



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE SALUD Y SERVICIOS SOCIALES

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EL PERSONAL
DE ENFERMERIA EN EMERGENCIA COVID 19.**

Autores:

Srta. Jima Guamán Mayra Alexandra

Srta. León Gualpa María Fernanda

Acompañante:

Dr. Ayol Perez Lizan Grenady

Milagro, Octubre 2021
ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **JIMA GUAMÁN MAYRA ALEXANDRA** en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EMERGENCIA COVID 19.**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 26 de octubre de 2021



JIMA GUAMÁN MAYRA ALEXANDRA

Autor I

C.I: 0705182053

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **LEÓN GUALPA MARÍA FERNANDA** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EMERGENCIA COVID 19.**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 26 de octubre de 2021



LEÓN GUALPA MARÍA FERNANDA

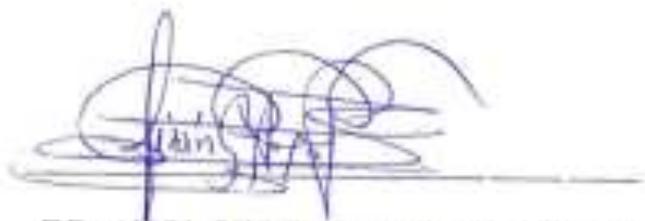
Autor 2

C.I: 0350118691

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, AYOL PEREZ LIZAN GRENNADY en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por el estudiante JIMA GUAMÁN MAYRA ALEXANDRA y LEÓN GUALPA MARIA FERNANDA cuyo tema de trabajo de Titulación es **EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EMERGENCIA COVID 19.** , que aporta a la Línea de Investigación SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR HUMANO INTEGRAL previo a la obtención del Grado LICENCIADO EN ENFERMERIA; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 26 de octubre de 2021



DR. AYOL PEREZ LIZAN GRENNADY
Tutor
C.I: 0601290331

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Dr. AYOL PEREZ LIZAN GRENNADY

Mgr. ARIAS MONTERO IMELDA GUMERCINDA

Mgr. YANCHA MORETA CARMEN AZUCENA

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADA EN ENFERMERIA presentado por la estudiante JIMA GUAMAN MAYRA ALEXANDRA

Con el tema de trabajo de Titulación: EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EMERGENCIA COVID 19.

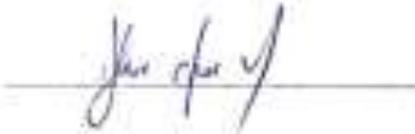
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[79]
Defensa oral	[16]
Total	[95]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) **APROBADO**

Fecha: 26 de octubre de 2021

Para constancia de lo actuado firman:

	Apellidos y Nombres	Firma
Presidente	AYOL PEREZ LIZAN GRENNADY	
Secretario (a)	ARIAS MONTERO IMELDA GUMERCINDA	
Integrante	YANCHA CARMEN AZUCENA	

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Dr. AYOL PEREZ LIZAN GRENNADY

Mgtr. ARIAS MONTERO IMELDA GUMERCINDA

Mgtr. YANCHA MORETA CARMEN AZUCENA

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADA EN ENFERMERIA presentado por la estudiante LEÓN GUALPA MARÍA FERNANDA

Con el tema de trabajo de Titulación: EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EMERGENCIA COVID 19.

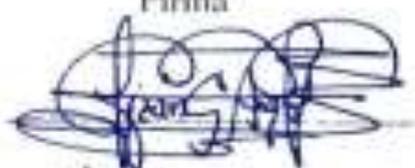
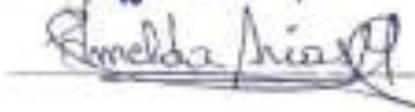
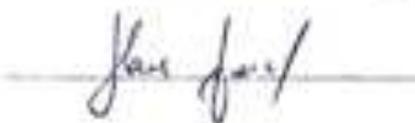
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[79]
Defensa oral	[16]
Total	[95]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) **APROBADO**

Fecha: 26 de octubre de 2021

Para constancia de lo actuado firman:

	Apellidos y Nombres	Firma
Presidente:	AYOL PEREZ LIZAN GRENNADY	
Secretario (a)	ARIAS MONTERO IMELDA GUMERCINDA	
Integrante	YANCHA MORETA CARMEN AZUCENA	

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	workplacesafetyeducation.com Fuente de Internet	<1%
2	observatorio.sena.edu.co Fuente de Internet	<1%
3	www.international-health.uni-muenchen.de Fuente de Internet	<1%
4	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, UNAD Trabajo del estudiante	<1%
5	1a7dc97d-1841-4385-a0ea-a6824f645418.usrfiles.com Fuente de Internet	<1%
6	alfama.sim.ucm.es Fuente de Internet	<1%
7	docobook.com Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to La Salle: Universidad de la Salle Mexico Trabajo del estudiante	<1%

9	Submitted to Universidad Señor de Sipan Trabajo del estudiante	<1 %
10	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %
12	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Privada de Tacna Trabajo del estudiante	<1 %
14	ojs.correspondenciasy analisis.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

“A mis padres por todo el apoyo amor y guía que me
brindaron dentro de este proceso de formación”

JIMA GUAMÁN MAYRA ALEXANDRA

“Esta tesis la dedico a mis padres sin su apoyo
incondicional y sabios consejos no podría haber llegado tan
lejos”

LEÓN GUALPA MARIA FERNANDA

AGRADECIMIENTO

“Agradezco a la Universidad, por brindarnos esa compañía necesaria para ser los mejores profesionales, a mis docentes por su maravillosa guía y excelente trabajo, a mis padres por su esfuerzo y todos mis amigos que formaron parte de este hermoso proceso de enseñanza”

JIMA GUAMÁN MAYRA ALEXANDRA

“Mis agradecimientos especiales a mis padres son el motor que me ayuda a salir adelante, a mis docentes con su sabiduría y entrega a la enseñanza, a mis amigos que estuvieron presentes formaron parte de este camino y a todos aquellos que permitieron se esté logrando esta meta”

LEÓN GUALPA MARIA FERNANDA

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR	II
DERECHOS DE AUTOR	III
APROBACION DEL TUTOR DE LA INVESTIGACION DOCUMENTAL	IV
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	V
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	VI
URKUND	VII
DEDICATORIA	VIIIX
AGRADECIMIENTO	X
ÍNDICE GENERAL	XI
ÍNDICE DE FIGURAS	XII
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EMERGENCIA COVID 19.	14
RESUMEN	14
ABSTRACT	15
INTRODUCCIÓN	16
CAPITULO 1	18
PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	18
En base a lo mencionado anteriormente nace la pregunta:	21
1.2 Objetivos	21
1.2.1 Objetivo general.	21
1.2.3 Objetivo específico	21
1.2.4 Justificación	22
CAPITULO 2	24
MARCO CONCEPTUAL	24
CAPÍTULO 3	40
METODOLOGÍA	40
CAPÍTULO 4	43
DESARROLLO DEL TEMA	43
CAPITULO 5	61
CONCLUSIONES	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Imagen 1. Algoritmo para diagnosticar pacientes con Covid-19.....	26
Imagen 2. Conocimiento del personal de enfermería.....	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Equipos de protección personal para enfermería.....	43
Tabla 2. Uso de equipo de protección personal	45

EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EMERGENCIA COVID 19.

RESUMEN

Tema: Equipos de protección personal en el personal de enfermería en la emergencia Covid 19. **Objetivo:** Determinar el tipo de equipo de protección personal que utiliza el personal de enfermería en la emergencia del COVID 19. **Materiales y métodos:** Es una investigación de tipo documental donde se recopiló datos de libros, investigaciones científicas, publicaciones científicas, casos o estudios de casos, normas, reglamentos, por medio de la base de datos científicos como: Redaliac, Pubmed, Google scholar, Elsevier, otros, en una forma sistemática de acuerdo al orden de importancia con el apoyo del programa de Mendeley, se establece el análisis y comparación de resultados, resúmenes, conclusiones e interpretación de información bajo criterios de inclusión y exclusión, con elaboración de cuadros mediante Excel con respectivo análisis. **Resultados:** Se evidencia la importancia del uso de equipo de protección personal en el área de enfermería conforme al análisis de varios autores, donde se utilizan gorros descartables, guantes de examinación, bata quirúrgica, mascarilla KN 95, zapatones descartables, equipo quirúrgico camisa y pantalón de tela, el mono y el protector facial se utiliza muy poco. **Conclusiones:** El equipo de protección personal es de vital importancia para el personal de enfermería en la que se toma la responsabilidad del sistema de salud y del personal de enfermería en medidas de seguridad propia, el abastecimiento de materiales y las medidas de todo el personal de seguridad.

PALABRAS CLAVE: Coronavirus, Pandemia, Bioseguridad, Procesos de atención, Evaluación clínica.

ABSTRACT

Topic: Personal protective equipment for nursing staff in the Covid 19 emergency. Objective: To determine the type of personal protective equipment used by nursing staff in the COVID 19 emergency. Materials and methods: It is a documentary-type investigation where data was collected from books, scientific research, scientific publications, cases or case studies, standards, regulations, through the scientific database such as: Redalial, Pubmed, Google scholar, Elsevier, others, in a systematic way according to In order of importance with the support of the Mendeley program, the analysis and comparison of results, summaries, conclusions and interpretation of information is established under inclusion and exclusion criteria, with the elaboration of tables using Excel with the respective analysis. Results: The importance of the use of personal protective equipment in the nursing area is evidenced according to the analysis of several authors, where disposable caps, examination gloves, surgical gown, KN 95 mask, disposable shoes, surgical equipment, shirt and pants are used. cloth, jumpsuit and face shield are rarely used. Conclusions: The personal protective equipment is of vital importance for the nursing staff in which the responsibility of the health system and the nursing staff is taken on in own safety measures, the supply of materials and the measures of all the nursing staff. security.

KEY WORDS: Coronavirus, Pandemic, Biosafety, Care processes, Clinical evaluation.

INTRODUCCIÓN

Alrededor de 2 millones de personas se vieron afectadas por la pandemia en los primeros meses del año 2020, entre ellos se vieron incluidos jóvenes y en especial personas de la tercera edad. Las cifras después de ese tiempo no harían más que aumentar los países cayeron tanto en crisis económicas como sanitarias, los gobiernos sudamericanos principalmente con un sistema de salud deficiente y situaciones donde las personas viven el día a día presento problemas incluso en la cuarentena obligatoria. El personal médico fue el más afectado con un sistema de salud que no estaba en la posibilidad de suministrar los materiales de protección y medicamentos necesarios para cada uno de los tratamientos, sin contar que al no esperarse este virus las camillas y personal no se abasteció para proveer atención a todos los ciudadanos. (ÁVILA, 2020)

El Covid-19 es conocida como una enfermedad que causa un síndrome respiratorio agudo extremo, este brote estalla por primera vez Wuhan, los síntomas que produce desde un inicio se pueden llegar a confundir con una gripe común e incluso en situaciones más graves como una neumonía severa, sepsis y choque séptico de los que presentan esta enfermedad un 3% puede conducir a la muerte. Las personas que se encuentran con mayor complicación de esta enfermedad son aquellas que poseen síndromes respiratorios, personas mayores de edad y aquellas que poseen enfermedades graves ligadas a su expediente médico. (Sanahuja, 2020)

El Covid-19 representa un grave problema de salud pública, por lo que se han adoptado una serie de estrictas medidas de salud para ayudar a prevenir la transmisión comunitaria del virus, por ejemplo, se ha implementado el distanciamiento social obligatorio en la mayor parte del mundo. Como resultado, el comercio nacional e internacional, los eventos anuales

más populares, conciertos, ceremonias, etc., se han paralizado y han tenido un gran impacto en la economía global.

Los equipos de protección personal son en extrema importancia en el área de salud, debido a que mediante estos se reduce los medios de contagio en el equipo médico, la salud de los ciudadanos y personal de salud es cuidada desde ambas partes, sin embargo, aquellos que trabajan en las áreas son los más propensos a encontrarse con este riesgo.

CAPITULO 1

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Una de las medidas de bioseguridad aplicadas al área de enfermería durante la pandemia provocada por el COVID 19 en el área de emergencias, es la utilización del equipo de protección personal (EPP) evidenciando así el problema principal la falta de un correcto y completo uso de materiales y las medidas de bioseguridad del personal sanitario. Es decir, muchas de las personas que laboran dentro del centro de salud por falta de información o materiales no hace el completo uso de materiales de protección personal y técnicas para evitar la transmisión.

El deber de los administradores de los hospitales es brindar los materiales de protección necesarios para cada uno de los procedimientos a realizarse verificar si la cantidad de materiales brindados para los profesionales abastecen la demanda y permiten a cada uno cumplir con lo establecido.

En la parte más fuerte de la pandemia surgida por el COVID-19 los materiales no abastecieron a todo el personal sanitario, viéndose en la necesidad de comprar sus propios materiales, al ser un virus aún muy reciente los estudios que se tienen de este son muy básicos dificultando en gran medida la recolección de información. En el área de emergencia, al encontrarse en constante movimiento y ante alertas medicas es indispensable actuar de forma oportuna tratando de cuidarse lo máximo posible en cuidado del paciente y la atención de este. (Hernández-Pérez, Concepción, Hernández, & Núñez, 2020)

Debido a que el personal de salud está en alto contacto con el paciente debe proporcionar un estado de seguridad tanto para el como para el resto de personas con las que permanece en contacto. El uso de protocolos de bioseguridad permite a la comunidad médica y personal de salud en general, brindar seguridad en la prestación de servicios hacia toda la ciudadanía.

Desde siempre la seguridad del personal y el paciente ha sido de vital importancia para todos y cada una de las personas, con la situación que actualmente estamos viviendo por la emergencia sanitaria, los ciudadanos han reflexionado mucho más sobre la importancia del contagio y la necesidad de que los médicos, los cuales se encuentran en el campo de batalla posean los recursos suficientes para realizar su trabajo sin afectar su salud ni la de los pacientes.

La responsabilidad de protegerse y proteger a la población es mucho más evidente, entre otras medidas de acción de atención al paciente se establecen protocolos sanitarios incluyeron lavado de manos, atención a pacientes quirúrgicos, cuidados intensivos y emergencia. Ante cada una de estas áreas los protocolos de seguridad cambian especialmente en cirugía donde las personas se encuentran abiertamente expuestos a infección. (Sanahuja, 2020)

En el área de emergencia la alta concurrencia de pacientes y el actuar rápido en situaciones de peligro podía dificultar seguir todas las indicaciones de distanciamiento y atención de paciente, las pruebas que determinaban la presencia del virus se convirtieron en un requisito indispensable ante cualquier tratamiento lo que en casos muy complicados dificultaba el proceso de atención inmediato si los resultados no eran verificados. (Cruz, Santos, Cervantes, & Juárez, 2021)

Según Barreto (2021), el equipo de protección personal se define como un medio de cuidado ante los profesionales de la salud en el contagio de virus presentes en el ambiente. Considerando el correcto uso de esta mediante un uso prolongado, debido a que esta permite que el manoseo entre los equipos sea menor y reducir el contagio.

Para Pinzon (2020) “La utilización de estos equipos se indica de acuerdo con la actividad y el ambiente en el cual se va a desempeñar el trabajador de la salud. Por lo tanto, enfermeras, auxiliares y personal que tenga contacto directo con el paciente”. Es decir, el EPP es necesario evidenciar con área y que persona trabajara para acorde a esto realizar un correcto uso de los equipos.

“En la actualidad los EPP se constituyen como uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados” (Ortega, 202). Los equipos de protección personal entonces son los principales reguladores de la seguridad de los pacientes y personal de salud y actúan ante peligros a nivel epidemiológico.

Ante el riesgo inminente se reconoce como equipo de protección personal aquel que permite al trabajador evitar un riesgo de contagio inminente en el área de salud. A su vez el autor relata la importancia y la no aplicación del correcto uso del equipo sirviendo este como ultima barrera ante el riesgo. (Duarte, 2016)

De acuerdo a Herrick (2001) los equipos de protección personal en su finalidad se encuentran la de reducir las consecuencias del riesgo más que evitarlo, provocando que cada uno de los procedimientos tomados para su correcta aplicación sirva como reducción al contagio no completa, pero si en gran escala.

En base a lo mencionado anteriormente nace la pregunta:

¿Cuáles son los principales equipos de protección personal en el personal de enfermería en la emergencia COVID 19?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general.

Determinar el tipo de equipo de protección personal que utiliza el personal de enfermería en la emergencia del COVID 19.

1.2.3 Objetivo específico

- Describir los equipos de protección personal que utiliza el personal de enfermería en la emergencia COVID 19.
- Establecer el correcto uso de equipos de protección personal que utiliza el personal de enfermería en la emergencia COVID 19.

Muchos países han doblado sus esfuerzos para proteger a la comunidad en especial al personal de salud encargado del cuidado de los ciudadanos, porque son los únicos talentos además del ejército y la Guardia Nacional, que se encargan de cuidar y salvaguardar la seguridad de la población los se mantienen en sus puestos y están dispuestos a luchar para reducir la propagación de enfermedades, sus complicaciones y muertes

1.2.4 Justificación

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad mediante la recopilación de información establecer un conocimiento científico y de interés educativo ante la pandemia conocida como COVID-19, abordando principalmente la descripción de las medidas de protección personal en el personal del personal de enfermería.

En el último año de trabajo de internado y bajo las circunstancias acontecidas por la pandemia se observó la importancia del uso de equipo de protección personal, evidenciando como los métodos de transmisión se dificultan si existe un correcto cuidado del relacionamiento entre las personas se puede evitar el contagio y salvaguardar nuestras vidas y las de la ciudadanía. A pesar de esto muchas personas del equipo médico no realizaban un debido uso de las medidas, ni cumplían con los pasos para un uso correcto.

Con la presencia del virus covid-19 se ha vuelto indispensable la creación de protocolos para el correcto uso de protección del personal es importante que todos conozcan el debido uso para así salvaguardar su salud y la de los ciudadanos debido a las variantes acontecidas en el COVID es necesario saber su medio de contagio y su modo de propagación en la ciudadanía

La importancia del uso de los equipos de protección personal que durante los inicios de la pandemia del COVID 19 se vio los escasos en los hospitales donde se atendía estos pacientes, la protección ideal para evitar el contagio en los cuidadores de la salud de los pacientes como es el personal de enfermería que deben estar en contacto permanente con ellos, no fueron atendidos como prioridad y se notó la falta de interés por procurar mantener la salud de estos profesionales.

La presente investigación permite a los futuros profesionales de la salud establecer un conocimiento científico acerca de las medidas de protección personal y la relevancia de todos y cada uno de los departamentos de salud, a su vez la forma correcta del uso de cada uno de ellos con el fin de prepararse entender y prevenir el contagio masivo entre personas

CAPITULO 2

MARCO CONCEPTUAL

Antecedentes

Los equipos de protección personal es necesario considerarlos en aspectos y departamentos diferentes, a su vez no es única, antes de proceder a estas existen una serie de procedimientos de los cuales en la actualidad se reconoce que el 80% al 90% de contagios pueden evitarse siempre y cuando se realicen las medidas de correspondientes. El personal de enfermería debe siempre estar al tanto que mediante un buen uso de equipos de protección personal los riesgos de transmisión y contagio se disminuyen, los enfermeros se encuentran en contacto directo con los pacientes, desde la toma de signos vitales, aplicación de medicación, procedimientos y tratamiento en salas de cuidados, es necesario el control de equipos de protección personal. (Domínguez, Zelaya, Gutiérrez, & Castellanos, 2020)

Descripción del virus COVID 19

Los conocidos coronavirus son aquellos presentes en el ARN perteneciente a la familia de coronaviridae, con una nucleocápside helicoidal con puntas a su alrededor que asemeja a una corona, mismo por el cual adquiere su nombre. Para conocer la clasificación de estas se dividen en cuatro tipos de coronavirus (ÁVILA, 2020):

1. **Alfacoronavirus:** Cuenta con 12 subgéneros y 17 especies.
2. **Betacoronavirus:** Contiene con 5 subgéneros y 11 especies.
3. **Deltacoronavirus:** Con 4 subgéneros y 7 especies.

4. **Gammacoronavirus:** Cuenta 2 subgéneros y 2 especies. (p. 6)

El genoma presente en el coronavirus tiene una capucha metilada en el extremo 5 y una cola poliadenilada en el extremo 3, esto les permite a los ribosomas adherirse al ARN para poder ser traducidos. La replicasa permite al ARN ser tratado con la misma máquina del huésped, siendo la primera en sintetizarse. La mayoría de coronavirus afectan a los animales destacando estos huéspedes (Castillo Martín, 2016):

- Virus de la bronquitis infecciosa (IBV)
- Coronavirus porcino
- Coronavirus bovino (BCV)
- Coronavirus felino (FCoV)
- Coronavirus canino (CoVC)
- Coronavirus turco (TCV)
- Coronavirus entérico de Ferret

Propagación COVID 19

La Comisión Municipal de Salud de Wuhan el 31 de diciembre del 2019 presenta 27 casos por neumonía con etiología desconocida, de estos 7 se encontraban en un estado de gravedad. Wuhan es una ciudad que se caracteriza por poseer mercados al por mayor dedicados a la venta de mariscos y animales vivos, se detectó que de ahí provenía el brote de ahí, sin embargo, no se identificó la fuente del virus. Al mes de enero se genera el cierre del mercado, y en esa semana se descubre que el virus provenía de la familia Coronaviridae denominándose SARS-CoV-2. (Pinzón, 2020)

El nivel de expansión en este punto fue rápido, se extendió por toda China, Corea y países asiáticos, para después avanzar a los demás continentes. El alto nivel de transmisión del virus y la incrementada población de China provocó que se expandiera de manera acelerada a Europa y el resto del mundo. Según OMS (2021), hasta la fecha del 12 de septiembre el número de fallecidos por coronavirus ascendía a 4,6 millones de personas. Solo en Ecuador se lleva un registro de 457.489 casos confirmados y 21.545 fallecidos por COVID según el Instituto de Estadísticas y Censos. (Díaz-Pinzón, 2020)

La Organización Mundial de la Salud preocupada por la rápida expansión de la enfermedad declaró una emergencia sanitaria de importancia internacional el 30 de enero de 2020 anticipando el impacto que tendría en los países subdesarrollados y en preocupación internacional. A partir del 10 de abril del 2020, 181 países reportaron casos positivos de Covid-19 hasta esta fecha también se reportaron 19.309 muertes a causa de dicha enfermedad. Al identificar genéticamente el virus causado por el coronavirus se ha relacionado con otros virus que circulan entre los murciélagos, considerándolos como de los más cercanos receptores de esta. (Cecilia & Lucero, 2020)

En una ciudad de aproximadamente 11 millones de habitantes y las primeras semanas de la temporada de gripe estacional, el virus puede ser ignorado hasta que se emita una alerta por aumento de casos severos, y puede aislarse e identificarse en diferentes pacientes COVID-19 Coronavirus. Entre los coronavirus, es común que el virus se transfiera ocasionalmente de animales a humanos. Se ha comprobado que el COVID-19 puede transmitirse eficazmente entre las personas, se han identificado grupos de casos dentro de la familia y se han transmitido al personal médico. La investigación científica muestra que las medidas de

distanciamiento social son importantes para frenar la tasa de crecimiento de la curva de incidencia y prevenir que el sistema de salud colapse. A su vez estas medidas generan un impacto a nivel social y económico, de esta forma, mientras más efectivas son estas medidas, mayor fue el número de personas. (Sandoval Luna, 2021)

Modos de transmisión

Existen diversos tipos de transmisión del virus en personas contagiadas, los asintomáticos, presintomáticos y postsintomáticos, los pacientes asintomáticos son aquellos que en ningún punto de la enfermedad experimentan los estragos ni síntomas relacionados a esta, es decir, jamás desarrollan la enfermedad. Los pacientes preasintomáticos, son personas que pueden transmitir el virus aun días antes de presentar síntomas relacionados a estos. (Hernández-Pérez, Concepción, Hernández, & Núñez, 2020)

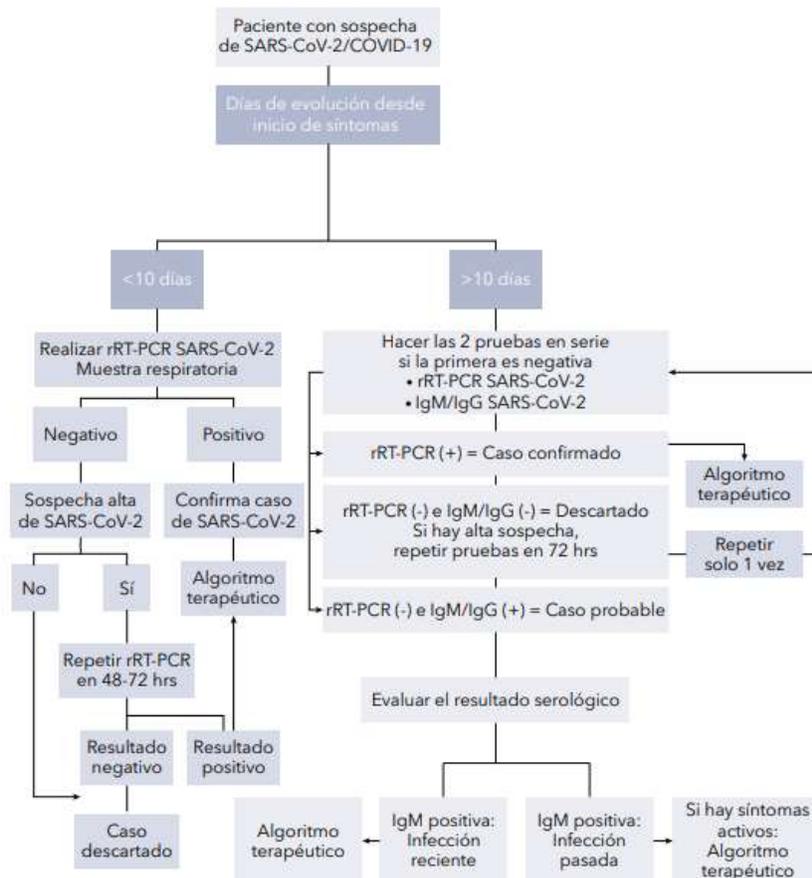
En estadísticas el 75% de aquellos que fueron asintomáticos en sus primeros inicios al final terminaran desarrollando la enfermedad, después de un tiempo establecido los pacientes pasan al rango de preasintomático. Las transmisiones de los postasintomáticos, son aquellos que después de pasar el periodo establecido por su enfermedad siguen siendo portadores y transmisores del virus. (Castillo Martín, 2016)

Presentación clínica

El diagnóstico diferencial de COVID-19 debe adaptarse al paciente y a los síntomas y comorbilidades. Se debe considerar la influenza, el virus respiratorio sincitial (VSR), otras enfermedades virales y neumonía bacteriana y otras enfermedades pulmonares. Es

importante completar un examen físico y un historial médico, pero con la intención de obtener el historial médico colateral de los miembros de la familia. Además de los síntomas pulmonares, los pacientes con COVID-19 pueden experimentar en un primer momento quejas como diarrea, somnolencia, mialgia y náuseas. Los pacientes también pueden experimentar dolor de cabeza, confusión, vómitos, pleuresía, dolor de garganta, estornudos, secreción nasal y congestión nasal. (Guach, Tejeda, & Abreu, 2020)

Imagen 1. Algoritmo para diagnosticar pacientes con Covid-19



Fuente: (Hernández-Pérez, Concepción, Hernández, & Núñez, 2020)

Medidas de Protección en COVID 19

Cuando no existen las condiciones adecuadas de seguridad ocupacional, el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad es un desafío. Desafortunadamente, los profesionales de la salud tienen que lidiar con condiciones de COVID-19 que no cumplen con los requisitos mínimos necesarios, es decir, el registro de infecciones y muertes del personal de salud para atender casos sospechosos y confirmados, y un conjunto de protecciones personales inapropiadas y de baja calidad puede no cumplir con los estándares para prevenir la propagación del virus. (ÁVILA, 2020)

Con la ampliación de la pandemia se expande, la disponibilidad y accesibilidad de equipo de protección personal (EPP), como máscaras quirúrgicas o FFP2, gafas, máscaras faciales, ropa protectora desechable y guantes, es la clave para proteger al personal de primera línea. La enfermería, se considera la esencia de la disciplina, lo que significa no solo el receptor, sino también la persona que brinda la enfermería como transmisor.

El cuidado personal debe incorporar, promover, preservar, restaurar y restaurar la salud y el crecimiento humano, como una práctica de relación interpersonal que promueve la salud y el crecimiento humanos. La enfermería no solo se brinda en el ámbito hospitalario, sino que también incluye a las personas, las familias y las comunidades, por eso la enfermería trabaja en diferentes espacios y ambientes sin perder la esencia de sus características. (Suárez-Conde, Morales-Basulto, & Viamontes-Beltrán, 2021)

Según Cuyubamba (2004), es necesario reflexionar sobre otra situación que se puede llamar enfermería: la enfermería comunitaria. La ética del cuidado está relacionada con la situación

real, similar a las necesidades de los demás, el deseo de evitar daños, la responsabilidad hacia los demás, la necesidad de proteger y cuidar a alguien. La moralidad como una especie de compromiso parte de la certeza de que la felicidad e incluso la supervivencia requieren que autonomía, justicia, reconocimiento y cumplimiento de derechos y obligaciones.

Medidas de protección personal

Entre las medidas más importantes y que permiten salvaguardar la seguridad del personal y ciudadanos se encuentran las siguientes (González, 2020).

- Establecer un sistema de triaje que permita la clasificación y reparación adecuada del paciente diferenciando tanto las emergencias de las emergencias COVID.
- El uso de protección de bioseguridad debe mantenerse en todo el proceso de atención.
- Mediante la capacitación hospitalaria el Hospital el personal se prepara para la atención en procesos de infectología.
- Mantener una ventilación y filtros adecuados en las áreas, al igual que la limpieza de ductos y rejillas.
- La limpieza y desinfección hospitalaria debe realizarse con agua y jabón, agua para enjuague y solución clorada a 1,000 ppm.
- Establecer normas para el manejo de ropa
- Establecer normas de eliminación de desechos en cuanto al cuidado de pacientes infectocontagiosos

Recomendaciones ante el cuidado de pacientes COVID

- Colocar a la entrada del hospital una alfombra en el piso impregnada con una solución de hipoclorito de sodio al 0,1 % que permite la limpieza del calzado de cada paciente.
- Desinfectar, con toallas desechables y alcohol al 70 %, 0,5% de peróxido de hidrógeno y 0,1 % hipoclorito de sodio en las manillas de las puertas, interruptores, sillas, mobiliarios y equipos médicos.
- Lavarse las manos y colocarse el uniforme correspondiente acorde al área que se encuentre el personal, dejar por separado la ropa de calle.
- Realizar lavado correcto de manos con agua y jabón confirmando sean componentes para inactivar el coronavirus.
- Aplicar gel antimaterial mínimo del 60% de alcohol para el personal médico y pacientes.
- Colocarse el equipo de protección personal médico como guantes, batas, mascarillas y respiradores.
- Colocarse protector facial diseñado en plástico transparente que permita una buena visibilidad y bandas ajustable para sujetar las mascarillas.

- Evitar cualquier tipo de contacto físico con los pacientes y ubicar el cubrebocas de forma correcta.
- Limitar la movilidad del paciente y acompañante.
- El equipo de protección solo se retira al culminar el trabajo.
- Como recomendación al personal de la salud la OMS establece medidas a seguir al llegar a casa. (p. 4)

Medidas ante el riesgo de exposición

Alto riesgo de exposición: Para aquellos trabajos con sospechas de COVID – 19, siendo los médicos, enfermeros y demás personal de limpieza. También están en este riesgo aquellas personas involucradas en el transporte de pacientes COVID y por último el personal médico que se encuentra en contacto en áreas de infectología. (Sanahuja, 2020)

Riesgo medio: Se encuentran sometidas a este riesgo aquellos que están en contacto con personas que puedan estar infectadas dentro de un rango de 2 metros de distancia. Están en áreas de transmisión continua, es decir, donde hay transmisión comunitaria.

Menor riesgo de exposición: Es aquel personal de salud que no se encuentra en contacto con ningún tipo de paciente sospechoso de transmisión COVID, estos trabajadores tienen un contacto mínimo con las personas. (Mínguez, 2020)

EQUIPOS DE PROTECCION

Guantes: Permite impedir el contacto directo con la piel y las sustancias que coloquen en riesgo su salud. A su vez evita la transmisión entre pacientes, es recomendable cambiarse los guantes entre pacientes y no aplicar productos de limpieza encima de ellos. Estos deben ser utilizados en las áreas de triaje, consulta, preparación, procedimientos, emergencias y cirugías. (ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD, 2020)

Guantes de examinación: Estos deben ser de nitrilo, guantes de látex, guantes policloropreno o PVC, sin polvo y no estériles. Las presentaciones de estos establecidas son de una longitud total mínima de 230 mm, con un grosor mínimo 0,05 mm en tallas S, M y L. Usados mayormente para procedimientos quirúrgicos como medios de prevención en contra de infecciones. (Organización Panamericana de la Salud, 2021)

Guantes quirúrgicos: Los guantes quirúrgicos deben ser de nitrilo (preferentemente), látex, poliisopreno o policloropreno, estériles, sin polvo, de un solo uso. Su presentación es de puños largos, hasta la mitad del antebrazo con un grosor mínimo 0,10 mm en tallas de 5.0 a 9.0. Usados en cirugías como forma de prevención en contra de infecciones, es una medida de protección del contagio. (ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD, 2020)

Bata quirúrgica: Protege al personal médico y evita se ensucie de salpicaduras como sangre, secreciones, humores orgánicos, de acuerdo al tipo de procedimiento se utilizarán la bata que mejor se adapte. Es una bata de un solo uso, desechable, de tela no tejida, que cubra hasta la mitad de la pantorrilla, puede ser estéril o no. Usados en cirugías como forma de prevención

en contra de infecciones, es una medida de protección del contagio y de fluidos y son desechados al momento. (OMS, 2021)

Bata quirúrgica tejida: Las batas quirúrgicas pueden ser tejidas según especificaciones debe cubrir la pantorrilla y cumplir la función de ser esterilizable, cumpliendo requisitos de rendimiento después de cada lavado y resistente en la zona de salpicadura. Usados en cirugías como forma de prevención en contra de infecciones, es una medida de protección del contagio y de fluidos, pueden ser esterilizados. (Mínguez, 2020)

Bata de aislamiento: Estas batas deben ser desechables y de un solo uso, la tela no puede ser tejida y debe cubrir más de la mitad de la pantorrilla. Las tallas pueden presentarse en S, M, L y XL. Usados en cirugías como forma de prevención en contra de infecciones, es una medida de protección del contagio y de fluidos. (Organización Panamericana de la Salud, 2021)

Mascarilla con filtro antipartículas: Esta mascarilla permite una filtración de partículas de hasta el 95%, cubre completamente la boca y suele tener forma de pico o copa y a prueba de salpicaduras. Ejemplos: NIOSH/FDA quirúrgica N95, EN 149 FFP2+Tipo IIR, GB 19083 grado/ nivel 1. (OMS, 2021)

Mascarilla quirúrgica: Este tipo de mascarilla permite ser de manejo para todo el personal sanitario, se indican las diferencias en las caras dos caras de color azul y blanco, de preferencia estas deben ser a prueba de salpicaduras. Deben ser usados como medio de protección en contacto directo con pacientes. (ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD, 2020)

Protector ocular, anteojos: Estos deben mantenerse pegados a la piel, con montura diseñada de PVC con fácil ajuste facial para cubrir los ojos y contornos, deben ser anti rayaduras y deslizamiento. Suelen ser desechables o reutilizarse con ventilación que permita evitar el empañamiento, mayoritariamente en las áreas de cirugía y de epidemiología. (Organización Panamericana de la Salud, 2021)

Protector facial: Los protectores faciales están hechos de plástico, debe permitir la visibilidad entre el enfermero y el paciente, la banda permite ajustar a la medida de cada usuario con sistema de anti empañamiento, a su vez puede ser reutilizable. Deben ser utilizados ante el contacto de pacientes directo como consultas. (Organización Panamericana de la Salud, 2021)

Gorros quirúrgicos: Son realizados en materiales desechables, protegen de la humedad y de la estática provocada por el cabello, lo ideal es cubrir hasta las orejas. Pueden ser de tela siempre y cuando cumpla las medidas de esterilización. (ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD, 2020)

Zapatones: Permiten proteger al calzado de impurezas y bacterias en el ambiente, las tallas son estándar y de material completamente desechable. Pueden ser de tela siempre y cuando cumpla las medidas de esterilización. (ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD, 2020)

Según la (OMS, 2021) los equipos médicos se clasifican en:

Camisa quirúrgica tela: Es de tela tejida reutilizable, manga corta, siempre y cuando cumpla los criterios de esterilización, es aquella que se encuentra bajo la bata. Usados en procedimientos de cirugía menor o mayor para el control de infecciones.

Camisa quirúrgica desechable: Es de tela tejida descartable, manga corta, es aquella que se encuentra bajo la bata. Usados en procedimientos de cirugía menor o mayor para el control de infecciones y son desechados al uso.

Pantalón quirúrgico tela: Es de tela tejida reutilizable, estilo pantalón, siempre y cuando cumpla los criterios de esterilización, es aquella que se encuentra bajo la bata. Usados en procedimientos de cirugía menor o mayor para el control de infecciones.

Pantalón quirúrgico desechable: Es de tela tejida descartable, estilo pantalón, es aquella que se encuentra bajo la bata. Usados en procedimientos de cirugía menor o mayor para el control de infecciones son desechados después de usar.

Uso de equipo de protección personal

El equipo de protección permite controlar y prevenir las infecciones, el personal de dirección debe estar pendiente del cumplimiento del uso correcto de todo el equipo médico. Mediante capacitaciones se establece la forma apropiada del equipo de protección, y administrativamente se aseguran del abastecimiento adecuado y controlando no se reutilice ningún equipo desechable. (Avila Choez & Solórzano Bravo, 2020)

Si el personal no dispone de equipos desechables existe la opción de utilizar insumos reutilizables que hayan sido esterilizados previamente, como las batas, sin embargo, es

indispensable evaluar el uso de cada uno de esos insumos en las áreas donde si puedan reutilizarse, en caso de no poder utilizarlos es necesario usar ropa desechable.

Pasos para colocarse el equipo de protección personal

Según (Domínguez, Zelaya, Gutiérrez, & Castellanos, 2020) los pasos correctos para la colocación del equipo de seguridad se basan en estos pasos:

1. Desinfección de manos
2. Colocarse el traje aséptico
3. Colocarse botas de goma y cubrezapatos
4. Colocarse la bata descartable encima de la ropa aséptica
5. Colocarse mascarilla, visores y gafas
6. Cubrirse la cabeza con gorro
7. Lavarse correctamente las manos con los pasos de su lavado
8. Colocarse los guates sobre los puños de la bata
9. Colocarse bata impermeable en caso de manejo de fluidos
10. Evite tocar o ajustar el traje

11. Verificar no existan rasgaduras en los guantes

12. Cambiarse los guantes entre paciente y lavarse las manos

Pasos para retirarse el equipo de protección personal

Para (Servín, Nava, & Romero, 2020) los pasos para una correcta retirada del equipo de protección personal son los siguientes:

1. Colocarse en el área de retiro de equipo

2. Verificar los guantes y desinfectarlos

3. Retirar los guantes de forma lenta y segura

4. Retirar la bata de forma lenta

5. Realizar movimientos circulares al retirar la bata

6. Si se usa bata de algodón colocarla en los contenedores para lavarla

7. Tomar por los lados y retirar el equipo de protección

8. Retirarse la mascarilla y colocarla en el recipiente

9. En cada paso desinfectarse las manos

10. Retirarse y colocar las botas en el contenedor

11. Al finalizar realizar el lavado correcto de manos

Emergencias COVID

El manejo de emergencias implica el uso de una logística a la seguridad del personal médico y de salud, se establecen el uso de condiciones sanitarias adecuadas para el manejo de los pacientes. Al enfrentarse a pacientes COVID es necesaria una correcta alineación del triaje del paciente que permite derivar a las áreas correctas y de infectología. En los departamentos de emergencia en pandemia se convierten en la primera línea de atención. (Hernández-Pérez, Concepción, Hernández, & Núñez, 2020)

Propagación en emergencia

Las infecciones por COVID en las salas de emergencias se vuelven difícil de controlar principalmente al inicio de la pandemia, los pacientes ante los signos de alarma llegaban con la intención de pasar todos por emergencia sin importar los triajes. Con la aplicación de los protocolos de atención ante estos casos se ve disminuida la propagación, sin embargo, en primer plano se establece un cuidado excesivo sobre el personal de emergencia en donde los pacientes con sintomatología relacionada al COVID son varios y el nivel de propagación. (Estrada, 2020)

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

Diseño y tipo de investigación

La presente investigación es de tipo documental, donde se recopila datos de libros, investigaciones científicas, publicaciones científicas, casos o estudios de casos, normas, reglamentos, en una forma sistemática de acuerdo al orden de importancia de acuerdo al tema de investigación. “Permite recopilar datos de diferentes medios como diarios, bibliografías, vídeos, audios y cualquier otro tipo de documento. El objetivo de es analizarlos para aportar nuevo conocimiento sobre el tema que se quiere investigar. Se la suele llamar también investigación bibliográfica” (Mastroianni, Silva, Mauro, Gouvêa, & Leão, 2021). Es decir, permite la recolección avanzada de datos bibliográficos mediante el uso de análisis teóricos y el orden objetivo de la información.

Población

Se tomó en cuenta todas las investigaciones o trabajos científicos, libros, normas, documentos legales, revisiones sistemáticas, metanálisis, que han sido publicadas en pdf, que se relacionen con el problema de investigación. La población se define como el conjunto total de personas con características similares que participan en un estudio, en el presente estudio al ser documental y cualitativo se utiliza a los estudios relacionados a las medidas de equipo de protección personal que fueron utilizados durante la pandemia por COVID 19, mediante

la búsqueda de información por medios Scopus, Science direct y Google académico. (Otzen & Manterola, 2017)

Muestra

Como muestra se va a escoger y almacenar en el programa de Mendeley todas las investigaciones o trabajos científicos, libros, normas, documentos legales, revisiones sistemáticas, metanálisis, que han sido publicadas en pdf, que se relacionen con el problema de investigación. La muestra se reconoce como un estudio de la población en donde se extrae un fragmento de los cuales pueden ser aleatorios o al azar con el fin de obtener resultados concisos y más acertados acorde al tema planteado. En este estudio no se encuentra la toma concisa de una población al ser un análisis de información teórico. (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista-Lucio, 2017)

Los documentos de revisión se toman en cuenta de acuerdo a los siguientes criterios de búsqueda:

- EPP + personal de enfermería + COVID 19
- Emergencia COVID 19+ personal enfermería+ V
- Personal de enfermería + EPP+ COVID 19.
- Emergencia COVID 19+ EPP+ personal de enfermería

Con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Investigaciones científicas de revistas científicas indexadas
- Investigaciones que contengan Equipos de protección personal para enfermería en emergencia COVID 19

Criterios de exclusión:

- Equipos de protección personal en enfermería en otras áreas

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DEL TEMA

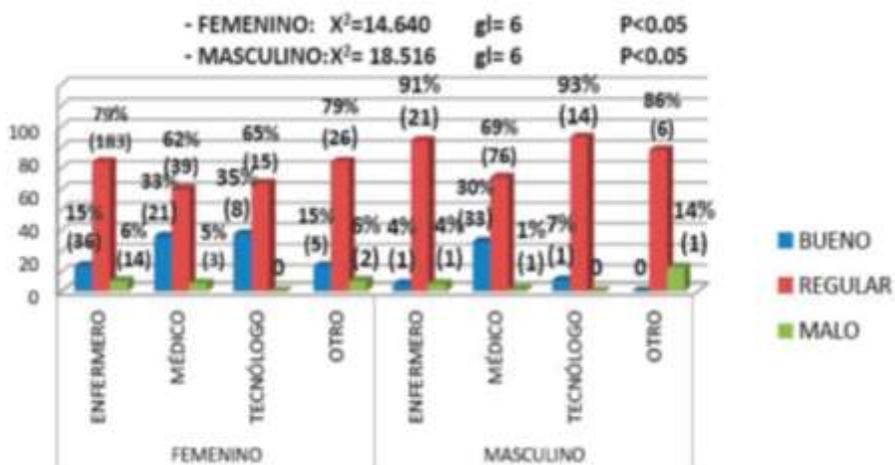
Las medidas de bioseguridad establecidas para la protección de las personas que se encargaban de trabajar en el sector de salud no estaban establecidas para enfrentar casos de infecciones virales mortales. A raíz de la pandemia generada por la aparición de virus Covid-19 las medidas de cuidado doctor-paciente sufrieron un cambio repentino. La OMS establece manuales de seguimiento y control del virus, los cuales incluían la reclusión de la población en sus hogares, aumento de medidas de higiene y el distanciamiento social. (De La Cruz, 2020)

Los recursos económicos de los países tercermundistas no se encontraban preparados ni se abastecían para proveer de insumos necesarios a todos los Hospitales estatales. Los médicos y personal de salud se encontraron en una gran posición de vulnerabilidad, por un lado, los materiales de protección sufrieron un aumento de precio masivo y lo que proveía el estado no era suficiente, la necesidad de comprar sus propios materiales se volvió apremiante.

En un primer momento gran cantidad de pacientes infectados llegaron a ser tratados por médicos que se encontraban expuestos al contagio, con el pasar de los meses y ante la incertidumbre de tratar con medicamentos experimentales por el momento para combatir el virus el estado físico y psicológico del personal iba decayendo gradualmente, las noticias y las bajas dentro del equipo de trabajo desmotivaron en gran manera. (LASTRAS GONZÁLEZ & FERNÁNDEZ DE LA MONJA, 2008)

Al cabo de los primeros dos meses se empieza a evidenciar un poco de apoyo estatal, nacen desde aquí medidas establecidas por la OMS que los hospitales empiezan a seguir. El uso de cubrebocas es de las primeras y más importantes medidas tomadas por cada persona, la disminución de la propagación se volvió la prioridad junto con el lavado constante de manos.

Imagen 2. Conocimiento del personal de enfermería



Fuente: (Ruiz, 2017)

Mediante un estudio realizado al personal de enfermería de la ciudad de Lima en el Hospital HNHU, se generó una recolección de datos, para conocer el nivel de conocimiento general entre médicos, enfermeros y personal de salud acerca de los cuidados de bioseguridad en cada departamento y la preparación de ellos ante emergencias de pacientes infecciosos. El personal masculino tecnólogo con el 93% y de enfermería fueron los que notificaron mayores conocimientos al tratar con emergencias propensas a una contaminación. Ante los casos COVID el personal de salud debe encontrarse preparado para actuar de forma eficiente y segura tanto para él como para el paciente.

Tabla 1. Equipos de protección personal para enfermería

TIP OS EQUI PO DE PRO TEC CION PERS ONA L		(Do mín guez , Zela ya, Guti érre z, & Cast ellanos, 2020)	(Go nzál ez, 202 0)	(LAS TRA S GON ZÁL EZ & FER NÁN DEZ DE LA MON JA, 2008)	(Su árez - Con de, Mor ales - Bas unto, & Via mon tes-Belt rán, 202 1)	(Av ila Ch oez & Sol órzo ano Bra vo, 202 0)	(D e L a C r u z, 2 0 2 0)	(C eci lia & Lu ce ro, 20 20)	(Go nzál ez, 202 0)	(M anc ero, Nar anj o, & Par reñ o, 202 0)	(Qu eve do, Vás que z, Qu eve do, & Pin zon , 202 0)	(O rte ga, 20 20)	(R u i z & L eó n, 2 0 2 0)	(H ar o, 20 20)	(Ga lleg os, 202 1)	(He rrick, 200 1)	(Zo rrilla, 201 2)	(C aic ed o Ro sad o, 20 18)	(A bre go, Mo lin os, & Ru íz, 20 00)	(Be nit ez, 20 20)	
		Gorro s	Tela					X							X						
Desc artab le			X	X	X		X	X	X		X	X		X		X	X			X	X
Guan tes	Exa mina ción		X	X	X	X		X	X		X		X		X	X			X		X
	Quir úrgic o	X		X			X			X	X		X								
Bata	Quir úrgic o	X	X	X	X	X			X		X			X				X			
	Tela						X	X		X				X							
Masc arilla	Filtr o								X												
	Quir úrgic o	X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X			X		X	X
	KN9 5	X			X	X	X	X	X		X	X									
Prote ctor facial	Ante ojos				X																
	Prot ector facia l								X			X									
Zapat ones	Tela						X														
	Desc artab le		X	X	X	X		X	X			X		X	X				X	X	X

Mono	Cierre						x												
	Plegable							x				x							
Equipo quirúrgico	Camisa tela	x		x	x	x	x	x	x		x		x		x	x	x		x
	Camisa descartable		x			x			x	x			x		x				
	Pantalón Tela	x		x	x	x	x	x		x			x		x	x	x		x
	Pantalón descartable		x			x				x	x			x		x			

Fuente: Mayra Jima y Fernanda León

Análisis: En la tabla N° 1 se representa las medidas de protección personal según la opinión de diversos autores que deben utilizar el personal de trabajo de enfermería. Por ejemplo, se establecen los insumos que utilizan el personal de enfermería en el área de trabajo según la opinión de autores y evidencias de cada uno de ellos. Entre los gorros más utilizados según descripción de los autores se encuentran los descartables, mayoritariamente se da un uso a los guantes de examinación y a su vez la utilización de estos por el personal de enfermería, las batas quirúrgicas son mucho más frecuentes a las de tela, las mascarillas con filtro se usan según un solo autor y la quirúrgica es la mas utilizada seguida de la KN95. Los protectores de anteojos son solo usados por un autor y los visores son mayoría por dos. Los zapatonos descartables, también son los mas utilizados en el personal y los de tela solo en consideración de uno. El mono en general no se utiliza, sin embargo, solo un autor hace referencia a su uso. El equipo quirúrgico camisas de tela y pantalón de tela son mucho mas usados por personal

de enfermería debido a su fácil esterilización; las camisas descartables y pantalones descartables se limita su uso para el personal.

Tabla 2. Uso de equipo de protección personal

	(Domínguez, Zelaya, Gutiérrez, & Castellanos, 2020)	(González, 2020)	(LAS TRASS GONZÁLEZ & FERNÁNDEZ DE LA MONJA, 2008)	(Suárez-Conde, Morales-Basulto, & Via montes-Beltrán, 2021)	(Avila Choez & Solórzano Bravo, 2020)	(De La Cruz, 2020)	(Cecilia & Lucero, 2020)	(González, 2020)	(González, 2020)	(Mancero, Narajo, & Parreño, 2020)	(Quevedo, Vásquez, Quevedo, & Pinzon, 2020)	(Ortega, 2020)	(Ruiz & León, 2020)	(Harro, 2020)	(Galegos, 2021)	(Herrick, 2021)	(Zorrilla, 2012)	(Caicedo Rosado, 2018)	(Arago, Molinos, & Ruiz, 2000)	(Benítez, 2020)
Desinfección de manos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Colocarse el traje aséptico	X	X	X	X	X	X	X		X		X						X		X	X
Colocarse botas de goma y cubre zapatos		X	X	X	X	X		X	X		X		X			X				X
Colocarse la bata descartable		X		X		X				X	X		X			X				

Colocarse mascarilla, visor o gafas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cubrirse la cabeza con gorro		x	x	x		x				x			x				x				x
Lavar se correctamente las manos con los pasos de su lavado	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Colocarse los guantes sobre los puños de la bata			x	x	x		x	x	x	x			x				x			x	x
Colocarse bata impermeable en caso de manejo de fluidos				x			x														

Evite tocar o ajustar el traje	x	x		x		x													
Verificar no existan rasgaduras en los guantes				x	x	x	x	x	x			x			x				
Cambiar e los guantes entre paciente y lavar se las manos.				x		x			x			x	x						x

Fuente: Mayra Jima y Fernanda León

Análisis: El correcto uso de los equipos de protección personal, debe seguir una serie de pasos detallada en la tabla N° 2, acorde a estos es de vital importancia que se realice el debido cumplimiento, sin embargo, se ha evidenciado en la opinión de varios autores que el personal de enfermería no cumple siempre los pasos para la aplicación del equipo personal, la importancia de ellos es que muchas veces un paso puede prevenir gran cantidad de riesgos. El proceso de uso para equipo de protección personal entre los más utilizados se encuentra el lavado y desinfección de manos, siendo el más vital antes de todo el proceso, en opción de cada autor los diversos equipos no se utilizan completamente, por ende, 13

autores refieren la colocación de equipo antiséptico, 11 especifican la colocación de botas, 7 hablan sobre el uso de batas, 20 autores aceptan el uso de mascarillas, visores o gafas, 8 especifican la utilización de gorros, todos se encuentran de acuerdo con el lavado de manos, 15 especifican la colocación de guantes, 2 especifican el uso de bata antifluido, 4 establecen recomendaciones en el uso de material quirúrgico y 6 sobre el correcto lavado entre pacientes.

Tabla 4. Autores

AUTOR	REVISTA	OBJETIVO	RESULTADOS	CONSLUSIONES
(Avila Choez & Solórzano Bravo, 2020)	Organización Mundial de la Salud	Establecer medidas sobre el uso del equipo de protección	Después de cada ciclo de reacondicionamiento se realizó una prueba de ajuste midiendo las fugas totales hacia el interior	La eficacia filtrante de una mascarilla auto filtrante no utilizada se mantiene después de dos ciclos de esterilización
(Cecilia & Lucero, 2020)	Boletín de Maraliogía	Identificar las medidas de protección personal en la pandemia Covid-19: Estudio cualitativo sobre la praxis de enfermería en Ecuador 2020	Las entrevistas realizadas al personal de enfermería revelaron preocupación respecto a la disponibilidad de insumos para protección	La disponibilidad o ausencia de EPP pone en juego incluso hasta la calidad de atención que se pueda otorgar a los pacientes
(De La Cruz, 2020)	Facultad de Medicina Humana	Identificar los medios de protección en enfermería	Dentro de la respuesta global, se debe garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud.	Los sistemas de atención medica no pueden fabricarse con urgencia ni funcionan ni son 100% funcionales
(Domínguez, Zelaya, Gutiérrez, & Castellanos, 2020)	Instituto Nacional de Salud	Identificar las medidas de protección en personal de salud para disminución de riesgo de contagio de COVID-19	Se debe considerar las necesidades del personal de primera línea como una prioridad en esta crisis	Promover en el personal de salud, las prácticas seguras fuera de las instalaciones laborales, en el traslado a diversos lugares, consultorio particular y vivienda.
(Díaz-Pinzón, 2020)	Revista Med	Conocer la proyección de la propagación del covid-19 en Colombia	Consecuentemente es vital identificar una población objetivo en la que las predicciones convenzan una necesidad clínica, y un conjunto de datos representativo	El modelo predictivo de Brown, utilizado en esta investigación, arrojó como resultados que los datos de las personas infectadas
(Estrada, 2020)	Revista Latinoamérica	Conocer los desafíos bioéticos en el contexto de	un problema de bioética social es la ciudadanía de	La escasez de la participación activa de los sistemas

		la pandemia por el COVID-19 en Latinoamérica	exclusión expresada en la compra compulsiva de productos como mascarillas, geles antisépticos, etc.	éticos expone a la población a una serie de problemas de inequidad social
(González, 2020)	Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica	Conocer las medidas de prevención contra el Novel Coronavirus	Todo esto ocasiona que el riesgo exista para todas las personas y países	Poner atención en las medidas que deberíamos hacer cotidianamente
(Hernández-Pérez, Concepción, Hernández, & Núñez, 2020)	Revista Cubana de enfermería	Conocer la efectividad de intervención educativa en conocimientos sobre COVID-19 y bioseguridad en enfermeras asistenciales expuestas al SARS-CoV-2	El conocimiento acerca de las precauciones estándares se elevaron 65,38% grupo técnico y 92,59% grupo licenciada.	La información fue efectiva con significación estadística en el nivel de conocimientos del grupo licenciada con respecto al técnico.
(LASTRAS GONZÁLEZ & FERNÁNDEZ DE LA MONJA, 2008)	Medicina y seguridad de trabajo	Establecer control del uso de equipos de protección individual y los problemas de la salud derivados	Estos equipos están destinados a ser llevados o sujetos por los trabajadores para protegerles de los riesgos	elegir el EPI adecuado para cada trabajador y, sobretodo, realizar un seguimiento
(Mínguez, 2020)	Mas poder local	Evidenciar la percepción del riesgo COVID	La no percepción del riesgo, la duración de la crisis y sus efectos colaterales.	Definir sus características para poder diseñar la táctica que reduzca su impacto.
(Ruiz, 2017)	Horizonte medico	Reconocer de las medidas de protección en personal de salud	Existen diferencias significativas en el nivel de conocimiento según las variables de grupo ocupacional, edad, tiempo de trabajo en el hospital.	El conocimiento del personal profesional del hospital sobre las medidas de protección no es el ideal, lo cual genera una situación de alto riesgo
(Sanahuja, 2020)	Universidad Complutense	Evidenciar el riesgo y las medidas de protección	Los aumentos en los brotes de virus requieren se aumente la seguridad personal	Tanto las previsiones de los principales organismos internacionales se

				preocupan por la situación actual
(Sandoval Luna, 2021)	ALICIA	Determinar nivel de conocimiento de protección durante la pandemia	Se determinó que el nivel de conocimiento de protección durante la pandemia COVID – 19	Se encontró que el nivel de conocimiento de protección durante la pandemia COVID – 19 es buena en el 57% de la población
(Servín, Nava, & Romero, 2020)	Cirujano General	Establecer los equipos de protección personal	La OMS y el CDC establecen estrategias para optimizar los suministros de ropa de protección durante las crisis sanitarias	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
(Suárez-Conde, Morales-Basulto, & Viamontes-Beltrán, 2021)	Revista información científica	Establecer las medidas de seguridad personal	En los tratamientos de urgencia, el contacto próximo con el paciente y la saliva hace que el personal esté en alto riesgo de infección cruzada	Es necesario poner en práctica las medidas de seguridad personal actuales y las que surjan según la evidencia.
(Acosta, A. 2020)	Fundación carolina	Lograr un sistema de salud que integre la seguridad social y el sistema público de salud y que proveyese cobertura universal estableciendo medidas de protección	El resultado de esta evolución será, sin duda alguna, una frustración y desesperanza crecientes, sobre todo entre los sectores populares cada vez más abandonados en medio de la incertidumbre	Para concluir constatemos cómo se cae a pedazos el viejo orden. El ritmo frenético de la economía mundial se ha detenido. Las sociedades se encapsulan e inclusive se precarizan al enfrentar la pandemia.
(Jumbo, Campuzano, Vega, & Luna (Romero, 2020)	Scielo	Determinar cuál ha sido el impacto en el nivel de exportaciones respecto a las	Se detalla los resultados de las exportaciones anuales del Ecuador enfatizando su	Muchas han sido las crisis que a lo largo de la historia del Ecuador han logrado repercutir

		crisis económicas en dicho período.	comportamiento durante el periodo de la crisis	en su estabilidad económica, política y social, conllevando a tomar medidas que permitan sobrellevar la situación y salir de un entorno económico cambiante.
(Mancero, Naranjo, & Parreño, 2020)	Brazilian journals	Identificar las formas empleadas por el caricaturista Bonil para advertir la gravedad del Covid-19 entre los ecuatorianos.	Para la explicación de los hallazgos se identificaron atributos cuantitativos y cualitativos, consignados en tablas y representaciones gráficas, provenientes de la aplicación de las fichas de análisis.	El estudio respondió la pregunta de investigación ¿De qué forma las caricaturas de Bonil reflejaron la realidad sanitaria en Ecuador? A partir de las propuestas provenientes de los ejes economía, salud, estadísticas, tecnología, sociedad y corrupción.
(Quevedo, Vásquez, Quevedo, & Pinzon, 2020)	Dominio de las ciencias	Analizar el COVID- 19 y sus efectos en el comercio internacional de Ecuador y reconocer equipos de protección personal	Emanados de los documentos consultados indican que el comercio internacional del país depende de cuatro productos básicos	Las medidas de protección tomadas por los gobiernos a nivel planetario, producto de la crisis de salud ocasionada por la pandemia del COVID-19, ha impactado el comercio internacional, puesto que ha provocado una gran repercusión en la oferta de los productos

(Ortega, 2020)	Scielo	Algunos estudios ofrecen algunos direccionamientos para comprender el consumo en crisis.	Las empresas, de los sectores comercial, educación, turismo, transporte, manufactura y recursos naturales, independientemente del tamaño se verán afectadas por la suspensión de la actividad productiva interna	Esta investigación permitió diseñar un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) conformado por cinco constructos y diecisiete indicadores, validado estadísticamente a través de tres dimensiones: cargas de los indicadores, confiabilidad y validez convergente; muestran relaciones asociadas significativamente entre el comportamiento del consumidor
(Ruiz & León, 2020)	Espoch	Demostrar como se desarrolla la infección por COVID-19 y las medidas de protección personal en Ecuador	El Ecuador en el a tasa más alta de personas con COVID-19 en América del Sur con 13.15 por 100000 habitantes y supera el promedio mundial de 9.63.	Se debe fortalecer la comunicación de riesgos, la participación comunitaria y mantener el aislamiento domiciliario, al menos hasta 14 días después de que la curva presente un descenso de los casos
(Haro, A. S. 2020)	InterAmerican Journal of Medicine and Health	Información actualizada de epidemiología de Covid-19. Se excluyeron aquellos que	El primer caso reportado en Ecuador fue el 29 de febrero del 2020 una mujer de 71 años compatriota que regreso de España el 14 de	La tasa de mortalidad en el Ecuador a la presente fecha oscila entre el 0,39% hasta el 7,2 %

		contienen tratamiento, patogenicidad, pruebas diagnósticas	febrero al país; el 13 de marzo del 2020 se notificó el deceso de la paciente 0. Los casos desde finales del segundo mes del año se han ido incrementado en el territorio nacional.	dependiendo del número de fallecidos confirmados sospechosos de COVID-19
(Gallegos, 2021)	Cienc Trab.	Evidenciar el uso y desuso de los equipos de protección personal en trabajadores de construcción.	Se encontró que las causas más comunes recaen sobre la incomodidad	Revelan la importancia de la ergonomía en el diseño de Equipos de Protección Personales (EPPs)
(Herrick, 2001)	Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo.	Conocer el uso del equipo de protección	El equipo de protección respiratoria debe llevar también la configuración de uso y estar provisto del cartucho o la caja de barbilla.	La falta de ajuste permite la entrada de aire contaminado en el equipo de protección respiratoria y reduce la protección que éste proporciona
(Sandoval Coronado, N. Y., & Saucedo, 2017)	University Norbert	Cuáles son los factores que determinan la Adherencia al uso de Equipos de Protección Personal según riesgo en el trabajador de salud.	los artículos la población estudiada no solo incluye al profesional de enfermería, sino también a profesionales médicos, estudiantes de enfermería y medicina, técnicos de laboratorio, técnicos y enfermeras de Central de esterilización donde se reprocesan equipos	Se evidencian como barreras, que interfieren en la adhesión al uso de equipos de protección personal, los factores organizacionales, administrativos
(Zorrilla, 2012)	Universidad Nacional de Cordova	Enseñar el uso de elementos de protección personal	La elección debe ser realizada por personal capacitado, y en el proceso de elección la	La elección de un EPI contra caídas de altura requerirá, en cualquier caso, un

			participación y colaboración del trabajador sería de capital importancia.	conocimiento amplio del puesto de trabajo y de su entorno.
(Silva, Menezes, Silva, Fonseca, D'Eça Junior & Silva, 2021)	Enfermagem,	Conocer la validación de una cartilla para el uso correcto de equipos de protección personal en el contexto de covid	La primera versión de la cartilla obtuvo un Índice de Validez de Contenido global de 0,79. Se presentaron sugerencias de mejora que fueron aceptadas y, después de la fase Delphi 2, en la cual se volvió a presentar la cartilla para su evaluación	La cartilla fue validada en relación a su contenido y es compatible con el fin para el cual fue prevista, siendo importante la promoción del conocimiento sobre el manejo correcto de estos equipos para que las medidas de prevención sean efectivas y compartidas.
(Caicedo Rosado, 2018)	University Norbert	Realizar la implementación de procedimientos, instructivos y flujogramas preventivos en el uso de equipos de protección personal en el área técnica de Verzosi	Se evidenció evidencia que el uso inadecuado de equipos de protección personal representó el principal problema en el servicio técnico, causado por falta de seguridad en el trabajo,	Es necesario el desarrollo de acciones preventivas, procedimientos y flujogramas para uso de equipos de protección personal en puestos de trabajo.
(Coelho, Cavalcante, Moraes, Menezes, Figueirêdo, Branco, & Alexandre, 2020).	Revista Brasileira enfermería e	Establecer la Lesión por presión relacionada al uso de equipos de protección personal en la pandemia del COVID en su correcto uso	Hubo una prevalencia del 69,4% de lesiones por presión relacionadas con el uso de equipos de protección personal, con un promedio de 2,4 lesiones por profesional.	Las lesiones por presión relacionadas con el uso de dispositivos médicos mostraron una alta prevalencia en esta población. El reconocimiento del daño en estos profesionales permite avanzar en las estrategias de prevención.

(Abrego, Molinos, & Ruíz, 2000).	ACHS	Reconocer los equipos y uso del equipo de protección personal	Los primeros resultados, procedentes del estudio de las percepciones de riesgo asociadas al análisis de la actividad, llevan a la conclusión de que el uso efectivo de los EPP se efectúa según los requisitos de seguridad	En función de las limitaciones que los EPP pueden presentar en distintas situaciones, los operadores pueden adaptar su uso, e incluso aplicar estrategias complementarias para conciliar eficiencia y seguridad
(Silva, Mandelbaum, Faria da Silva, Reis, & Tonole, 2020)	MAG LIBRARY	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.	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.	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
(Rojas, 2015)	UNIVERSIDAD DE SAN MARCOS	Determinar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las medidas de PPE aplicadas por el personal de enfermería	Se ha determinado 72%(18) de los encuestados presentan un nivel de conocimiento alto, un 24%(6) presentan un nivel de conocimiento medio	Una gran mayoría del personal de enfermería presenta el nivel de conocimiento alto a medio y el grado de cumplimiento desfavorable
(Phan, Maita, Mortiz, Weber, Fritzen-Pedicini, Bleasdale, 2021)	Revista de ocupación e higiene	Evidenciar el uso de los equipos de protección personal	En general, en 90% de los casos la retirada del EPP observada se realizó de manera incorrecta, ya sea en cuanto a la secuencia de retirada, la técnica de retirada o el uso del EPP apropiado	Las desviaciones del protocolo recomendado para retirar el EPP son comunes y pueden aumentar el potencial de contaminación

(Garcia, Fracarolli, Santos, Souza, Cenzi, & Marziale, 2021)	Revista Gaucha	Resumir el conocimiento sobre las recomendaciones para el uso de equipos de protección personal necesarios para la prestación de cuidados	Experiencias con coronavirus antes del SARS-CoV-2 revelaron que el equipo era una barrera esencial para prevenir la transmisión y siguieron las recomendaciones de precauciones estándar, contacto, gotas y aerosoles.	El equipo de protección personal utilizado no sigue la estandarización global según tipo, calidad y provisión adecuada, exponiendo a estos profesionales al riesgo de contaminación.
(Carazo, 1994)	Revista TEC	Evidenciar los usos y descatos del equipo de protección personal	Se comprueba que la actitud de los trabajadores hacia el uso de equipo de protección personal es positiva o favorable	Los cursos cortos y las charlas que la mayoría han recibido como parte de los programas de prevención no han logrado modificar la conducta de no uso del equipo
(López, Mejía, & Guinteros, 2020)	Instituto de salud de El Salvador	Reflejar el uso y desinfección del equipo de protección personal	Los métodos de esterilización pueden comprometer la integridad del EPP	Los trajes de protección son indispensables para evitar el contagio
(López, Terradas, Vega, Cerezo, Zaldívar, & Arnau, 2021)	Archivos de riesgo Laboral	Describir los resultados de una estrategia diseñada para evitar lesiones cutáneas por presión relacionadas con la utilización de los equipos de protección individual (EPIs).	Se suministró de forma individualizada a 1044 profesionales materiales para prevención de lesiones por presión, fricción y humedad de los EPIs sobre la piel de la cara	La adopción de medidas de prevención no solo para prevenir úlceras por presión sino para la prevención de dermatitis se hacen imprescindibles en situaciones en las que se requiere el uso continuado de EPP
(Benitez, 2020)	Revista Brasileña	informar de manera sucinta acerca de la pandemia que recientemente ha afectado la sociedad, el COVID-19, así	No se puede pasar por alto, en el tema que nos compete, los equipos de protección personal y su importancia, realizando un breve	El uso adecuado de los equipos de protección personal en el equipo de salud, evita el contagio y propagación de este virus y la

		como el uso adecuado y oportuno que el equipo de protección personal	desglose de cada uno de ellos	aplicación oportuna de un estudio que permita evidenciarlo
(Lopez, 2000)	Dialnet	Evidenciar los equipos de protección personal	Los equipos de emergencia están constituidos por un grupo de personas especialmente preparadas y organizadas para hacer frente y prevenir los accidentes que surjan en un establecimiento	Este equipo debe tomar las medidas necesarias para evitar que una situación origine un accidente.

Fuente: Mayra Jima y Fernanda León

CAPITULO 5

CONCLUSIONES

El equipo de protección personal que más se utiliza son: la mascarilla, siendo esta sumamente necesaria para el control de virus de manera general, en su mayoría es la utilizada por el personal de salud, los guantes, gorros y batas son utilizados en áreas específicas donde el contagio es más evidente. Se logró determinar el tipo de equipo de protección personal que debe utilizar el personal de enfermería con su adecuado uso, siendo el siguiente: guantes quirúrgicos, guantes de manejo, mascarilla con filtro, mascarilla quirúrgica, mascarilla KN95, anteojos, visores, batas de tela y descartable y ropa quirúrgica de tela y descartable.

La implementación de medidas y el correcto uso de equipo de protección personal, permite al personal de salud obtener una guía sobre el actuar ante pacientes que requieren cuidados especiales. Para el correcto uso se realiza una serie de pasos que permiten utilizar el equipo de protección como: Desinfección de manos, colocarse el traje aséptico, botas de goma, cubrezapatos, bata descartable encima de la ropa aséptica, mascarilla, visores y gafas, gorro, lavarse correctamente las manos con los pasos de su lavado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2020). El coronavirus en los tiempos del Ecuador. *Análisis Carolina*, 1-19.
- Arévalo, M. I., & López, M. R. A. (2020). Posibles medidas de política económica en el contexto actual y post Covid-19: Caso Ecuador. *Sur Academia: Revista Académica-Investigativa De La Facultad Jurídica, Social Y Administrativa*, 7(14), 59-73.
- Aubert, A. C., Espadalé, R. M. A., & Solá, X. G. (2001). RIESGOS BIOLÓGICOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL RECOMENDADOS EN LOS CENTROS SANITARIOS. In *Póster XII Congreso Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Valencia (Vol. 20).
- Avila Choez, A. M., & Solórzano Bravo, M. T. (2020). Directrices para uso correcto de equipos de protección personal en la atención a pacientes con COVID-19.
- ÁVILA, J. F. (2020). CORONAVIRUS COVID-19; PATOGENIA,. *Salusplay*.
- Barreto, M. Á. (2021). Incidencias de las condiciones territoriales, urbanas y habitacionales en la contención y propagación de la COVID-19 en la provincia del Chaco.
- Buss, P. M., & Tobar, S. (2020). La COVID-19 y las oportunidades de cooperación internacional en salud. *Cadernos de Saúde Pública*, 36, e00066920.
- Cabanillas-Rojas, W. (2020). *Conducta Y Propagación Del Covid-19 En El Perú: Marco De Referencia Para El Diseño De Intervenciones Conductuales De Salud Pública*.
- Caicedo Rosado, F. G. (2018). *Implementación de procedimientos, instructivos y flujogramas preventivos en el uso de equipos de protección personal en el área técnica de Verzosi SA* (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial. Carrera de Ingeniería Industrial.).
- Carazo, Z. (1994). La actitud de los trabajadores hacia el uso de equipo de protección personal.
- Castillo Martín, C. (2016). Infecciones emergentes causadas por coronavirus. Los virus SARS-CoV y MERS-CoV. Obtenido de Departamento de Microbiología y Parasitología Facultad de Farmacia Universidad de Sevilla.: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/65125/CASTILLO%20MARTIN%2C%20CRISTINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cecilia, V., & Lucero, Q. (2020). Cumplimiento de las normas de bioseguridad por los profesionales de Enfermería en el cuidado de pacientes con COVID-19 Puyo 2020. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Chauca, R. (2021). La covid-19 en Ecuador: fragilidad política y precariedad de la salud pública. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*.

- Coelho, M. D. M. F., Cavalcante, V. M. V., Moraes, J. T., Menezes, L. C. G. D., Figueirêdo, S. V., Branco, M. F. C. C., & Alexandre, S. G. (2020). Lesión por presión relacionada al uso de equipos de protección personal en la pandemia del COVID-19. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73.
- Crespo, A. O. O., Cedillo, A. J. O., Cedillo, P. O. O., Cedillo, A. E. O., & León, A. (2020). Nueva alternativa para el tratamiento para Covid 19 en Ecuador. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*, 3, 1-10.
- Daley, K. (2004). La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud. *Int J Occup Environ Health*, 10, 451-6.
- De La Cruz, J. (2020). Protegiendo al personal de la salud en la pandemia COVID-19.
- Díaz-Pinzón, J. (2020). Proyección de la propagación del COVID-19 en Colombia. . *Revista Med*, 11-20.
- Domínguez, R., Zelaya, S., Gutiérrez, M., & Castellanos, E. (2020). Medidas de protección en personal de salud para disminución de riesgo de contagio de COVID-19.
- Duarte, F., & Théry, L. (2016). “Los equipos de protección individual (EPI): protectores, pero no siempre”: presentación del dossier. *Laboreal*, 12(Nº1).
- Gallegos, W. L. A. (2011). Uso y desuso de los equipos de protección personal en trabajadores de construcción. *Cienc Trab. Abr-Jun*, 13(40), 119-124.
- González, R. T. (2020). González, R. T., Mendoza, M. S. R., & Orozco, H. G. H. (2020). ¿ Cuáles son las medidas de prevención contra el Novel Coronavirus (COVID-19)? *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 4-6.
- Guach, R., Tejeda, J., & Abreu, M. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. . *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, , 1-15.
- Haro, A. S. (2020). Caracterización epidemiológica de Covid-19 en Ecuador. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*, 3, 1-7.
- Hernández-Pérez, R., Concepción, A. H., Hernández, I. A., & Núñez, A. H. (2020). Efectividad de intervención educativa en conocimientos sobre COVID-19 y bioseguridad en enfermeras asistenciales expuestas al SARS-COV-2.
- Herrick, R. F. (2001). DE LA PROTECCION PERSONAL. *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*.
- Jumbo Ordóñez, D. P., Campuzano Vásquez, J. A., Vega Jaramillo, F. Y., & Luna Romero, Á. E. (2020). Crisis económicas y Covid-19 en Ecuador: impacto en las exportaciones. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 103-110.
- Labarthe, S. (2020). ¿ Qué pasa en Ecuador? Covid-19, crisis sanitaria y conflictividad política. *Nueva Sociedad*.

- LASTRAS GONZÁLEZ, S., & FERNÁNDEZ DE LA MONJA, V. (2008). EL MÉDICO DEL TRABAJO EN EL CONTROL DEL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y LOS PROBLEMAS DE LA SALUD DERIVADOS.
- Mancero, J. B., Naranjo, C. L., & Parreño, R. R. (2020). Tratamiento del Covid-19, Ecuador mediante el humor periodístico. *Brazilian journal of health review*, 3(2), 3523-3541.
- Mastroianni, F., Silva, B., Mauro, F., Gouvêa, N., & Leão, A. (2021). Violencia sexual infanto-juvenil en procedimientos penales: una investigación documental. *Psicologia em Pesquisa*, 1-25.
- Mínguez, R. (2020). COVID-19: La no percepción del riesgo. . 34-35.
- Navarro-Meza, C., González-Baltazar, R., Guadalupe, A. R. M., Carmona-Navarro, D. E., & Muñoz-Lozano, R. (2016). Equipo de protección y lavado de manos, que realiza el personal medico. *Revista Medica MD*, 8(1), 7-11.
- OMS, O. M. (2020). Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves.
- Ortega-Vivanco, M. (2020). Efectos del Covid-19 en el comportamiento del consumidor: Caso Ecuador. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 10(20), 233-247.
- Pinzón, J. (2020). Precisión del pronóstico de la propagación del COVID-19 en Colombia. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*.
- Quevedo-Barros, M. R., Vásquez-Lafebre, L. M., Quevedo-Vázquez, J. O., & Pinzon-Prado, L. T. (2020). COVID-19 y sus efectos en el comercio internacional. Caso Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 1006-1015.
- Ruiz, G. P. I., & León, A. C. I. (2020). Evolución de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en Ecuador. *La Ciencia al Servicio de la Salud*, 11(1), 5-15.
- Ruiz, J. (2017). Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Scielo*.
- Sanahuja, J. A. (2020). COVID-19: riesgo, pandemia y crisis de gobernanza global. *Anuario CEIPAZ 2019-2020. Riesgos globales y multilateralismo: el impacto de la COVID-19*, 27-54.
- Sandoval Luna, A. (2021). Nivel de conocimiento de bioseguridad durante la pandemia COVID-19 en egresados de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego Trujillo.
- Servín, E., Nava, H., & Romero, A. (2020). Equipo de protección personal y COVID-19.
- Silva, A. B. P. D., Menezes, H. F. D., Silva, H. L. D., Fonseca, M. C., D'Eça Junior, A., & Silva, R. A. R. D. (2021). VALIDACIÓN DE UNA CARTILLA PARA EL USO CORRETO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EL CONTEXTO DE COVID-19. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 30.

- Suárez-Conde, Y., Morales-Basulto, R. D., & Viamontes-Beltrán, J. (2021). Medidas de bioseguridad en la atención de urgencias maxilofaciales por la COVID-19. *Revista Información Científica*.
- Ullilen–Marcilla, C., & Garrigou, A. (2016). La influencia de la percepción del riesgo en la utilización de los equipos de protección individual contra los pesticidas. *Laboreal*, 12(Nº1).
- Zhanga, R., Lib, Y., Zhangc, A. L., Wangd, Y., & Molinae, M. J. (2020). Identificando la transmisión aérea como la ruta dominante para la propagación del COVID-19. *Science of the Total Environment*.
- Zorrilla, S. P. (2012). Elementos de proteccion personal.
- Benítez Ríos, O. (2020). Eficiencia de los equipos de protección personal en el personal ante la pandemia de Covid-19 en la Provincia de Veraguas.
- López, R. (2000). Los equipos de proteccion personal para los equipos de emergencia. *Gestión de hoteles y empresas turísticas*, (6), 24-28.
- Jiménez Landázuri, L. D. (2015). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa importadora y comercializadora de equipos de protección personal para el sector de la construcción en la ciudad de Quito (Bachelor's thesis, PUCE).
- López, A., Mejía, R., & Guinteros°, E. (2020). Desinfección del Equipo de Protección Personal en la atención sanitaria de la pandemia COVID 19. *Minist Salud*, 368.
- Massiris, M., Fernández, J. A., Bajo, J., & Delrieux, C. (2020). Sistema automatizado para monitorear el uso de equipos de protección personal en la industria de la construcción. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*, 18(1), 68-74.
- Garcia, G. P. A., Fracarolli, I. F. L., Santos, H. E. C. D., Souza, V. R. D. S., Cenzi, C. M., & Marziale, M. H. P. (2021). Uso de equipo de protección personal para el cuidado de pacientes con COVID-19: revisión del alcance. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 42.



REGISTRO DE ACOMPAÑAMIENTOS PRIMER SEMESTRE 2021

FACULTAD SALUD Y SERVICIOS SOCIALES

CARRERA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR HUMANO INTEGRAL 1S2021 FACS ENFERMERÍA- EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)

TEMA: EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EMERGENCIA COVID 19

ACOMPAÑANTE: AYOL PEREZ LIZAN GRENNADY

DATOS DEL ESTUDIANTE			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	CARRERA
1	JIMA GUAMAN MAYRA ALEXANDRA	0705182053	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
2	LEON GUALPA MARIA FERNANDA	0350118691	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

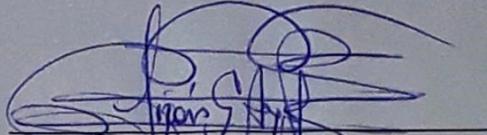
Nº	FECHA	HORA		Nº HORAS	DETALLE
1	12-07-2021	Inicio: 16:50 p.m.	Fin: 18:50 p.m.	2	EXPLICACION DE LA INVESTIGACION DOCUMENTAL Y ORIENTACION DEL COMPLEXIVO
ENLACE: https://drive.google.com/drive/folders/1jHj3HYbLMZ6HSdW_9UGWCIt9UYxU4jUd?usp=sharing					
2	29-07-2021	Inicio: 12:36 p.m.	Fin: 14:36 p.m.	2	EL TEMA. LOS CBJETIVOS, REVISIÓN BIBLIOGRAFICA
ENLACE: https://drive.google.com/drive/folders/1rB7LOO1A-cJbfOcjs4nMKU8JyPVGyEQ?usp=sharing					
3	02-08-2021	Inicio: 13:00 p.m.	Fin: 15:00 p.m.	2	BUSQUEDA DE INVESTIGACIONES DE ACUERDO ALTEMA DEL COMPLEXIVO
ENLACE: https://drive.google.com/drive/folders/1RycuDT6y_NV94ct1mzbHo-E3ClUn8t0D?usp=sharing					
4	16-08-2021	Inicio: 14:07 p.m.	Fin: 16:07 p.m.	2	VERIFICAR LAS INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS, HACER EL CUADRO RESPECTIVO EN LOS RESULTADOS
ENLACE: https://drive.google.com/drive/folders/1cdg2sjsqLjTxThy7dA22BRyNW9n6J5Cd?usp=sharing					
5	23-08-2021	Inicio: 14:07 p.m.	Fin: 16:07 p.m.	2	LOS CUADROS DE LAS INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS NO SON SUFICIENTES
ENLACE: https://drive.google.com/drive/folders/1cdg2sjsqLjTxThy7dA22BRyNW9n6J5Cd?usp=sharing					
6	15-09-2021	Inicio: 13:45 p.m.	Fin: 15:45 p.m.	2	ESTA ATRASADA CON LA PROBLEMATIZACIÓN, LA BUSQUEDA DE LAS INVESTIGACIONES ES MUY POBRE, PARA EL SIGUIENTE ACOMPAÑAMIENTO TENER LO SOLICITADO
ENLACE: https://drive.google.com/drive/folders/1C2gK3h4yVWw3FJjTTWbebc8IALzsrTS8?usp=sharing					
7	22-09-2021	Inicio: 14:21 p.m.	Fin: 16:21 p.m.	2	AUMENTAR REFERENCIAS, ARREGLAR CUADROS, VERIFICAR ANALISIS Y CONCLUSIONES. RECORDAR LA METODOLOGIA
ENLACE: https://drive.google.com/drive/folders/1JOSn3N9_zlxT_RR7xeENphJYtrqBJqC?usp=sharing					
8	29-09-2021	Inicio: 16:55 p.m.	Fin: 18:55 p.m.	2	CUADROS DEL DESARROLLO, ANALISIS, CONCLUSIONES
ENLACE: https://drive.google.com/drive/folders/12jgYsNAwtSY5n_-t-IBlnq7eRYVVJrjO?usp=sharing					
9	01-10-2021	Inicio: 12:44 p.m.	Fin: 14:44 p.m.	2	COLOCAR ADECUADAMENTE LOS CUADROS CON LAS REFERENCIAS, REALIZAR LAS CONCLUSIONES DE CUERDO A LOS OBJETIVOS Y ESCRIBIR EL RESUMEN
ENLACE: https://drive.google.com/drive/folders/1hMkIVXoqnmX1BA7KiYsYgi8JF6Uopl1?usp=sharing					
10	25-10-2021	Inicio: 13:50 p.m.	Fin: 15:50 p.m.	2	MATERIAL DE SUSTENTACION
ENLACE: https://drive.google.com/drive/folders/1d2gEq8g8VEbVsMMzFZ-Ld93j-tOUIRjf?usp=sharing					

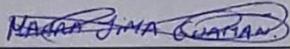
Dirección: Cda. Universitaria Km. 1 1/2 vía km. 26
Commutador: (04) 2715081 - 2715079 Ext. 3107
Telefax: (04) 2715187
Milagro • Guayas • Ecuador

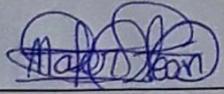
VISIÓN
 Ser una universidad de docencia e investigación.

MISIÓN
 La UNEMI forma profesionales competentes con actitud proactiva y valores éticos, desarrolla investigación relevante y oferta servicios que demanda el sector externo, contribuyendo al desarrollo de la sociedad.




AYOL PEREZ LIZAN GRENNADY
PROFESOR(A)


JIMA GUAMAN MAYRA ALEXANDRA
ESTUDIANTE


LEON GUALPA MARIA FERNANDA
ESTUDIANTE

Dirección: Cdla. Universitaria Km. 1 1/2 vía km. 26
Conmutador: (04) 2715081 - 2715079 Ext. 3107
Telefax: (04) 2715187
Milagro • Guayas • Ecuador

VISIÓN
Ser una universidad de docencia e investigación.

MISIÓN
La UNEMI forma profesionales competentes con actitud proactiva y valores éticos, desarrolla investigación relevante y oferta servicios que demandan el sector externo, contribuyendo al desarrollo de la sociedad.