemática sobre la aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el profesional de salud durante la pandemia de Covid-19, son los siguientes: descripción de las principales normas de bioseguridad que se establecieron durante la pandemia de covid-19, identificación de las características al personal de salud de acuerdo al cumplimiento de los lineamientos de bioseguridad y establecer el nivel de conocimientos del personal de salud sobre los lineamientos de bioseguridad.

PALABRAS CLAVE

Aplicación, lineamientos, bioseguridad, personal de salud, pandemia

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La pandemia de Covid-19 ha afectado a todo el mundo dejando así conocer el papel y desempeño fundamental que cumple el personal de salud y reconocer el trabajo que realizan para salvaguardar vidas, por ello se toman medidas de prevención y control de contagios dentro de todo el sistema de salud que van encaminadas a que el personal de salud tenga condiciones de trabajo seguras y de calidad.

Para que el personal de salud no se vea afectado de manera directa se implementan normas y protocolos de seguridad laboral que está constituido por varios documentos especificando los lineamientos para los procesos de seguridad en el puesto de trabajo con el objetivo de asegurar que los procedimientos realizados sean más efectivos ante las medidas establecidas y encaminadas a la prevención evitando o disminuyendo los riesgos a todo el personal derivados de la actividad que desempeñan.

Se han realizado cambios y reforzados protocolos de bioseguridad en todas las instituciones de salud pública a nivel mundial ya que la pandemia de Covid-19 ha retado a todos los componentes del sistema de salud tales como la gobernanza, financiamiento, servicios de salud, insumos, equipamiento, sistema de información y recursos humanos.

En base a los antecedentes se plantea la siguiente interrogante ¿Cómo aplican los lineamientos de bioseguridad el personal de salud por motivo de la pandemia por Covid-19? Se recopilará información para el análisis respectivo sobre los lineamientos de bioseguridad que se establecieron o reforzaron a raíz de la pandemia dentro de los sistemas de salud identificando así cada lineamiento, normas o protocolos que se tomaron como medidas de prevención.

La presente revisión sistemática tiene como objetivo analizar la aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el personal de salud durante la pandemia con el fin de

describir las normas, identificar al personal de salud según el cumplimiento y describir los conocimientos de los mismos.

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

Los coronavirus son un grupo de virus caracterizados por infecciones respiratorias agudas en humanos mismos que ocasionaron brotes en 2002, como el síndrome respiratorio agudo severo y de Oriente Medio. En el año 2019, surgió una nueva epidemia en Wuhan China, causada por el nuevo virus SARSnCoV y luego nombrado SARSCoV2 11 de marzo de 2020, la OMS declaró una pandemia de COVID-19 por el aumento de contagios el todo el país a nivel mundial.

Se conoce a la Bioseguridad como el conjunto de medidas preventivas y reglas que ayudan a reducir o eliminar los factores de riesgo biológicos, físicos, químicos que ponen en riesgo la salud y la vida de las personas, por ello es importante que los trabajadores de la salud cumplan las normas y protocolos de bioseguridad para su protección, la de los pacientes y el medio ambiente.

Una de las medidas de bioseguridad más importantes que se emplearon para los trabajadores de la salud durante la pandemia de Covid-19 es el uso de los Prendas de Protección Personal mismo que cumple funciones específicas para seguridad del personal evitando el contacto con sangre y líquidos corporales. Se emplearon dentro de los protocolos de Bioseguridad el lavado de manos, el uso de guantes, batas impermeables, gafas protectoras y mascarillas (quirúrgicas o N95).

La gestión de los estándares de bioseguridad forma parte de las directrices que deben implantarse en las instituciones sanitarias para prevenir o eliminar accidentes laborales y reducir el riesgo de contaminación causadas por insuficiente suministro de equipos de protección personal o escasez de insumos. Hay aspectos importantes que utilizan en Salud

Pública como: lavado de manos, uso de guantes, mascarilla, evitar el contacto directo de la piel, mucosas, fluidos y líquidos corporales.

Al inicio de la pandemia se implementaron medidas recomendadas directamente por la Organización Mundial de la Salud dirigidas a la población en general tales como: lavarse las manos con frecuencia, usar desinfectantes que contengan alcohol y evitar el contacto con los ojos, la boca o la nariz. Además, se presta especial atención al concepto de prevención y cuidado de la higiene respiratoria al toser o estornudar, el uso de mascarilla en la boca y la nariz. En el caso de los trabajadores de la salud, se requiere que los trabajadores de la salud apliquen medidas adicionales que incluyan Equipo de Protección Personal (EPP), como máscaras, guantes, gafas y ropa aislante, así como que 'promulguen' procedimientos de seguridad para evitar infecciones en personas sospechosas.

El uso correcto de los diferentes tipos de mascarillas cumple un papel fundamental para que el personal de salud trabaje en condiciones seguras y adecuadas. Para ello se debe reconocer los tipos de mascarillas y el uso de cada una: mascarillas caseras son las mascarillas de tela o de otro material que no protege y aumenta el riesgo de contagio; mascarillas quirúrgicas son las autorizadas para que los virus y bacterias no entren a las vías respiratorias a través de la filtración; mascarillas autofiltrantes o respiradores fueron creados para la protección de las vías respiratorias que ofrece mejor protección por la filtración de partículas de menor tamaño.

La falta de conocimiento y formación sobre las medidas a tomar como bioseguridad aumenta la exposición del personal de salud por ello la importancia de la colocación y retiro del equipo de protección personal. Los EPP deben colocarse antes de iniciar procedimientos que sean fuente de exposición y deben ser retirados únicamente después

de estar fuera del lugar de exposición evitando que sean una fuente directa de contaminación para el personal de salud.

Dentro del equipo de protección personal se incluye también el overol mismo que se conoce como un equipo de protección eficiente resistente a líquidos e impermeable. La Organización Mundial de la Salud recomienda que se utilice un traje de acuerdo a la talla del personal para facilitar el movimiento, comodidad sin comprometer la integridad del overol y la manipulación del mismo.

En Cauca, Colombia se realizó un estudio con quinientos veintiún trabajadores del área de la salud de cuatro instituciones de salud de nivel terciario y se evaluó los conocimientos y necesidades de los trabajadores de la salud sobre los Elementos de Protección Personal durante el Covid-19 dando como resultado que el 41.1% no han recibido formación sobre el uso de los EPP, el 37% expresaron no sentirse seguros y no tener conocimiento sobre los EPP y el 64,5% manifestaron haber comprado ciertos elementos como las mascarillas (quirúrgicas y N95).

En Paraguay se ejecutó un estudio sobre las estrategias de instrucción sobre medidas de protección individual a trabajadores de nueve hospitales durante la pandemia, la población fue de 792 personas dando como resultado que la competencia del lavado de manos con un 81% vs el 79%, con respecto a la colocación y retiro de los Equipos de Protección Personal se demostró una diferencia significativa con el 60% vs el 73% y el 56% vs el 66% respectivamente.

Se realizó un estudio en Andahuaylas, Perú sobre la calidad de conocimiento en cuanto a las normas de bioseguridad en el personal de enfermería obteniendo como resultado que el 93% de los encuestados conocían sobre el concepto de bioseguridad, y más del 70%

conocía sobre el proceso de colocación de guantes, mascarilla, gafas de protección y los pasos a seguir con la colocación del traje.

En el Ecuador se realizó un estudio sobre los EPP y el nivel de contagio de Covid-19 en el personal sanitario que laboran en los hospitales ecuatorianos, se aplicó una encuesta virtual a 218 personas entre médicos, enfermeros y auxiliares dando como resultado que el 95.9% de los encuestados recibieron mascarillas N95, el 76.6 % recibieron overol, 87.2% zapatones, 86.2% gafas de protección, 91.7% gorros, 93.1% guantes y 56,9% máscara facial, el 96.3 % expresan que ha recibido capacitación sobre el uso de Equipo de Protección Personal.

En Pelileo, Ecuador se realizó un estudio sobre la aplicación de bioseguridad en 85 enfermeros a través de una encuesta sobre el concepto de bioseguridad misma que dio como resultado que el 38% de los encuestados dicen que la bioseguridad es asepsia, el 16% piensa que es el lavado de manos, el 13% dice que es limpieza y el 15% no responde. El 85% manifiestan haber recibido capacitaciones a diferencia del 15% y el 92% de los trabajadores han participado en el proceso de formación y capacitación previa a los contagios de covid-19.

HIPÓTESIS O PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo aplican los lineamientos de bioseguridad el personal de salud por motivo de la pandemia por Covid-19?

OBJETIVOS

GENERAL

Analizar la aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el personal de salud durante la pandemia de Covid-19, mediante una revisión sistemática de estudios científicos relacionados.

ESPECÍFICOS

- Describir las principales normas de bioseguridad que se establecieron durante la pandemia de covid-19.
- Identificar al personal de salud de acuerdo al cumplimiento de los lineamientos de bioseguridad.
- Describir los conocimientos del personal de salud sobre los lineamientos de bioseguridad.

DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Se llevará a cabo una revisión sistémica de diseño no experimental, retrospectivo con enfoque cualitativo, de teoría fundamentada, con los estándares que surgirán de los lineamientos de la declaración PRISMA. La investigación busca analizar la aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el profesional de salud durante la pandemia de Covid-19 así como también describir las principales normas de bioseguridad, identificar al personal de salud de acuerdo a los lineamientos y describir los conocimientos de los trabajadores de salud. El estudio se realizará mediante la revisión sistemática de la literatura de artículos científicos publicados en la web.

Previo a la revisión se estableció un mapa de problemas con el fin de plantear los objetivos que permita la búsqueda de información más acercada al tema de investigación.

La revisión de la teoría implica identificar consultar y obtener información Bibliográfica con el objetivo de recopilar información relevante para el estudio.

La investigación bibliográfica, se realizará en los datos emitidos en plataformas como Pubmed, Elsevier, Scopus, web of science. Para garantizar la calidad del trabajo se sustentará con información difundida en el portal regional de la biblioteca virtual en salud y se seleccionará información a través de las palabras claves presentes en los descriptores

Mesh y DeCs “aplicación”, “lineamientos”, “bioseguridad”, “personal de salud”, “pandemia”. Durante la exploración de información se utilizará operadores booleanos entre los descriptores como “AND” y “OR”, que permitirá diseccionar la información.

Los criterios de inclusión fueron artículos originales e investigaciones relacionadas con la aplicación de lineamientos de bioseguridad en el personal de salud durante la pandemia Covid-19, publicados en el periodo 2019-2021 en los idiomas inglés y español; fueron excluidos artículos de periódicos y tesis de doctorales, publicaciones que no estaban disponibles.

RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados que se espera obtener con el trabajo de investigación sistemática sobre la aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el profesional de salud durante la pandemia de Covid-19, son los siguientes: identificación de las principales normas de bioseguridad que se establecieron durante la pandemia de covid-19, descripción de las características al personal de salud de acuerdo al cumplimiento de los lineamientos de bioseguridad y establecer el nivel de conocimientos del personal de salud sobre los lineamientos de bioseguridad. El impacto de la investigación será describir la aplicación de los lineamientos de bioseguridad durante la pandemia, los resultados se difundirán con la finalidad de mejorar e incentivar el autocuidado en el personal de salud.

ASPECTOS BIOÉTICOS Y SOCIALES

Se realizará la revisión respetando las normas éticas de investigación científica, las autoras declaran no tener conflicto de interés.

DIFUSIÓN DE RESULTADOS

La difusión de los resultados se realizará mediante la publicación de la investigación en el repositorio institucional de la Universidad Católica de Cuenca.

PLANIFICACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES)

ACTIVIDADES	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación del tema a comisión de investigación de la carrera	X																							
Aprobación del tema previa solicitud a Consejo Directivo		X	X																					
Elaboración del protocolo				X	X	X	X	X																
Aprobación del protocolo previa sustentación y defensa ante la comisión de investigación									X															
Búsqueda bibliográfica detallada y ampliada									X															
Aplicación de instrumentos /incluye prueba piloto										X	X	X												
Tabulación de datos													X	X										
Análisis e interpretación de los resultados															X	X								
Entrega de la investigación a la unidad de titulación con el aval del director/tutor para asignación de lectores.																	X							
Revisión de pares lectores																		X	X					
Realizar modificaciones sugeridas y presentar oficio de aptitud firmado por director/tutor																				X				
Revisión y certificación de originalidad																					X			
Inicio trámite de fiscalización (coordinar cada estudiante cuando ya tenga su certificado originalidad con secretaría, Abg. Valeria Vázquez)																						X	X	
Sustentación y defensa del trabajo de titulación																								X

PRESUPUESTO

Fuentes	Discriminación detallada de Recursos	Unidades que se Requieren	Valor de cada Unidad (USD)	Costo Total (USD)
Autofinanciado	Computadora	2	450	900
Autofinanciado	Impresora	1	250	250
Autofinanciado	Hoja A4	500	0.8	4.00
Autofinanciado	Impresiones	100	0.2	2.00
Autofinanciado	Internet (horas)	200	1.00	200
Autofinanciado	Esferográficos	5	0.75	3.75
Autofinanciado	Varios	--	--	--
TOTAL	--	--	USD	1359.75

ANEXO 1: Instrumento de recolección de datos (Revisión Sistemática)

#	Base de datos	Autor	Año	Título	Resumen del estudio	Doi / url
1	Proquest	Juan Carlos Rodríguez.	2020	Bioseguridad, fundamental en los elementos de protección personal	“Los trabajadores de la salud están permanentemente en riesgo de ser contaminados por algún agente fúngico, bacteriano, vírico o parasitario, por lo que la protección con implementos adecuados y certificados es esencial para la salud y la vida de estos profesionales. El riesgo de una posible transmisión de enfermedades infectocontagiosas por la exposición a uno de estos organismos biológicos es muy alto, máxime en casos como los que vivimos actualmente a causa del covid-19. Estos bioagentes se pueden transmitir por las vías aérea, sanguínea o contacto directo con secreciones o fómites, que son cualquier objeto carente de vida o sustancia que, si se contamina con algún patógeno viable, como bacterias, virus, hongos o parásitos, son capaces de transferirlo de un individuo a otro. Para prevenir la posible propagación de contagios entre los trabajadores sanitarios, el Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud) expidió en junio pasado la guía GMTG16 o ‘Lineamientos para kit de elementos básicos de protección para personal de la salud’. En este documento se indica sobre el uso y mantenimiento adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP), enfatizando que el personal de salud promoverá y hará uso racional de los mismos, de acuerdo con los protocolos definidos por la institución, atendiendo la seguridad del paciente y el abastecimiento de estos a la misma.”	https://www.proquest.com/docview/2463550014/A42DDF35AD97466APQ/11?accountid=61870
2	Google academico	Andry Mera-Mamián Mario Delgado-Noguera Ángela Merchán-Galvis Ginna Cabra	2020	Conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal durante la pandemia por COVID-19 en el Cauca	“Introducción: La pandemia por COVID-19 supone un incremento en las consultas y la demanda de atención en los servicios de salud; sin embargo, el personal de salud podría verse expuesto a riesgos mayores que el de la población general, si no se toman las medidas de protección adecuadas. Objetivo: Describir los conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal, durante la pandemia COVID-19. Metodología: Se presentan los resultados de un estudio descriptivo de corte transversal. A través de una encuesta virtual anónima se captó información respecto a necesidades de elementos de protección personal de 521 trabajadores del área de la salud, vinculados a cuatro centros de nivel III de atención en el departamento del Cauca. Resultados: El 47.1% de los participantes refirieron no haber recibido capacitación respecto al uso de elementos de protección personal posterior al establecimiento del estado de emergencia en Colombia. 37% relataron sentirse inseguros o no saber nada respecto a los elementos de protección personal y 64.5% reportaron haber tenido que comprar estos elementos, principalmente tapabocas (mascarilla quirúrgica) y mascarilla N95. Conclusiones: Si bien se trata de un estudio con muestreo no probabilístico,	https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/1581

		Jo sé Andr és Calva che			los resultados evidenciaron que se requiere incrementar de manera inmediata la cobertura respecto a los elementos de protección personal de los profesionales de la salud y la capacitación respecto al uso de estos. La falta de cobertura podría favorecer la deserción laboral del personal de salud, además de afectar su propia salud y la de la población general.”	
3	Google académico	C arlos Andr és Ríos Baron a	2021	Percepc ión del riesgo laboral durante la pandemia por SARS COV2 – (Covid 19), por personal de medicina general en una clínica de III nivel de complejida d, Pasto Colombia, durante el año 2020 y primer cuatrimestr e de 2021	“La investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de percepción de riesgo laboral en pandemia por SARS COV2 – (Covid 19), por parte del personal médico en una clínica de tercer nivel de complejidad en la ciudad de Pasto, para ello se estableció una población constituida por 25 médicos generales de los servicios de hospitalización (medicina interna) y UCI Covid de una clínica de tercer nivel de complejidad en la ciudad de Pasto, se aplicó el instrumento PERCEP para evaluar la percepción de riesgo laboral adaptado por los investigadores al contexto de bioseguridad, donde se obtuvo que el personal tiene buena experiencia y estabilidad laboral en la clínica, sobre la percepción del entorno preventivo organizacional se consideró por los encuestados que existe en la institución un buen programa de bioseguridad y adecuados protocolos de prevención al riesgo biológico; por otra parte, los colaboradores asistenciales manifestaron que el suministro de EPP es adecuado para realizar su labor asistencial aunque la disposición de tapabocas N95 y overol esta por mejorar; en cuanto a los comportamientos de los médicos se encontró que la adherencia a los protocolos está motivada principalmente en cuidar su salud personal y la confianza en la efectividad en los protocolos institucionales, aunque se encontró que en ciertas circunstancias dadas por estrés, cansancio o fatiga generados por turnos prolongados o la complejidad de la tarea, puede presentar alguna falla en la adherencia a los protocolos de bioseguridad y manejo adecuado de EPP y por último, en cuanto al nivel de aceptación del programa de bioseguridad fue de 3.7/5 para lo cual se considera como una buena aceptación del mismo, se recomienda medidas preventivas de ingeniería, administrativas y EPP para mantener y mejorar el control del riesgo biológico al Sars Cov2.”	https://repositorio.unitec.edu.co/handle/20.500.12962/829
4	Google academico	Y dange ly Tropi ano y Atilio Nogu era	2020	El protocolo de biosegurid ad, bajo el modelo de varios países de América Latina, y papel de	“El artículo publicado en el mes de mayo, referente al escenario de Venezuela sobre la vinculación del covid-19 como enfermedad profesional u ocupacional, se consideró prudente preocuparnos en el después, es decir cuando los trabajadores retorne al trabajo, en la aplicación de lineamientos basados en medidas y planes de contingencias para prevenir, resguardar y concientizar la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido, el objetivo de este artículo es describir el escenario de Venezuela ante la actuación de algunos países de América Latina, en cuanto los protocolos de bioseguridad que han implementado y su	http://www.cielolaboral.com/wp-content/uploads/2020/05/tropiano_no_guera_noticias_cielo_n5_2020.pdf

				los servicios y/o comité de seguridad y salud laboral ante el Covid-19	vinculación en el papel primordial que tendrá el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Debemos iniciar definiendo qué es un protocolo, considerado como un acuerdo entre profesionales expertos en un determinado tema y en el cual se han esclarecido las actividades a realizar ante una determinada tarea ¹ . Igualmente, como un conjunto de normas, reglas y pautas que sirven para guiar una acción o una conducta. En tal sentido, un protocolo de seguridad laboral puede estar constituido por varios documentos que especifica los lineamientos para los procesos de seguridad en una entidad de trabajo, cuyo objetivo es asegurar que las labores realizadas sean más efectivas ante las medidas establecidas, que al final va encaminada a la prevención con el fin de evitar o disminuir los riesgos a los trabajadores derivados de la actividad que desempeñan.”	
5	Google académico	Maureen Camila Sanchez Munar Angélica García Méndez	2021	Evaluación de los protocolos, orientaciones y lineamientos establecidos en razón a la emergencia sanitaria por Covid-19 relacionados con la gestión de residuos biosanitarios	“Mediante la introducción del nuevo virus SARS-CoV-2 (Covid-19), aumentó la generación de residuos, especialmente aquellos que son usados para el autocuidado como los son: guantes, tapabocas, batas, gafas, entre otros; los cuales al estar en contacto con una persona que contrae el virus se vuelven residuos biosanitarios con riesgo biológico y al no ser manejados adecuadamente representan grandes riesgos. Con la declaración de estado de emergencia sanitaria en Colombia, se emitieron lineamientos, protocolos y orientaciones a la población colombiana, donde, se presentan medidas de bioseguridad y autocuidado con el fin de prevenir y mitigar los impactos negativos a la salud y al medio ambiente, por esto, el objetivo central de esta investigación es la evaluación de dichas disposiciones relacionadas con la gestión de residuos biosanitarios y fue llevado a cabo mediante tres fases. En la primera fase se realizó una comparación entre los lineamientos y orientaciones emitidas en Colombia y las recomendaciones de otros países en donde hubo mayor impacto por Covid-19 y las recomendaciones internacionales, como también, fueron comparados con la normatividad nacional para el manejo adecuado de los residuos peligrosos. En la segunda fase, se identificó la implementación de los protocolos en Colombia, para analizar el manejo de los residuos en aislamiento domiciliario, se realizó una encuesta con una muestra de 511 personas de las cuales 121 de ellas estuvieron en aislamiento por presentar el virus, donde solo el 10,7% cumplieron con las recomendaciones, obligaciones y directrices dispuestas para el manejo adecuado de los residuos en la pandemia, el 28,9% no cumplieron y el 60,3% cumplieron parcialmente. En la tercera fase se evaluaron los protocolos y lineamientos establecidos en emergencia sanitaria mediante una matriz de evaluación teniendo como base la información recopilada en las dos fases anteriores, finalmente, fueron calificados como regular según los parámetros establecidos para esta actividad.”	https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_ambiental_sanitaria/1933/
6	Google Académico	Dominico Perez Bejarano	2021	Estrategias de Instrucción sobre Medidas de Protección Individual	“Introducción: La adherencia a las medidas de bioseguridad por el personal de salud es una estricta necesidad en los tiempos de pandemia por COVID-19. Objetivo: Evaluar el impacto de dos estrategias de instrucción sobre Medidas de Protección Individual a trabajadores de nueve hospitales del Paraguay durante la COVID-19.	http://revistas.ins.gov.py/index.php/rsp/article/view/16

				a trabajadore s de nueve hospitales del Paraguay durante la pandemia COVID-19	Metodología: Estudio cuasi experimental, modelo antes/después, realizado durante los meses de marzo y abril de 2020; se han comparado dos estrategias didácticas sobre medidas de protección individual en trabajadores de nueve hospitales del Paraguay, agrupados en tres conglomerados seleccionados por conveniencia (médicos, enfermería y personal de apoyo). La instrucción y la supervisión fue realizada por neumólogos pertenecientes a los hospitales mediante la aplicación de un protocolo uniforme. Todos los análisis de datos se llevaron a cabo utilizando el software JASP, versión 0.9.01. Resultados: Fueron incluidos en el estudio 792 individuos. La competencia de lavado de manos (81% vs 79%) después de ambos enfoques didácticos, sin embargo, el desempeño en puesta y retirada de EPI mostró diferencia significativa (60% vs 73% y 56% vs 66%, respectivamente). Hubo disparidad en la tasa de prácticas realizadas después de la reunión de instrucción (76% vs 89%), y aunque el papel del azar en este análisis fue inferior al 5%, es importante tener en consideración esta variable al analizar los desenlaces. Conclusión: Fue posible optimizar el aprendizaje uniforme de protocolos de protección individual con medidas accesibles en algunos grupos estudiados aquí. La retirada de equipo de protección personal constituyó el eslabón más débil de las competencias abordadas en este ensayo. Al ser liderado este proyecto por especialistas de cada hospital se realza la importancia del trabajo en equipo y sentido de compromiso.”	
7	Google académico	C arme n Lisset h Anch undia Mero 1 Elvira Geoc onda Villac reses Veliz Ms. Ge	2019	Efici a de las normas de biosegurid ad frente a la pandemia del COVID-19	“El trabajo de investigación identifica a la bioseguridad como técnicas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intensional a patógenos y toxinas, el problema científico de esta investigación está basado en las medidas de bioseguridad y la importancia del correcto uso del equipo de protección personal, ya que estos insumos son indispensables para disminuir el riesgo de contagio por COVID-19 y proteger la salud tanto del paciente como del profesional. El objetivo general del proyecto de investigación es determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en la prestación de servicios del personal sanitario para evitar contagios por COVID-19 en el distrito de salud 13D03, el estudio realizado fue descriptivo de corte transversal, aplicando el método analítico-sintético para la correcta realización y abordaje de la investigación, además de técnicas de recolección de datos como encuestas y entrevistas. La gran mayoría de los profesionales sanitarios del Distrito de Salud 13D03 aplican las medidas de bioseguridad en su ambiente de trabajo y labores diarias, mientras que una pequeña parte solo las aplica a veces, debido a la falta de disponibilidad de insumos y equipos de protección personal en los centros de salud, que se evidenció al inicio de la pandemia, además de que existe limitación por parte del distrito en la utilización de los EPP completos de manera conjunta y continua, la aplicación de las normas de bioseguridad son sin duda un parte esencial para la lucha contra el coronavirus evitando el contagio masivo entre la población y los profesionales de salud.”	https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/502
8	Google académico	R oger Steve	2020	Adhere ncia a los lineamient	“En el marco de la emergencia sanitaria por COVID 19 declarada a nivel nacional, yace la necesidad de implementar medidas y acciones que no solamente protejan	https://repository.ean.edu.co/bitstr

		n Casta ño Ji méne z Deisy de Jesús Verga ra		os nacionales sobre el uso de los elementos de protección personal y medidas de biosegurid ad por parte del personal asistencial en el servicio de unidad de cuidados intensivos de un hospital de alta complejida d, durante la atención a pacientes confirmad os o con sospecha de covid – 19	a la población general, sino también a la población de mayor riesgo los trabajadores de la salud, por ser la primera línea de atención de este evento de salud pública los cuales llevan a cabo el manejo terapéutico de las personas con sospecha o diagnóstico de COVID 19. Con base en lo anterior el MSPS refuerza e implementa una serie de normas y lineamientos a nivel nacional que llevan a que las instituciones de salud apliquen las acciones de seguridad y salud en el trabajo incluyendo las medidas de bioseguridad y el uso de los elemento de protección personal. Por lo anterior a partir de esta investigación se busca identificar el cumplimiento de la adherencia a los lineamientos nacionales por parte de un Hospital de Alta Complejidad mediante un estudio con enfoque empírico-analítico y una metodología cuantitativa a través de una encuesta directamente aplicada a los colaboradores de la UCI.”	eam/handle/ 10882/10377 /QuilindoLe ydy2020.pdf ?sequence=1 &isAllowed =y
9	Scielo	G olda Cord ova- Hered iaCes ar H urtad o- Alta miran o Ni eves Puma - Cárde nas E dith Giral	2020	Conoci mientos de normas de biosegurid ad en enfermeros de un centro quirúrgico al inicio de la pandemia por COVID-19 en Andahuayl as, Perú	“Realizamos un estudio descriptivo transversal en el Hospital Docente Hugo Pesce de Andahuaylas (único hospital del Ministerio de Salud del departamento), incluyendo 30 enfermeros que laboraban en centro quirúrgico, a quienes se les invitó a participar del estudio realizado del 1° al 15 de febrero de 2020. Se incluyeron a todos los enfermeros que aceptaron participar del estudio y que laboraban en centro quirúrgico durante el periodo de estudio. Medimos el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad empleando una escala validada en un estudio previo (3), y que abordaba tres aspectos: información general sobre los conocimientos, barreras protectoras y, eliminación de residuos. El personal de enfermería tuvo una edad promedio de 43,8 +/- 7,9 años, el promedio del tiempo de servicio fue de 16,8 +/- 7,6 años, y el promedio del tiempo de experiencia en centro quirúrgico fue de 14,3 +/- 6,2 años. Las secciones evaluadas y el porcentaje de respuesta para cada una se presentan en la tabla 1. Las preguntas con menor porcentaje de respuestas correctas fueron sobre “principios de bioseguridad” (0% correctas), y “duración del lavado de mano” (0% correctas); en esta última, todas las respuestas indicaron el tiempo de lavado de manos social (20 a 30 segundos) y no el tiempo requerido para un lavado de manos clínico. El promedio de edad, el tiempo de servicio o el tiempo de experiencia en centro quirúrgico no tuvieron diferencias en el nivel de conocimiento (p>0,05). ”	http://www.scielo.org. pe/pdf/afm/v 81n3/1025- 5583-afm- 81-03- 00370.pdf

		do-Sánchez				
10	Google académico	Dania Delgado Rivero, I. Dana y Herrera Valleja	2021	Recomendaciones de bioseguridad en quirófano durante la pandemia COVID-19. Experiencia en el CIMEQ	“La pandemia por COVID-19 ha puesto a prueba los sistemas de salud de todo el mundo y continúa desafiando a nuestro país. Es nuestro deber seguir tratando a los pacientes que no puedan esperar cirugías electivas y, también disminuir las posibilidades de contagio de todo el equipo de salud expuesto a la enfermedad, es por eso que las áreas críticas como la unidad quirúrgica se deben preparar para evitar la contaminación del personal de atención médica y el entorno. Este trabajo se realizó con el objetivo de mostrar aspectos de revisión bibliográfica sobre las medidas de bioseguridad para la unidad quirúrgica, implementadas en el mundo y en Cuba, durante la pandemia, especialmente las implementadas en el Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas, así como sus resultados. Se realizó revisión de artículos científicos publicados en las bases de datos MEDLINE, The Cochranre Library Plus, Scopus y SciELO, entre 2020 y 2021. Teniendo en cuenta los artículos relacionados con las medidas de seguridad y protección en el área quirúrgica. También se tuvo en cuenta el protocolo de actuación diseñado en nuestra institución para el manejo de los casos quirúrgicos, sospechosos o positivos de COVID-19. Con el cumplimiento de las medidas de protección y seguridad epidemiológicas se logra una reducción de los contagios para el personal sanitario y disminuye el número de casos infectados durante el período perioperatorio de los pacientes. La epidemia de SARS-CoV-2 ha tenido un impacto negativo en el desarrollo de la actividad quirúrgica pero nos ha fortalecido en el enfrentamiento de situaciones extremas, como la actual pandemia.”	http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/viewFile/723/755
11	Google académico	Castro Jalca, Jazmín Elena Alava Zambano, Dannia Nicole Avila Jalca, Miguel Angel	2021	Seroprevalencia de la covid-19, factores de riesgo y protocolos de bioseguridad en el personal de salud de la ciudad de Jipijapa-provincia de manabí-ecuador	“La Organización Mundial de la Salud define la COVID-19 como una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus recientemente descubierto el 16 de junio de 2020, se habían reportado 8.251.224 casos de síndrome respiratorio agudo severo SARS-CoV-2 y 445.188 de muertes en todo el mundo. El objetivo de la investigación fue; Analizar la seroprevalencia de la COVID-19, factores de riesgo y los protocolos de bioseguridad en el personal de salud de la Ciudad de Jipijapa-Provincia de Manabí-Ecuador. El tipo de la investigación fue descriptivo, analítico, prospectivo, de corte transversal. En la investigación participaron 128 profesionales de salud del cantón Jipijapa el cual se delimitó mediante la fórmula del cálculo de muestreo con un nivel de confianza de 1,96 en un error máximo admisible del 0,5%. Entre los resultados encontrados en los 128 profesionales de la salud, el género masculino presentó más casos positivos (n:15/57,72 %), la edad más afectada fue de 36 a 64 años (n:52/52,53%), la seroprevalencia de periodo por la infección SARS-CoV-2 entre el periodo enero del 2021 fue de 22,65 % en el personal de salud, no se presentó una diferencia estadística ($p>0,05$), entre los protocolos de bioseguridad y los factores de riesgo con los nuevos casos de la COVID-19. Se concluye que los profesionales de salud utilizaron adecuadamente los protocolos de bioseguridad sabiendo	http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3265

					que la mayoría de los trabajadores de salud cuidan su bienestar, la de su familia y la de los usuarios”	
12	Google académico	Andy Cedeño Mendoza Karen Álava Aray	2021	Bioseguridad. Importancia del lavado de manos durante la pandemia de Covid-19	“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 (fómite). El objetivo del presente trabajo es exponer y/o resaltar la importancia que tiene la aplicación de las normas de bioseguridad sobre el lavado de manos en la prevención y protección del personal de salud durante la pandemia de covid-19. Para el desarrollo de la presente revisión se ejecutó un estudio no experimental de tipo descriptivo, prospectivo, transversal y bibliográfico. El artículo se realizó bajo los principios de ética profesional donde no presento conflictos de intereses. Concluyendo que la constante difusión, vigilancia y control del cumplimiento de los protocolos de bioseguridad es la forma que el personal sanitario puede lograr tomar conciencia sobre la importancia de la aplicación de los principios de Bioseguridad en la prevención y propagación pandémica del covid-19.”	https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/478
13	Google Académico	Tannia Anabelle Barreira Pilla1, Rosa Mercedes Castillo Sigueña. Msg	2020	Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el hospital básico pelileo en el periodo marzo - noviembre 2020.	“Las normas de bioseguridad constituyen pautas que reducen el riesgo de contagios o infecciones tanto en el personal de salud como en los pacientes sin embargo en la actualidad la aplicación de las normas de bioseguridad se ha visto comprometido debido a factores internos o externos como son el desabastecimiento de suministros necesarios y el desconocimiento por parte de los profesionales para atender los casos de pacientes con Covid-19 por ende, la presente investigación busca analizar la aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el año 2020, para lo cual se realizó una investigación de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo, considerando como población objeto de estudio a 85 profesionales de enfermería mismos a los que se les aplicó un instrumento de recolección de datos denominado Medidas de bioseguridad en la prevención intra- hospitalaria, mismo que fue adaptado al contexto de la presente investigación. Dando como resultado la determinación de un desconocimiento sobre la bioseguridad en el 15% de la población estudiada, además se determinó que no existe un 100% de abastecimiento de suministros necesarios de bioseguridad para el personal de enfermería. Por ende, se ha logrado concluir que la capacitación es indispensable para que los profesionales de la salud cumplan las normas de bioseguridad dentro de sus áreas además cada institución debe suministrar el equipo necesario para que los profesionales puedan afrontar las	http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/463/346

					condiciones de la actual pandemia y no pongan en riesgo su salud.”	
14	Google académico	M g. Grecia Elizabeth Encalada Campos	2020	Elementos de protección y nivel de contagio de Covid 19 en el personal sanitario que labora en un hospital ecuatoriano.	“Introducción: El COVID-19 es una afección ocasionada por el SARS COV2 que ha tenido grandes repercusiones en la salud de la población a nivel mundial, principalmente en la población vulnerable, entre los cuales se encuentra el personal de salud, ya que están en la primera línea de atención en las unidades de salud, es por ello que se ven en la necesidad del uso del equipo de protección personal para disminuir el nivel de riesgo de contagio. Objetivo: Identificar los elementos de protección y el nivel de contagio de COVID-19 en el personal de Salud que labora en los Hospitales Ecuatorianos. Material y métodos: El actual estudio es de alcance descriptivo, enfoque cuantitativo, en un periodo de tiempo determinado, con una muestra del estudio de 218 trabajadores entre médicos, enfermeros y auxiliares a los cuales se les aplicó la encuesta virtual. Resultados: El 95.9% recibió mascarilla N95, 76.6 % overol, 87.2% zapatones, 86.2 % las gafas, 91.7 % gorro, 93,1% guantes y 56,9% protector facial, el 96.3 % menciona que ha recibido capacitación sobre el uso de Equipo de Protección Personal (EPP) por parte de la institución, el 76.6 % del personal refieren haber presentado signos y síntomas de COVID-19, el 63.1 % de los resultados de prueba rápida fue positivos y la prueba de hisopado nasofaríngeo el 32,7 % tuvieron un resultado positivo y 45,7% aún se encuentran en espera de los resultados. Conclusiones: Los elementos de protección que recibieron por parte de la Institución, en la pandemia de COVID-19 fueron: mascarilla N95, overol, zapatones, gafas, protector facial, gorro y guantes para la atención de los pacientes en el área hospitalaria, además de obtener capacitaciones acerca del uso correcto del EPP. Sin embargo, el nivel de contagio es elevado según las pruebas positivas rápidas e hisopado nasofaríngeo.”	https://revistasaludybienestarcollectivo.com/index.php/resbic/article/view/102
15	Google académico	M arco Antonio Vera Núñez M ónica Estefanía Ramón Tigse	2021	Calidad del servicio de atención, cumplimiento de protocolos y manejo de normas de bioseguridad en las unidades de cuidados intensivos	“Al hablar de la salud pública se enfatiza constantemente en la seguridad de los usuarios y la calidad de la asistencia médica ofrecida; en el marco de la medicina intensiva se atienden pacientes con enfermedades de naturaleza potencialmente letales, incluyendo aquellos con condiciones altamente inestables. Con el objetivo de indagar sobre la calidad del servicio a la población, factores de riesgos, cumplimiento de protocolos y manejo de normas de bioseguridad en las unidades de cuidados intensivos se realizó una revisión descriptiva de la producción científica durante el último quinquenio. Los estudios revelaron numerosos temas respecto a las infecciones nosocomiales, encontrando en menor medida artículos sobre aspectos éticos, cumplimiento de normativas y del entorno laboral, un importante porcentaje de los estudios insisten en el apoyo al paciente y sus familiares, siendo factores de salud pública de elevada preocupación social.”	https://www.revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2170
16	Google académico	M aría del	2020	Bioseguridad para enfrentar la	“Estudiantes del segundo semestre de la carrera de enfermería, como parte del proceso de formación, desarrollaron una investigación bibliográfica, de carácter	https://revistas.itsup.edu.ec/index

		Rosario Herrera Velázquez		COVID 19 en Ecuador	multidisciplinario, cualitativo y descriptivo, en el marco del Proyecto Integrador de Saberes (PIS), con el objetivo de sintetizar las medidas de bioseguridad ante el Covid-19 establecidas por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Se utilizó como motor de búsqueda el google académico, consultando bases de datos como SCielo y LILACS, utilizando los descriptores covid-19, fitoterapia y medidas de bioseguridad. Se logró sistematizar aspectos microbiológicos del virus, características, signos y síntomas de la infección, modo de transmisión, complicaciones frecuentes, medidas de prevención ante la propagación del virus, así como el uso de terapias complementarias como lo son los fitofármacos, haciendo énfasis en reportes científicos que avalen su actividad, composición química, indicación, interacciones, toxicidad y reacciones adversas, entre otras. La información obtenida sobre el covid-19 indica que es una enfermedad altamente transmisible y la única metodología para prevenir la infección es evitar la exposición al virus, ya que aún no existe vacuna ni tratamiento específico para prevenir o tratar la infección que causa. Las medidas de prevención que utiliza el personal de salud son primordiales para prevenir la exposición a riesgos y la importancia de acatar las medidas de bioseguridad descritas por el Ministerio de Salud Pública es un complemento fundamental para la disminución de contagios. Como terapia complementaria a las infecciones respiratorias provocadas por coronavirus, se puede utilizar fitofármacos que contengan extractos de plantas que ayuden a disminuir los síntomas y que tengan algún respaldo científico en cuanto a su eficacia farmacológica.”	php/Higia/article/view/527
17	Google académico	Núñez HAC, Fernández UM, González PY, Gaimetea CCR, Rojas RY, López OTE	2020	Resultados de la capacitación sobre la COVID-19. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, 2020	“Fundamento: la COVID 19 se ha constituido en pandemia. La comunidad científica la estudia, pues es una enfermedad nueva. Los profesionales de la salud y pueblo en general necesitan conocer todo lo relacionado con esta afección, en aras de enfrentarla lo mejor posible. Objetivo: describir los resultados de la capacitación desarrollada por el Departamento de Posgrado de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos sobre la COVID-19. Métodos: estudio descriptivo sobre acciones de capacitación desarrolladas desde febrero a abril de 2020, en un universo de 147 677 profesionales de la salud y otras esferas, así como estudiantes, personal de dirección, cuentapropistas y miembros de organizaciones de masa. Se realizó por etapas, según indicaciones recibidas por el Ministerio de Salud Pública. Resultados: del universo que debía capacitarse, fue capacitado el 98,78 %, destacándose la segunda etapa con un total de 108 901. Algunos de los temas impartidos fueron: bioseguridad, cuidados intensivos, ventilación mecánica, realización de pruebas rápidas y asimilación - adhesión a las diferentes versiones de los protocolos de actuación. Conclusiones: Cienfuegos cuenta con una elevada cifra de personal capacitado, en diferentes áreas del conocimiento, para enfrentar la COVID-19, lo que permite poseer una población más instruida y preparada.”	https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99179
18	Google académico	Ramos-	2021	La perspectiva	“La recomendación de equipo de protección personal (EPP) surgió como prioridad en la pandemia por Covid-19.	https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99179

		Zúñiga R, Petersen-Araguren F, Gutiérrez-Padilla JA, Ibarra-Navarro SM		social de la protección al personal sanitario en la pandemia por COVID-19	La aplicación de recursos para prevenir contagios en el personal ha sido prioridad sanitaria, no obstante, otras variables deben considerarse en el concepto de protección. Métodos. Análisis sistemático, descriptivo, transversal, de las bases de datos de PubMed. Se exploró como palabra clave PPE Covid, PPE Covid Transportation, PPE Covid violence, Análisis cualitativo de las acciones descritas, y fueron consideradas como referente para la generación de planes estratégicos. Resultados. Para PPE Covid se encontraron 940 publicaciones, 22 para transporte y cero para violencia. Predomina la idea de que PPE se circunscribe a equipos e insumos y son menos frecuentes las consideraciones sobre las determinantes sociales. Las acciones recomendadas más relevantes fueron obtenidas de 15 publicaciones, tomando dichos referentes para generar guías. Conclusiones. El concepto de EPP se sigue orientando a equipos físicos de protección. Estrategias adoptadas como el transporte especializado para el personal y seguridad en la vía pública merecen atención para inhibir las conductas hostiles, generadas por la desinformación. El contexto social también forma parte de la protección, en los marcos de la sustentación técnica, jurídica y bioética.”	phic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=101506
19	Google académico	Jesús M. Aranz Andrés	2020	Mascarillas como equipo de protección individual durante la pandemia de COVID-19: cómo, cuándo y cuáles deben utilizarse	“Antecedentes y objetivo Durante la pandemia COVID-19 se ha producido un aumento de la demanda de mascarillas por parte de profesionales sanitarios y de la población general. En este contexto, se hace necesario sintetizar las características y las indicaciones de uso de los distintos tipos de mascarillas existentes. Material y métodos Se consultaron y recopilaron las diferentes recomendaciones difundidas por instituciones de reconocido prestigio, como la Organización Mundial de la Salud, The European Centre for Disease Prevention, The Centre for Evidence-Based Medicine o el Ministerio de Sanidad del Gobierno de España. Resultados Las instituciones consultadas aconsejan reservar las mascarillas filtering face piece (FFP) para el personal sanitario, especialmente en la realización de procedimientos generadores de aerosoles (PGA) (protección mínima de FFP2), y plantean posibles sistemas de reutilización durante épocas de escasez. Asimismo, se recomienda el uso de mascarillas quirúrgicas en profesionales que no realicen PGA y en población sintomática, existiendo variación en las indicaciones de uso para población general sana. Conclusión En situaciones de escasez de equipos de protección individual por pandemia de COVID-19 se debe establecer una priorización y racionalización de uso de cada tipo de mascarilla en función del usuario y de la actividad a realizar.”	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2603647920300671
20	Google académico	Elizarras	2020	Medidas de	“En este artículo de revisión clínico epidemiológico se realizaron búsquedas en CENTRAL, MEDLINE, Oxford y	https://www.medigra

		rás- Rivas J, Cruz- Ruiz NG		protección para el personal de salud durante la pandemia por COVID- 19	CINAHL, ScienceDirect hasta el 8 de mayo de 2020. Se describe de forma puntual las medidas de prevención y control que el personal de salud debe aplicar a nivel hospitalario. Es muy importante que en los hospitales cuenten con protocolos de prevención y control ante la pandemia de COVID-19, la unidad debe contar con los recursos y el personal para atender a la población infectada, todo trabajador debe tener el entrenamiento del uso del equipo de protección personal (EPP), así como las medidas de higiene. Lo anterior debe aplicarse en todas las áreas del centro hospitalario, desde la recepción hasta en la UCI (Unidad de Cuidados Intensivos), en procedimientos médicos, desinfección y desechos.”	phic.com/cgi - bin/new/resu men.cgi?ID ARTICULO =94945
21	Google académico	Pé rez CN, Garcí a CCE, Ruiz FMA P, Ángel es CAM ,	2020	Importa ncia del uso adecuado del equipo de protección individual y la implement ación de protocolos de seguridad perioperato rios durante la pandemia de COVID-19	“El panorama que se presenta en la actualidad es un reto sin precedentes para el manejo de los pacientes quirúrgicos, la toma de decisiones y el empleo de recursos en cuanto a material y equipos de protección en el contexto de la pandemia por COVID-19. Por lo que el presente artículo pretende dar a conocer los lineamientos para el correcto actuar en el quirófano, el uso del equipo de protección individual, las indicaciones de cirugía y el mejor abordaje en el marco de esta situación. El principal objetivo de seguir estas recomendaciones es mitigar el riesgo de contagio y educar al personal de salud médico-quirúrgico para que esté preparado para hacer frente a esta pandemia”	https://w ww.medigra phic.com/cgi - bin/new/resu men.cgi?ID ARTICULO =94746
22	Scielo	Er ick S ervín Torre s1 * H éctor Nava Leyv a2	2021	Equipo de protección personal y COVID-19	“Los humanos producimos en diversas situaciones gotas y aerosoles, la transmisión del nuevo virus SARS-COV-2 está dada por inhalación y contacto con mucosas. La comprensión adecuada de cuál es el equipo para la protección del personal de salud es indispensable. Para brindar una atención adecuada a nuestros pacientes es fundamental el entendimiento de la manera en que los dispositivos que conforman el equipo de protección personal impiden la entrada del virus a nuestro organismo. Al parecer la protección de la vía aérea es mucho mejor con respiradores, ya sea filtrantes o elastoméricos con un mínimo de filtración de 95%, que con las mascarillas quirúrgicas, aunque la evidencia es insuficiente, hay estudios en marcha para demostrarlo o refutarlo. El cuidado de la mucosa ocular desempeña un papel muy importante en la transmisión del virus, por lo que es recomendable el uso de lentes o caretas de preferencia herméticos en caso de estar expuesto a alta aerolización. La capacitación en la colocación y retiro de guantes y overoles es fundamental para evitar contagios. Se concluye que la disponibilidad de un adecuado equipo de protección personal es esencial en la calidad de atención de los pacientes con COVID-19.”	http://w ww.scielo.or g.mx/scielo. php?pid=S1 405- 0099202000 0200116&sc ript=sci_art text
23	Google académico	A ntony	2021	Medida s de	“La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el miedo al	http://20 0.121.226.32

		Alejandro Llerena Torrejón Obed Eleazar López Condori		bioseguridad y miedo frente al COVID-19 y su relación con la calidad de vida en trabajadores de salud del Hospital Huaycán, 2021.	COVID-19 con la calidad de vida en el trabajo en profesionales de salud del Hospital Huaycán, 2021. El estudio fue analítico transversal e incluyó a 245 profesionales de salud. La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta online y el instrumento un cuestionario. Se creó el cuestionario sobre medidas de bioseguridad que contó con una validez por V de Aiken de 1 y una confiabilidad por KR-20 de 0,81. Los resultados revelaron que el 68,2% de los profesionales de salud fueron mujeres y el 31,8% varones, con una edad promedio de $38,6 \pm 8,5$ años. El 61,6% si cumple con las medidas de bioseguridad en prevención del COVID-19, el 81,6% presenta una mala calidad de vida en el trabajo, el 43,7% tiene mucho miedo al COVID-19 y el 48,2% tiene miedo a perder la vida por el COVID-19. Al análisis multivariado, se encontró que los profesionales de salud que tienen miedo cuando ven noticias o historias sobre el COVID-19 tienen 6 veces más riesgo de presentar una mala calidad de vida en el trabajo (OR: 6,761; IC 95% = 1,51-30,12). De igual manera, las personas que no pueden dormir por estar preocupados por el COVID-19 tuvieron 5 veces más riesgo de presentar una mala calidad de vida en el trabajo (OR: 5,510; IC 95% = 1,10-27,49)."	:8080/handle/20.500.12840/4567
24	Google académico	Jorge Luis Soria Culqui	2020	Cumplimiento de las normas de bioseguridad por los profesionales de Enfermería en el cuidado de pacientes con COVID-19 Puyo 2020	"El COVID-19 es una enfermedad infecciosa que se propaga principalmente de persona a persona a través de gotículas que salen despedidas de la nariz o la boca de una persona infectada al toser, estornudar o hablar y por la manipulación de objetos o superficies contaminadas. El objetivo es determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad por los profesionales de Enfermería en el cuidado de pacientes con COVID-19. Se presenta un estudio de tipo documental publicados en bases de datos electrónicos en sitios vinculados con temas de salud tales como: Google Académico, Baidu, permitiendo el ingreso a páginas, Pubmed, Booksmedicos, Scielo, MedLine, Lilacs, Proquest, Scopus, Elsevier, organizaciones nacionales e internacionales. Se seleccionaron varios documentos conformados por 70 artículos de los cuales se tomó 33 para la revisión bibliográfica. El personal de enfermería se encuentra expuesto a un alto riesgo de contagio ya que mantiene contacto directo con el paciente, por tal motivo se requiere que el enfermero tenga conocimientos sobre normas de bioseguridad, manejos de desechos y desinfección para ser puestos en práctica en los distintos procedimientos hospitalarios, fomentando una cultura de prevención orientada hacia el autocuidado, protegiendo así los tres pilares fundamentales que son: el equipo de salud, paciente y familia. En consecuencia, el siguiente trabajo de investigación está orientado a disminuir los accidentes laborales y el contagio de enfermedades intrahospitalarias, considerando el lavado de manos y uso del EPP esenciales para el cuidado del paciente."	http://dsp.ace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7139/1/7.%20TRABAJO%20DE%20TITULACION%20SORIA%20JORGE-ENF.pdf
25	Google académico	Bach. Vega Meza, Keysi	2021	Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de	"La presente investigación tuvo como Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento y prácticas que tiene el personal de salud sobre medidas de bioseguridad durante la atención a pacientes covid-19 del Hospital de Apoyo Huarmey 2021. La teoría de Mario Bunge sobre el conocimiento y la teoría del entorno de Florence Nightingale respaldan la discusión de los resultados en	http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4752

		Desidery		salud durante la atención a pacientes covid-19. hospital de apoyo huarmey 2021	ambas variables. Metodología: Se desarrolló con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal, descriptiva, realizado a 33 trabajadores de la salud del área de Hospitalización diferenciada. Se hizo uso del programa Excel y el software SPSS 24, se sometió a la prueba estadística – no paramétrica de contraste Chi-Cuadrado. Se empleó un cuestionario y lista de observación sometido a la prueba validez (V de Aiken) y confiabilidad (KR-20). Resultados: El 12% presentó conocimiento bajo, de las cuales el 9% realiza prácticas inadecuadas y el 3% adecuadas. Así mismo del total de encuestados el 67% presenta conocimiento medio, dentro de esto el 52% ejecuta prácticas inadecuadas y el 15% adecuadas, por último, el 21% presenta un conocimiento alto, el 18% efectúa prácticas inadecuadas y el 3% adecuadas. Se contrastó los datos de las variables utilizando Chi-Cuadrado, obteniendo un valor de $p = 0,011$. Conclusiones: El nivel de conocimiento es medio y las prácticas que tiene el personal de salud sobre medidas de bioseguridad son inadecuadas durante la atención a pacientes covid-19”	
26	Google académico	Collaguazo Siza Santiago Jesús	2021	“Aplicación de bioseguridad ante la pandemia sarscov-2 en el centro Obstétrico del hospital marco vinicio iza, sucumbios 2021”	“El conocimiento y la aplicación de las normas de bioseguridad es un pilar fundamental para la prevención del contagio masivo ante la pandemia SARSS-CoV-2 ya que es un comportamiento por parte del personal de salud que cumple la función de evitar diversas infecciones que están asociadas a la atención al paciente. Por lo cual el objetivo principal de la investigación fue identificar la aplicación de bioseguridad en el personal de salud ante la pandemia SARS-CoV-2 en el centro obstétrico del Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos 2021, estudio no experimental con enfoque cuantitativo ,de tipo observacional ,descriptivo ,comparativo, transversal, la muestra estuvo conformada por el personal de salud que labora en el área de Centro obstétrico que fueron 36 .Para la recolección de información se estructuró y posteriormente se aplicó la encuesta y una guía de observación validadas por expertos , los datos recolectados se procesaron en el programa Microsoft Excel. Como resultados se obtuvo lo siguiente: datos sociodemográficos hizo referencia a un grupo mayoritariamente de enfermera/os, femenino de 31 a 40 años de edad, solteros, ecuatoriano que se autoidentifican como mestizos y mayormente laboran en la institución de 2 a 5 años, de los cuales un 83% marcando un nivel alto sobre el conocimiento de bioseguridad por otra parte una carencia en la utilización de equipos de protección personal y la adherencia en los 5 momentos del lavado de manos.”	http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11702
27	Google académico	Samanez Cardenas, Nelly	2020	Uso de equipo de protección personal en profesionales de enfermería durante la atención a pacientes con covid-19 en el servicio de	“Los EPP en los ámbitos hospitalarios, clínicas o postas para la atención de pacientes ha tenido gran trascendencia son dispositivos de prevención de primer orden indispensables y necesarios en la lucha contra el Covid-19 en protección del personal de salud. Objetivo: Determinar el uso de equipo de protección personal en los profesionales de enfermería durante la atención a pacientes con COVID-19. Material y métodos: El presente estudio es de tipo cuantitativo descriptivo, de corte transversal. La técnica que se utilizará en el presente estudio será la observación. Para medir la variable principal se utilizará observación se calculó la Prueba de Concordancia de Alfa de Crombach.”	http://repositorio.uwienner.edu.pe/handle/123456789/4303

				emergencia en un hospital nacional del minsa de lima – 2020		
28	SCielo	Luccio Romani Jennifer Vilchez-Cornejo	2020	Reutilización de respiradores N95: estrategias de descontaminación aplicables en la pandemia de COVID 19 en Perú.	“El virus SARS-CoV-2 o virus del COVID-19, considerado como emergencia internacional de salud pública, fue declarada posteriormente como una pandemia. Debido a la alta propagación del virus del COVID-19 por medio de droplets, la demanda de los equipos de protección personal (EPP) para el personal de salud ha sido notable, en especial el de los respiradores. Por ende, se hace importante conocer los métodos de descontaminación considerados para su aplicación en nuestro medio; teniendo en cuenta el uso adecuado de medidas de asepsia y antisepsia, garantizando a su vez la integridad del respirador (correas, puente nasal y material de espuma nasal) y contando con el proceso natural de degradación. Los métodos adecuados de desinfección en respiradores descritos son: el uso de hornos esterilizadores (calor seco), autoclave (vapor), radiación ultravioleta (UV) y vaporizadores caseros (olla arroceras con vaporizador). Estos métodos deben ser empleados acordes a las necesidades del personal de salud.”	http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n2/1728-5917-amp-37-02-223.pdf
29	Google Académico	M.Sc. Lic. Enfermero Carlos Segovia Donoso Lic. Enfermero Oscar Caichón Caicedo	2020	Selección y correcto uso de los Elementos de Protección Personal (E.P.P) en tiempos de Pandemia por el virus del Sars-Cov-2	“El 2020 será recordado como un año histórico, la Organización Mundial de la Salud (O.M.S) en enero del 2020 declaró el brote de una nueva enfermedad por coronavirus en la provincia de Hubei, China, como una Emergencia de Salud Pública de gran relevancia internacional. El 11 de marzo se declaró oficialmente una pandemia, Luego de haberse propagado la infección a una gran cantidad de países del mundo. A nivel de los equipos sanitarios aumentó de manera importante la demanda asistencial con la consiguiente sobrecarga física y mental de los trabajadores, sumando mayor riesgo de contraer la infección y el consiguiente desgaste emocional (temor). El objetivo de este artículo es determinar las acciones pertinentes a nivel de los profesionales sanitarios que atienden personas potencialmente infectadas por Covid-19, a través de la selección y el correcto uso de los Elementos de Protección Personal (EPP) en tiempos de pandemia por el virus del SARS COV-2, para asegurar condiciones de seguridad y salud ocupacional adecuadas para los trabajadores expuestos a este agente de riesgo biológico y mitigar el impacto físico, mental y emocional de quienes realizan labores asistenciales en este contexto de excepción.”	http://raq.fundacionbenaim.org.ar/notas-especial-covid/12.2-SELECCION-Y-USO-CORRECTO-DE-LOS-EPP.pdf
30	Google Académico	Rísquez Alejandro	2020	Conocimientos, prácticas y actitudes para la higiene de manos del personal	“Introducción: La práctica de la higiene de manos por el personal de salud es un elemento esencial para prevenir la transmisión de las infecciones asociadas a la atención sanitaria. El objetivo es evaluar el conocimiento, las prácticas y la actitud del personal de salud médico para la higiene de las manos y las condiciones sanitarias mínimas durante la pandemia de COVID-19 en el Hospital Universitario de Caracas, mayo 2020. Metodología: Estudio	https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1123369/08-risquez-a-65-78.pdf

		L andae ta M aría Euge nia		médico durante la pandemia COVID-19 en el Hospital Universitar io de Caracas	de corte transversal intrahospitalario. Población: Médicos adjuntos y residentes, y estudiantes presentes al momento de la visita al Hospital Universitario de Caracas. Instrumentos: Entrevistas, cuestionarios, inspecciones y observaciones del lavado de las manos en trabajo intrahospitalario. Análisis estadístico. Programa SPSS 21 para las estadísticas descriptivas con tablas de distribuciones de frecuencia, promedios, porcentajes, desviaciones estándar y percentiles. Pruebas de Chi2 con límites de confianza del 95 %. Resultados: 42 autocuestionarios, 32 a adjuntos y residentes, 75,6 % jóvenes menores de 30 años y 59 % femeninos. Conocimiento suficiente 74 %, las prácticas auto reportadas el 69 % correctas, y la actitud positiva 87 %. 51 áreas inspeccionadas con fallas de agua 16 %, lavamanos funcionales en 28 % de los ambientes, y falta de jabón, gel alcoholado o toallas desechables. 59 % de los baños para pacientes en malas condiciones sanitarias. Observaciones de higiene de manos durante el acto médico (100 momentos), solo 9 % correctos. La inspección del área de triaje de COVID-19 muestra que se cumplen con lavado de manos con gel alcoholado. La inspección del hospital (OMS) reporta 95 puntos nivel de higiene inadecuado con prácticas de HM y promoción deficientes. Formulario inspección de la OMS ante la COVID-19 arroja fallas en infraestructura, insumos y disponibilidad de EPP y falta de auditorías. Discusión: El conocimiento y las prácticas en puntajes moderados requieren educación médica continua, y la actitud muy positiva del personal de salud permitirán mejorar las prácticas en el lugar de trabajo, siempre que se disponga de la infraestructura, agua y jabón, y de gel alcoholado para el cumplimiento del lavado de las manos en los 5 momentos del acto médico. Conclusión: El hospital requiere mejoras importantes de la infraestructura y la entrega de materiales para la correcta higiene de las manos.”	
31	Scielo	Sa ntos- Lópe z, Matía s Ja que- Ulloa , Diego	2020	Método s de Desinfección y Reutilización de Mascarilla s con Filtro Respirador Durante la Pandemia de SARS- CoV-2.	“El SARS-CoV-2 es un tipo de coronavirus con un alto grado de contagio entre pacientes y personal de salud, por lo que ha provocado la emergencia sanitaria más grande de los últimos años. Los equipos de protección personal (EPP) tienen como indicación un único uso, sin embargo, la escasez de estos ha llevado a buscar métodos para descontaminarlos y reutilizarlos, asegurando su disponibilidad. La evidencia presenta múltiples procedimientos para descontaminar mascarillas con filtro respirador tipo N95 (MFR N95), pero el método ideal debe inactivar al patógeno, asegurar la integridad del filtro respirador, el ajuste de la mascarilla y la salud del personal que la utilizará. La descontaminación con peróxido de hidrógeno vaporizado, irradiación germicida ultravioleta e incubación con calor húmedo se presentan como los métodos más eficaces contra distintos patógenos. Ante la creciente demanda de EPP y MFR N95, se sugiere realizar más estudios clínicos, que evalúen la eficacia de los métodos de descontaminación específicamente contra SARS-CoV-2 y se generen protocolos que permitan reutilizar con total seguridad este vital elemento para el personal de salud.”	https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v14n3/0718-381X-ijodontos-14-03-310.pdf
32	Scielo	Je sús	2020	Incump limiento de	“El término bioseguridad está relacionado con las medidas que se toman para salvaguardar la vida y salud a	http://www.scielo.org .

		Rojas Jaime s Li ly Carm nina Callal li		las normas de bioseguridad por personal de salud aun en tiempos de la Covid 19	nivel personal, de grupo y del medio ambiente .En el contexto de la pandemia por la Covid-19, el riesgo que el personal de salud enfrenta diariamente en su ambiente de trabajo es evidente, en especial por que el SARS-CoV-2 es de fácil transmisión al contacto con material contaminado. Por ello los trabajadores de salud en general son susceptibles a contraer y transmitir enfermedades de diferente índole entre ellas las respiratorias, por lo que se deben tomar medidas de educación e intervenciones para la mejora del conocimiento/actitudes y prácticas adecuada.”	pe/pdf/rmh/v32n1/1729-214X-rmh-32-01-64.pdf
33	Google académico	E uzeli da Silva Brand ão M aría Helen a Sant Ana Mand elbau m	2020	Preven ción de lesiones cutáneas causadas por productos y equipos de protección personal durante COVID- 19: revisión de alcance	“Objetivo: Identificar, resumir y presentar las recomendaciones publicadas para prevenir lesiones cutáneas (cualquier alteración de la piel) por el uso de productos y equipos de protección personal (EPP) en profesionales de la salud durante la pandemia del COVID-19. Método: Se realizó una revisión de alcance, basada en las sugerencias del Instituto Joanna Briggs, entre diciembre de 2019 y mayo de 2020. Se incluyeron estudios realizados con profesionales de la salud de ambos sexos, que utilizaron productos y EPP durante la pandemia, en cualquier escenario de la atención sanitaria. Se examinaron los títulos y resúmenes de los estudios. Dos revisores independientes evaluaron el texto completo, según los criterios de inclusión establecidos. Resultados: Ocho publicaciones fueron seleccionadas. Todas se centraron en los cuidados relacionados con la prevención de lesiones por presión (LPP). Resaltaron la higiene e hidratación, y el uso de protectores cutáneos como medidas preventivas. Conclusión: Es necesario llevar a cabo investigaciones en busca de mejores estrategias para mantener la integridad de la piel de los profesionales de la salud en el ejercicio de su profesión durante el COVID-19. ”	https://www.magonlinelibrary.com/doi/epub/10.12968/jowc.2020.29.LatAm_sup_3.6
34	Google Académico	Ol idia Herná ndez Leyv a María Lina Valdés Gómez	2021	Manual de procedimientos para la limpieza y desinfección de superficies en el enfrentamiento a la COVID-19	“La desinfección es uno de los métodos importantes para la prevención y el control de la COVID 19, por tal razón se propone este “Manual de procedimientos de limpieza y desinfección de superficies”, con el objetivo de sistematizar las acciones en viviendas, equipos, transporte, vías y lugares de acceso público en el entorno urbano para garantizar unos niveles adecuados de protección de la salud de la población. ”	http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4682/3161
35	Google académico	N atalia Marg arita Santa na- Castr	2020	Normas de bioseguridad para evitar la propagación del	“Las normas de bioseguridad son un conjunto de procedimientos que están destinadas a reducir los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles. El riesgo por COVID-19 en los hospitales es alto y existen probabilidades de afectar la salud de los trabajadores, por lo cual el objetivo general de esta investigación fue describir las normas de bioseguridad	https://podelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3412

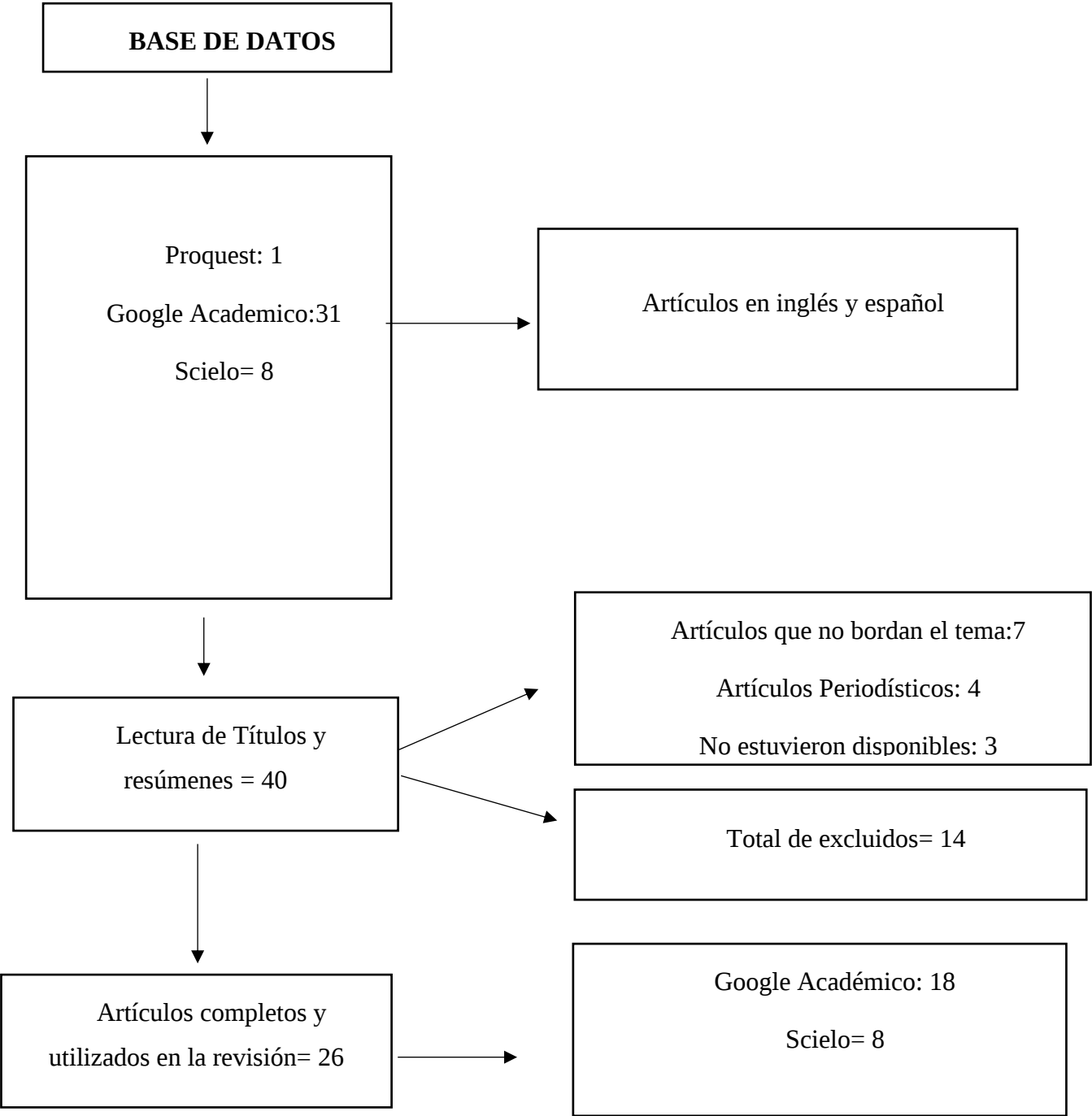
		o, Carmina Pargote-Quiroz		Covid-19 aplicada en el Hospital Básico Padre Miguel Fitzgerald de la Ciudad de Chone	que aplica el personal del Hospital Básico Padre Miguel Fitzgerald de la Ciudad de Chone para evitar la propagación del covid-19; esta temática es relevante para lo cual se empleó una investigación de tipo descriptiva con enfoque mixto cuantitativo-cualitativo y metodología inductiva-deductiva, empleándose técnicas de investigación como la encuesta, la observación directa y un check list de confirmación; la cual se aplicó a una muestra de 49 trabajadores de diferentes áreas; entre los resultados se determinó que existe un nivel bajo de conocimiento de las normas de bioseguridad; se dan practicas inadecuadas respecto a estas medidas y el manejo de residuos es deficiente; lo cual requiere la toma de acciones urgentes como capacitación y planes de mejora que mitiguen los riesgos de propagación del covid-19. ”	
36	Scielo	Matías Tapia P. Magdalena Méndez	2020	Preven ción en la transmi sión de Coronaviru s-19: ¿qué tan preparado está el personal de salud en Chile?	“Introducción: COVID-19 es altamente transmisible, por lo que requiere medidas estrictas para evitar su propagación. Objetivo: Informar una encuesta sobre la adherencia autoinformada a las recomendaciones destinadas a reducir la transmisión de COVID-19, entre el personal de salud. Material y Métodos: Se realizó una encuesta transversal entre profesionales de la salud sobre el cumplimiento de las recomendaciones para prevenir la transmisión de la COVID-19 en un hospital público de Chile. La encuesta contó con 11 preguntas y fue desarrollada utilizando la metodología Delphi, de acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y los Centros para el Control de Enfermedades. Resultados: La encuesta fue respondida por 137 de 155 trabajadores invitados. El lavado de manos, uso de equipo de protección personal, uso del codo o pañuelo para estornudar, lavado de manos extrahospitalario y uso exclusivo del uniforme en el hospital, tuvieron una adherencia superior al 90%. La adherencia a la evitación de tocarse la cara durante las horas de trabajo y el uso de mascarillas en las áreas públicas fue superior al 50%. No se observaron diferencias estadísticas entre sexos ni profesionales. Conclusiones: La adherencia reportada por los trabajadores de la salud fue adecuada en la mayoría de las recomendaciones evaluadas.”	https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872020001101589&script=sci_arttext
37	Google académico	Mercedes Milly Nuñez Reyes	2021	Protección estratégica del personal médico del Hospital de Alta Complejidad	“Objetivo: Determinar, el nivel de gestión en el cumplimiento del protocolo de protección personal para la eficacia contra el Coronavirus de tipo 2. El estudio fue de carácter descriptivo, explicativo y transversal, para una población de 607 y muestra de 237 trabajadores sanitarios. Las técnicas aplicadas fueron la observación directa y el registro documental de los reportes de resultado de análisis de laboratorio de los trabajadores.	http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/regunt/article/view/1993

				ad en Trujillo	Resultados: Los trabajadores, cumplieron el protocolo en más del 90% y en cuanto al retiro, los médicos, enfermeros y técnicos, cumplieron el 97, 88 y 99% respectivamente. La eficiencia y eficacia del equipo de protección personal fue mayor del 88%. Conclusiones: El protocolo aplicado a los trabajadores fue cumplido para el colocado en 100%, para retiro, cumplieron los médicos en 97%, enfermeros 88% y técnicos en 99%. El protocolo resultó altamente eficiente y eficaz puesto que solamente el 11.2% de trabajadores fueron infectados y desarrollaron la enfermedad del Coronavirus tipo 2.”	
38	Scielo	Leonardo Flavi o Medina Guillén Gustavo Jared Quintanilla Ferru fino	2020	Oexposure to Covid-19 in Healthcare Workers From Latin America, May 2020.	“Introduction:Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is an acute respiratory infectious disease caused by the SARS-Cov-2 virus, which not only represents a great challenge, but is setting a precedent for the medical community. In this situation, it is suggested that all personnel who are exposed to occupational risks - specifically biological risk - will use the necessary personal and collective protection equipment provided by the institution or company for which they work. Workers in areas and jobs at high risk of infection can be stigmatized and discriminated, leading to their exclusion from the community and their increased exposure to violence and harassment. Objective: Analyze the occupational exposure to SARS-CoV-2 in health personnel in Latin America in May, 2020. Methods and materials. A quantitative, descriptive, cross-sectional study was carried out; a nonprobabilistic sample of 713 volunteers participated. An online questionnaire of 30 closed questions was applied. Statistical analysis was performed using Excel 2019, using frequency analysis and central tendency measurements. The Helsinki bioethics recommendations were considered. Results and Discusión: Health workers from 13 Spanish-speaking Latin American countries, from 7 professions in the health sector, participated. The personal and labor/institutional risk factors and repercussions on the personnel were detailed. Conclusions. Besides providing the necessary equipment and safety measures and protocols to the health workforce, it is fundamental that institutions adopt new collaborative policies that ensure the holistic protection (including psychological and emotional) of their workers.”	http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v23n2/v23n2_a12.pdf
39	Google académico	Naveen Naik B,aja y singh Michelle S. Lázaro,	2021	Performance of Health Care Workers in Doffing of Personal Protective Equipment Using Real-Time Remote Audio-	“Background: Very little has been reported about health care workers' (HCWs) adherence to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) guidelines of doffing personal protective equipment (PPE) amid the COVID-19 pandemic. Real-time remote audio-visual doffing surveillance (RADS) system for assisting doffing might reduce the risk of self-contamination. We used this system to determine the incidence of the breach in biosafety during	https://www.cureus.com/articles/70695-performance-of-health-care-workers-in-doffing-of-personal-protective-equipment-using-real-

				Visual Doffing Surveillance System: Its Implications for Bio-Safety Amid COVID-19 Pandemic	doffing of PPE among HCWs involved in the care of Covid-19 patients. Methods : A total of 100 HCWs were enrolled in this observational study who performed duties in the COVID intensive care unit (ICU) of our tertiary care centre. With a real-time RADS system, trained observers from remote locations assisted HCWs during doffing of PPE and noted breach at any step using the CDC doffing checklist. The breach was considered major if committed during removal of gloves/gown/N-95 or if ≥ 3 errors occurred in any other steps. Results: Overall, 40% of the HCWs committed a breach during doffing at least one step. The majority of the errors were observed during hand hygiene (34%), followed by glove removal (12%) and N-95 removal (8%). Nineteen percent of HCWs committed the major breach, out of which 37.5% were done by house-keeping sanitation staff ($p = 0.008$ and RR 2.85; 95% CI of 1.313-6.19), followed by technicians (22.5%), nursing staff (16.7%) and resident doctors (6.5%). Conclusions: Performing doffing using a real-time RADS system is associated with a relatively low incidence of a breach in biosafety compared with earlier studies using an onsite standard observer. Overall adherence of HCWs to the CDC guidelines of doffing PPE was satisfactory. This study highlights the importance of the RADS system during doffing of PPE in a health care setting amid the COVID-19 pandemic. ”	time-remote-audio-visual-doffing-surveillance-system-its-implications-for-bio-safety-amid-covid-19-pandemic
40	Google académico	Donoso Noroña, R. F., Gómez Martínez, N. Rodríguez Plase	2021	Los Cuidados de Enfermería en Pacientes con Covid-19. una Evolución Progresiva en el Manejo del Enfermo. Necesidad de Capacitación Continua	“La aparición de un nuevo coronavirus humano, SARS-CoV-2, constituye un problema de salud mundial que causa infecciones graves del tracto respiratorio y a la vez una enfermedad altamente contagiosa de persona a persona. El cuidado humanizado que debe brindarse a estos pacientes, es una responsabilidad ética asociada al deber de los enfermeros/as; y por ello, el objetivo de este estudio es conocer la percepción del cuidado y a su vez explorar las vivencias y emociones del personal de salud de enfermería al tratar pacientes con Covid-19, poniendo énfasis en el respeto, amabilidad, amor, compasión y dignidad, mantener la confidencialidad del mismo. Según el período temporal es una investigación transversal en vista de que los datos fueron tomados en un solo momento a través de 25 enfermeros/as del IESS de Latacunga, quienes exponen su percepción del cuidado y trato del paciente infectado. Los resultados denotan falta de capacitación, elementos de bioseguridad, estrategias de contención emocional entre otras que dificultan la labor del enfermero. La relación que	https://orcid.org/0000-0002-9310-8947

		ncia, A.			se pueda desarrollar entre enfermera y paciente ayudará a disminuir el riesgo de futuras secuelas ya que con el correcto cuidado se podrá acelerar el proceso de saneamiento en el paciente y la cabida de otros. Adicionalmente se manifiesta la necesidad de mantener la capacitación en personal de enfermería. Palabras clave: Pacientes, cuidados de enfermería, COVID 19, evolución progresiva, manejo del enfermo.”	
--	--	-------------	--	--	--	--

ANEXO 2: Diagrama de flujo de la información de una revisión sistemática



Fuente: Elaborado por los autores

Abstract

REINOSO NARVÁEZ MARGORI
QUINCHE CAYAMBE ERIKA

Biosafety is the set of prevention methods and rules that help to reduce or suppress biological, physical and chemical risk factors; therefore, it is important that health care workers follow biosafety standards and protocols for their own and their patients' protection. Objective: To analyze the implementation of biosafety guidelines in healthcare personnel during the Covid-19 pandemic, by a systematic revision of related scientific articles. **Methodology:** A bibliographic revision was carried out, with a qualitative approach, grounded theory, using the PRISMA standards. Articles related to the topic published between 2019-2021 in both English and Spanish publications were included; articles with nonscientific relevance were excluded from the review. **Results:** 26 articles were included for complete reading and analyzing the results published in Google Scholar 58%, Scielo 19%, Scopus 15%, Web of Science 2%. **Conclusion:** Healthcare workers were involved in direct care with symptomatic and covid-19 positive patients, therefore the importance of analyzing biosafety guidelines such as hand washing, facemask wearing, personal protective clothing and alcohol gel application.

Keywords: Application, biosafety, guidelines, pandemic, health personnel

Azogues, 22 de marzo de 2022

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO.



Abg. Liliana Urgilés Amoroso, Mgs.
COORDINADORA CENTRO DE IDIOMAS AZOGUES

APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE SALUD DURANTE LA PANDEMIA.

**Por Erika Jacqueline Quinche Cayambe, Margori
Jacqueline Reinoso Narváez.**

Fecha de Entrega: 14/03/2022

Aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el personal de salud durante la pandemia

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

- 1

Golda Cordova-Heredia, Cesar Hurtado-Altamirano, Nieves Puma-Cárdenas, Edith Giraldo-Sánchez. "Conocimientos de normas de bioseguridad en enfermeros de un centro quirúrgico al inicio de la pandemia por COVID-19 en Andahuaylas, Perú", Anales de la Facultad de Medicina, 2020
Publicación

3%
- 2

repositorio.ug.edu.ec
Fuente de Internet

1%
- 3

María González-Payares, Alan Ustaris-Sierra, Julián Cadavid-Peña. "Uso de mascarillas en tiempos de COVID-19: Algunas manifestaciones en la piel del personal de la salud", IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria, 2020
Publicación

1%
- 4

Naveen Naik B, Ajay Singh, Michelle S Lazar, Venkata Ganesh et al. "Performance of Health Care Workers in Doffing of Personal

1%

Protective Equipment Using Real-Time Remote Audio-Visual Doffing Surveillance System: Its Implications for Bio-Safety Amid COVID-19 Pandemic", Cureus, 2021

Publicación

5

scielo.sld.cu

Fuente de Internet

1 %

6

Marco Antonio Vera Núñez, Mónica Estefanía Ramón Tigse. "Calidad del servicio de atención, cumplimiento de protocolos y manejo de normas de bioseguridad en las unidades de cuidados intensivos", Revista Publicando, 2021

Publicación

1 %

7

Leonardo Flavio Medina Guillén, Gustavo Jared Quintanilla Ferrufino, Irma Juárez Pérez, Javier Shafick Asfura. "Occupational exposure to Covid-19 in Latin American Healthcare Workers, May 2020", Revista Científica Ciencia Medica, 2020

Publicación

1 %

8

sga.unemi.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

9

Jesús M. Aranaz Andrés, M. Teresa Gea Velázquez de Castro, Jorge Vicente-Guijarro, Joaquín Beltrán Peribáñez et al. "Mascarillas como equipo de protección individual durante la pandemia de COVID-19: cómo, cuándo y

<1 %

cuáles deben utilizarse", Journal of Healthcare Quality Research, 2020

Publicación

10

www.scielo.org.mx

Fuente de Internet

<1 %

11

revistas.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

12

revistasaludybienestarcolectivo.com

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

Certificado por: Responsable de Titulación,
Carrera Enfermería Azogues



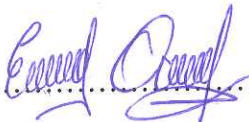
MD. Xavier Yambay Bautista, MGS





Erika Jacqueline Quinche Cayambe portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350269940**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Aplicación de los lineamientos de bioseguridad en el personal de salud durante la pandemia”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **16 de marzo de 2022**

F: 

Erika Jacqueline Quinche Cayambe

C.I. 0350269940



Margori Jacqueline Reinoso Narváez portador de la cédula de ciudadanía N° **0302598602**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Aplicación de los lineamientos de bioseguridad del personal de salud durante la pandemia.”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **16 de marzo de 2022**

F: 

Margori Jacqueline Reinoso Narváez

C.I. 0302598602



El Bibliotecario de la Sede Azogues

CERTIFICA:

Que, **Margori Jacqueline Reinoso Narváez** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302598602** de la Carrera de **Enfermería**, Sede Azogues, Modalidad de estudios presencial no adeuda libros, a esta fecha.

Azogues, 24 de marzo del 2022

Byron Alonso Torres Romo
Bibliotecario





El Bibliotecario de la Sede Azogues

CERTIFICA:

Que, **Erika Jacqueline Quinche Cayambe** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350269940** de la Carrera de **Enfermería**, Sede Azogues, Modalidad de estudios presencial no adeuda libros, a esta fecha.

Azogues, **24 de marzo del 2022**

Byron Alonso Torres Romo
Bibliotecario

