



BIOSEGURIDAD

*IMPLEMENTACIÓN ADECUADA DE LOS
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN
PERSONAL, POR PARTE DEL
PROFESIONAL DE LA SALUD EN
COLOMBIA, 2020.*

Management System Certified

In Safety And Health At Work (SGSSS-T)



BIOSAFETY

ADEQUATE IMPLEMENTATION OF THE
PERSONAL PROTECTION ELEMENTS,
BY THE HEALTH PROFESSIONAL IN
COLOMBIA, 2020

BIOSEGURIDAD

implementación adecuada de los Elementos de Protección Personal, por parte del profesional de la salud en Colombia, 2020

Yeimy Vanessa Arboleda Ceballos

Víctor Manuel Aguirre Cruz

Carolina Grajales Córdoba

Yuly del Carmen Reategui Pinto

Tutor: Andrés Rodríguez Abril

Fundación Universitaria del Área Andina

Diplomado Del Sistema De Gestión

En Seguridad Y Salud En El Trabajo

2020

AGRADECIMIENTO

La realización, ejecución y desempeño de este trabajo se dedica a todos los integrantes del grupo 1 del diplomado de Sistema de Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo, al igual que el conocimiento que nos brindaron y las investigaciones adquiridas del tema de bioseguridad por parte del profesional de la salud en Colombia.

Agradecimientos también son para el profesional a cargo de este trabajo, por la guía, el compromiso, confianza y responsabilidad para lograr las metas propuestas que se plantearon desde el principio, para la investigación sobre la importancia de la implementación de los elementos de protección personal frente al sector y trabajadores de la salud.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	6
Glosario.....	8
Introducción.....	10
• Planteamiento del Problema.....	11
Objetivos.....	12
• Objetivo General.....	12
• Objetivos Específicos.....	12
Desarrollo Temático.....	12
Resultados.....	16
Discusión.....	17
Conclusiones.....	18
Referencias.....	19

BIOSEGURIDAD

IMPLEMENTACIÓN ADECUADA DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, POR PARTE DEL PROFESIONAL DE LA SALUD EN COLOMBIA, 2020

Autor(es): Yeimy Vanessa

Arboleda Ceballos, Víctor Manuel

Aguirre Cruz, Carolina Grajales Córdoba

& Yuly del Carmen Reategui Pinto.

Objetivo: Especificar la

importancia de la implementación

adecuada de los equipos de bioseguridad

por parte del personal de salud en clínicas

y hospitales de Colombia.

Resumen: Este es un artículo

de revisión de 44 investigaciones

científicas desarrolladas en diferentes

países Latinoamericanos; la metodología

de esta exploración se basa en un estudio

cualitativo, descriptivo, comparativo a

través del análisis de cada artículo. Este

estudio nos permitirá conocer las

metodologías aplicadas, y resultados

obtenidos para la realización de esta

investigación.

Resultados: Al realizar la

recopilación y el análisis de los diferentes

artículos mencionados en esta

investigación, es evidente el

desconocimiento y/o desinterés por parte

de los trabajadores de la salud en cuanto

al adecuado cumplimiento del uso de los

elementos de protección personal; se

concluye la necesidad transcendental de

capacitaciones de seguridad y salud en el

trabajo direccionados a las correctivas.

“De todas formas el comportamiento del personal tiene gran importancia. A tal efecto no debe olvidarse que la mayor parte de los incumplimientos de la normativa se debe a la falta de sensibilización con los problemas reales. Es necesario, por tanto, un trabajo serio de información y formación del personal implicado en los peligros que se desean combatir”. (Seguridad e Higiene en el Trabajo – Adolfo Rodellar Lisa – Pág. 114)

Conclusiones: El conocimiento y práctica de estas medidas de protección por parte del personal de salud se encuentra con debilidades que se han evidenciado a lo largo del tiempo en estudios realizados, dando como resultados enfermedades u otros riesgos asociados a las labores que desarrollan; se deben realizar actividades pedagógicas

donde se pueda evaluar los conocimientos previos y adquiridos mediante la capacitación y así disminuir el riesgo al que se encuentran expuestos.

Palabras Clave:

Bioseguridad, Elementos de protección personal (EPP), Factores de Riesgos Laborales, Prevención de riesgos Laborales, Trabajadores de la Salud, Hospital, Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), Hospital y Gestión de Riesgos.

BIOSAFETY

ADEQUATE IMPLEMENTATION OF THE PERSONAL PROTECTION ELEMENTS, BY THE HEALTH PROFESSIONAL IN COLOMBIA, 2020

Autor(es): Yeimy Vanessa
Arboleda Ceballos, Víctor Manuel

Aguirre Cruz, Carolina Grajales Córdoba
& Yuly del Carmen Reategui Pinto.

Abstract: This is a review article of 44 scientific investigations developed in different Latin American countries; the methodology of this exploration is based on a qualitative, descriptive, comparative study through the analysis of each article. This study will allow us to know the methodologies applied, and the results obtained.

Objective: To specify the importance of the adequate implementation of biosafety equipment by health personnel in clinics and hospitals in Colombia. Results: When compiling and analyzing the different articles mentioned in this research, the ignorance and /or lack of interest on the part of health workers regarding the proper compliance with the use of personal protection elements; the transcendental need for safety and health

training is concluded in the work directed to the corrective of inconvenience.

“However, the behavior of the staff is of great importance. To this end, it should not be forgotten that most non-compliance with the regulations is due to a lack of awareness of the real problems. Serious work is therefore needed to provide information and training of the personnel involved in the dangers to be combated”. (Occupational Safety and Hygiene – Adolfo Rodellar Lisa – Pág. 114)

Conclusions: The knowledge and practice of these protection measures by health personnel is found with weaknesses that have been evidenced over time in studies carried out, resulting in diseases or other risks associated with the work they carry out; Pedagogical activities should be carried out where previous knowledge and acquired through training can be

evaluated and thus reduce the risk to which they are exposed.

Key Words: Biosafety, Personal Protection Elements (PPE), Occupational Risk Factors, Occupational Risk Prevention, Health Workers, Hospital, Occupational Safety and Health (SST), Hospital and Risk Management.

GLOSARIO:

Bioseguridad: Contempla un conjunto de protocolos que se aplican en el manejo de múltiples procedimientos, en el cual contribuyen a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición como, por ejemplo: manipulación de residuos entre otros, que puedan causar daño a nuestra integridad física.

Elementos de protección personal (EPP): Son equipos de protección

personal o implementos de protección, utilizados por trabajadores de grandes o pequeñas empresas que se usan en diferentes partes del cuerpo para así evitar un acontecimiento en el cual el trabajador pueda lamentar. Aquellos elementos se clasifican de acuerdo a cada necesidad u oficio que el trabajador requiera, principalmente: gorros, gafas de seguridad, tapabocas, guantes, bata entre otros.

Factores de Riesgos Laborales: Son condiciones, características o exposiciones que generen cualquier daño o afectación a la salud del trabajador; es necesario identificar qué tipo de riesgo se registra en las compañías, para así evitar la ocurrencia de accidentes, incidentes o enfermedades laborales.

La Seguridad y Salud en el trabajo (SST): Es una disciplina que se encarga de la prevención de las lesiones y

enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

Conjunto de actividades encaminadas a la promoción y control de la salud de los trabajadores.

Prevención de Riesgos Laborales: Debe de estar incorporada en todas las actividades que se realicen dentro de una empresa, lugares o sitios de trabajo, los resultados que se puedan tener sobre la salud de los trabajadores y sobre todo la capacidad de los empleadores de tomar decisiones, reconocer y evaluar los riesgos.

Trabajadores de la salud: El personal sanitario es llámese enfermeros, médicos, técnicos, administrativos, de limpieza, mantenimiento y tantos más, son todos aquellos funcionarios que realizan actividades acordes a su oficio ya dicho

anteriormente y que su principal finalidad es favorecer al desarrollo de la salud.

Hospital: Es un centro de atención integral para todo tipo de personas: género, cultura, extracto social, etnia entre otros y cuya misión consiste en ofrecer un determinado servicio que sea proporcional o inmediato y de manera completa y este supla las diferentes necesidades del paciente.

Gestión de riesgo: Todas aquellas actividades de bioseguridad y biocustodia que una organización implementa para administrar y dirigir el control de los peligros y riesgos, con el objetivo de generar un ambiente seguro.

INTRODUCCIÓN

Empecemos con el tema principal los elementos de protección personal, se definen como un equipo de

protección personal el cual está formado por implementos de protección para ser utilizados por los trabajadores en forma individual, por lo tanto, el equipo está diseñado para las diferentes partes del cuerpo y pueden ser ampliamente clasificados, de acuerdo a esto se hace necesario establecer un programa donde se establezcan el uso, manejo y mantenimiento de los mismos.

La historia nos hace referencia a un proceso de mejoramiento de la salud y el buscar el bienestar propio y comunitario, como método de sobrevivencia. Por ello se han buscado mejorías por medio de plantas, minerales y otros, su protección para las labores diarias y para curar diversas enfermedades. Por su deseo de conservación propia, la prevención de accidentes y enfermedades, descubrieron por medio de la experiencia, la razón y el medio que los rodeaba, nuevas técnicas

para evitar la propagación de infecciones, por ejemplo, comenzó dándole uso al fuego, curar heridas infectadas y de esta manera sanaba.

En esta época el personal de salud aún se encuentra expuestos frecuentemente a diferentes clases peligros, como biológicos, físicos, ergonómicos, entre otros, por lo cual es indispensable el uso de elementos de protección personal (EPP), estos son la barrera para no contraer infecciones causadas por hongos, virus o bacterias y evitar su propagación en el personal que labora y en los usuarios.

La bioseguridad como un conjunto de normas que permite proteger la integridad del personal que se ve expuesto diariamente en sus labores asignadas, y colocando como ejemplo el personal de salud, el cual se enfrenta a un mayor riesgo de accidente biológico, por

encontrarse expuestos a fluidos corporales como la sangre, durante su horario laboral, y riesgos ergonómicos al movilizar pacientes postrados en cama, sufriendo el riesgo de contagio por algún agente patógeno, o alteraciones musculoesqueléticas, encontrándose algunos más expuestos que otros según su labor.

Planteamiento del Problema:

¿Cuáles son las consecuencias de la no adecuada implementación de los elementos de protección personal por parte del profesional de la salud?

OBJETIVOS

Objetivo General:

Establecer la importancia, conocimiento e implementación correcta de los equipos de bioseguridad por parte del personal de salud en clínicas y hospitales de Colombia.

Objetivos específicos:

- Sensibilizar a los profesionales de la salud sobre los riesgos a los que están expuestos al no utilizar de forma adecuada los EPP.
- Realizar capacitaciones sobre el buen uso y manejo de los EPP con los profesionales de la salud.
- Dar a conocer los posibles riesgos a los que están expuestos los profesionales de la salud al no utilizar los EPP.

DESARROLLO TEMÁTICO

El Ministerio del Trabajo recuerda la obligación que tienen los empleadores de suministrar a sus trabajadores los equipos de protección adecuados, con las condiciones de seguridad y eficiencia requeridos según la naturaleza del riesgo.

“(…) El Empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes (…).”.

Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo

Artículo 2.2.4.6.24 Medidas de prevención y control, numeral 5, en Colombia esta organización, ha adoptado ciertas normas orientadas a garantizar la seguridad y protección de los trabajadores, precisando en asuntos referentes a accidentes y enfermedades laborales.

Así mismo, en el país se regula el uso de elementos de protección

personal para los trabajadores, los cuales son identificados como los equipos, aparatos o dispositivos fabricados con el fin de preservar el cuerpo humano, frente a riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.

Esta entidad señala que de acuerdo con el artículo 5 del Decreto 488 de 2020, en la fase de mitigación, las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) deben ayudar a los empleadores en relación con el suministro de los elementos de protección personal (EPP), en los lugares de trabajo, esto contemplado en la Ley 9 de enero 24 de 1979 (Título III SALUD OCUPACIONAL, Artículos 122 a 124). Y en la Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 (Título IV, Capítulo II DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, Artículos 176 a 201) conllevando a la realización de chequeos médicos frecuentes preventivos y diagnósticos, y la implementación de

acciones de intervención directa relacionadas con el Covid-19.

En el año 2016 en Medellín, Colombia se realizó un estudio sobre los “Factores que influyen en la adherencia del personal de salud a las normas de bioseguridad, Medellín, 2016” del cual se obtuvo como resultado señalado por los investigadores que “El 72,3% del personal encuestado respondió correctamente las preguntas de conocimiento, el 50.4% manifiesta que la sobrecarga de trabajo les impide cumplir a veces las normas de bioseguridad, el 89.1% dice que el uso de los EPP les parece una medida muy significativa para protección y prevención de infecciones, el 69% de la población conoce y aplica el procedimiento a seguir en caso de que se presente un accidente de trabajo.”

Durango Guerrero, S. Teherán Barrios, Y. Osorio Osorio, J. (2016).

Hace constatar que existen falencias en el uso e implementación de las medidas de

bioseguridad y específicamente en el uso de los elementos de protección personal, que en muchas ocasiones se entregan a los trabajadores, pero no son utilizados correctamente por los trabajadores, adicionalmente hay de forma significativa desconocimiento sobre procedimientos, elementos de seguridad, uso de estos e incluso sobre el proceder en caso de un accidente laboral.

Otro trabajo investigativo que refuerza lo mencionado es el titulado “Características en la aplicación de medidas de bioseguridad enfocados a elementos de protección personal utilizadas por el equipo de salud durante el cuidado a pacientes hospitalizados en el área de recuperación del hospital Pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito, en el período julio- agosto 2015” desarrollado en Ecuador, y especificando en aspectos puntuales como el uso de bata, guantes, mascarillas y gafas; en este caso el resultado refleja un buen uso de estos

elementos, sin embargo, no es el correcto o esperado.

En concordancia el trabajo investigativo confirma la ausencia de conocimiento y falta de cumplimiento sobre los protocolos de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud. Confirma la ausencia de conocimiento y falta de cumplimiento sobre los protocolos de bioseguridad y uso de elementos de protección personal en las enfermeras que desarrollan su trabajo con personas en una unidad de cuidado especial. Destacando que existe más relevancia positiva en el cumplimiento de los protocolos que en el conocimiento de los mismos, es decir, se hace rutinario el uso adecuado de las EPP o la ejecución de acciones preventivas, sin embargo, existe desconocimiento

sobre el por qué realizan ciertas rutinas preventivas.

Se puede deducir que no todas las empresas cuentan con campos de acción que cumplan con los requisitos exigidos por las normas de bioseguridad, el trabajador se expone a condiciones inseguras e incluso a diversos riesgos en los que no se cuenta con EPP, por ejemplo, hay campos como unidad de urgencias en hospitales donde la exposición a radiaciones no cuentan con las EPP necesarias que mitiguen los riesgos, aun personal que no se encuentra asignado, se ve comprometido y expuesto a padecer diversas enfermedades.

RESULTADOS

A continuación, se hablará acerca de los datos más relevantes de esta investigación; partiendo de la afirmación de que los elementos de protección personal (EPP) son herramientas

indispensables para evitar el contagio y así disminuir la propagación de una enfermedad.

Los resultados encontrados frente a esta investigación sobre el adecuado uso de los elementos de protección en el personal de salud en Colombia, tiene como resultado que la exposición a riesgo biológico en el servicio de urgencias y/o hospitalarios es alta y esto sumado a las formas actuales de contratación en Colombia, la escasa capacitación y falta de sensibilización de los trabajadores en relación al autocuidado, hacen que este panorama laboral sea complejo; ya que hay numerosas investigaciones que aportan a la evidencia de la existencia de un porcentaje significativo de trabajadores de la salud, quienes no utilizan de forma adecuada los EPP y como consecuencia se incrementa los accidentes laborales y/o contagio de enfermedades.

La ausencia de programas de capacitación y campañas de sensibilización, sobre el buen uso de los EPP, en este caso, aunada a prácticas inapropiadas de higiene y seguridad, como deficiente lavado de manos antes y después de los procedimientos, el re-encapuchar las agujas sin precaución y el desconocimiento de las pruebas de titulación de anticuerpos después de 1 y 2 meses, después de la vacunación contra el VHB, hacen que esta población este altamente expuesta a contaminantes biológicos. Es necesario hacer un llamado a las empresas para que adopten programas de promoción y prevención con sus respectivos subprogramas de Medicina Preventiva, Higiene y Seguridad Industrial, donde se lleven a cabo actividades que cumplan los estándares establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, como administrar la vacuna contra el VHB a todos los trabajadores de salud que

puedan estar expuestos a sangre y fluidos corporales como parte de sus labores.

También es clave llevar a la práctica, técnicas correctas en los diferentes procedimientos y al fomento de una cultura de la prevención orientada hacia el autocuidado, protegiendo de esta manera a los miembros del equipo de salud, el paciente, su familia y la comunidad en general.

DISCUSIÓN

Con base a las conclusiones y recomendaciones de los 44 artículos que se tomaron en cuenta para esta investigación, se puede concluir que: se recomienda implementar un programa continuo de capacitación en aplicación de Normas de Bioseguridad teniendo en cuenta los principios de: universalidad,

prácticas y técnicas seguras en ambientes de trabajo, diseño de instalaciones, uso de barreras, y medios de eliminación de material contaminado, con el fin de sensibilizar a todo el personal que labora en el área de la salud, sobre los peligros y consecuencias a que se exponen los profesionales en su lugar de trabajo, mantener una capacitación permanente y el seguimiento a la aplicación de las mismas, según las necesidades de cada área, además de la realización de estudios epidemiológicos y seguimiento de los accidentes con riesgo biológico que repercuten en primer lugar en la salud del trabajador y su familia.

CONCLUSIONES

Se concluye que el conocimiento científico destinado a mejorar el trabajo y sus sistemas, productos y ambientes para que se

adapten a las capacidades, limitaciones físicas y mentales de la persona y la seguridad e higiene que se relacionan con el fin de analizar todas aquellas exigencias que presenten los trabajadores al igual que el adecuado uso de equipos y herramientas, con el propósito de evitar todos aquellos factores ambientales que originan las enfermedades laborales.

Es de gran importancia verificar en la empresa, cuales son los daños más constantes que sufren los empleados, ya que de esa manera se podrá adecuar el equipo de protección personal necesario y se aumentara la eficiencia de los empleados, ya que estos trabajan con más seguridad, menos peligro y más cómodamente.

Finalmente observamos que las entidades se encuentran en la mejora continua de sus sistemas de gestión, lo cual permite que sus profesionales sean

dotados con los EPP necesarios, para disminuir o anular cualquier tipo de riesgo.

REFERENCIAS

- Adaptación de Aerosol Generating Procedures and Risk of Transmission of Acute Respiratory Infections to Healthcare Workers: A Systematic Review.
- Ardila, Ana Maria, & Muñoz, Alba Idaly. (2009). Bioseguridad Con Énfasis En Contaminantes Biológicos En Trabajadores De La Salud. *Ciência &*

- Saúde Coletiva, 14(6), 2135-2141.
- Arancibia Andrade, D. B., Suaznabar Ledezma, I. T. C. E., Yañez Sasamoto, D. R., & Sauma Zankis, D. C. (2018). Emergencias Nbq-r En El Area De Salud. Revista Del Instituto Médico Sucre, 80(143), 41-46. Recuperado A Partir De [http://www.revistas.usfx.bo/plugins/generic/pdfJsViewer/pdf.js/web/viewer.html?file=http%3A%2F%2Fwww.r](http://www.revistas.usfx.bo/plugins/generic/pdfJsViewer/pdf.js/web/viewer.html?file=http%3A%2F%2Fwww.revistas.usfx.bo%2Findex.php%2Fims%2Farticle%2Fdownload%2F65%2F57%2F)
 - Arias Vega, M. (2009). Comportamiento De La Bioseguridad En Un Área De Salud. Medimay, 15(1), 73-85. Recuperado De [Http://Www.Medimay.Sld.Cu/Index.Php/Rcmh/Article/View/412](http://www.medimay.sld.cu/index.php/Rcmh/article/view/412).
 - Consenso Colombiano de Atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-CoV-2/COVID-19 en establecimientos de atención de la salud. Asociación Colombiana de Infectología - Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud.

Capítulo VIII.

Prevención y control de la infección intrahospitalaria por SARS-CoV-2/COVID-19. junio 2020.

- Durango Guerrero, S. Teherán Barrios, Y. Osorio Osorio, J. (2016). Factores que influyen en la adherencia del personal de salud a las normas de bioseguridad. [Trabajo de grado de Especialización]. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.
- Crítica para la atención multidisciplinaria del

paciente con sospecha o confirmación diagnóstica COVID-19 Capítulo 4. Uso correcto, reúso y alternativas de los elementos de protección personal efectivos en el manejo del paciente COVID-19.

- Food and Drugs Administration (FDA). Política de aplicación de máscaras faciales y respiradores durante la enfermedad de coronavirus (COVID-19) Emergencia de salud pública (revisada). EEUU, mayo 2020. <https://www.fda.gov/r>

- egulatory-
information/search-
fda-guidance-
documents/enforceme
nt-policy-face masks-
and-respirators-
during-coronavirus-
disease-covid-19-
public-health
- “Fuentes De Los
Conceptos De
Autocuidado De La
Salud Que Se
Trabajan En Las
Publicaciones Del
Área De La Salud:
Estado Del Arte”.
Tomás Cardona
Betancourt, Camila
Andrea Euscátegui,
Santiago Pardo
Medina, María
Alejandra Triviño
Cortes, Maria
- Fernanda Valdivieso
Díaz. Facultad De
Medicina. Bogotá
D.C. Abril 2019.
https://Repositorio.Unbosque.Edu.Co/Bitstream/Handle/20.500.12495/2880/Cardona.Betancourt_tomas.2020.Pdf?Sequence=6&IsAllowed=Y
- Organización
Panamericana de la
Salud; Organización
Mundial de la Salud.
Requerimientos para
uso de equipos de
protección personal
(EPP) para el nuevo
coronavirus (2019-
nCoV) en
establecimientos de
salud [Internet].

Washington: OPS;

2020 [citado

18/04/2020].

Disponible en:

[https://www.paho.org/](https://www.paho.org/es/file/59299/download?token=WMOZG2vK)

[es/file/59299/download?](https://www.paho.org/es/file/59299/download?token=WMOZG2vK)

[token=WMOZG2v](https://www.paho.org/es/file/59299/download?token=WMOZG2vK)

[K](https://www.paho.org/es/file/59299/download?token=WMOZG2vK) [Links].

- Peña, C. P. (mayo De 2009). El hospital. Obtenido De [Http://Www.Elhospita](http://www.Elhospital.Com/Temas/Equipos-de-proteccion-para-trabajadores-y-profesionales-de-la-salud+8070299)

- Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. Fortaleciendo capacidades en el personal de salud al

frente de la atención de la COVID-19 en Bogotá, en el marco del proyecto Centro de respuesta Corea-Colombia para la emergencia COVID-19 (2020) Disponible en:[https://www.paho.org/es/noticias/17-9-2020-fortaleciendo-capacidades personal-salud-al-frente-atencion-covid-19-bogota](https://www.paho.org/es/noticias/17-9-2020-fortaleciendo-capacidades-personal-salud-al-frente-atencion-covid-19-bogota).

- Mera-mamián, A. Y., Delgado-noguera, M. F., Merchán-galvis, A. M., Cabra, G. P., & Calvache, J., Md, Msc, Phd. (2020, April 12). Conocimientos Y Necesidades Del

- Personal De Salud
Sobre Elementos De
Protección Personal
En El Departamento
Del Cauca, Durante
La Pandemia Por
Coronavirus Covid-
19. Resultados
Preliminares.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/7agph>.
- Ministerio De Salud Y
Protección Social
Bogotá. (septiembre
De 2017). Gobierno
De Colombia,
Minsalud. Obtenido
De Minsalud:
<https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/Gths02.Pdf>.
 - Ministerio de salud.
(abril de 2020).
minsalud.gov.
Obtenido de
[https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIP S20.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIP%20S20.pdf).
 - Morelos Ramírez,
Rubén, Ramírez
Pérez, Maritonia,
Sánchez Dorantes,
Guadalupe, Chavarín
Rivera, Carolina, &
Meléndez-herrada,
Enrique. (2014). El
Trabajador De La
Salud Y El Riesgo De
Enfermedades
Infecciosas
Adquiridas. Las
Precauciones Estándar
Y De Bioseguridad.

Revista De La
Facultad De Medicina
(México), 57(4), 34-
42. Recuperado En 09
De septiembre De
2020.

- Ministerio de salud.
(octubre de 2020).
minsalud.gov.
Obtenido de:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RID/E/VS/ED/VSP/psps03-lineamiento-bioseguridad-red-nal-lab.pdf>.
- Ministerio de salud.
(junio de 2020).
minsalud.gov.
Obtenido de:
- Naranjo, & Ortiz J.
(2015). Características
en la aplicación de

medidas de
bioseguridad
enfocados a elementos
de protección personal
utilizadas por el
equipo de salud
durante el cuidado a
pacientes
hospitalizados en el
área de recuperación
del hospital Pablo
Arturo Suárez de la
ciudad de Quito,
Universidad central
del Ecuador.

- Neves HCC, Souza
ACS, Medeiros M,
Munari DB, Ribeiro
LCM, Tipple AFV. La
seguridad de los
trabajadores de
enfermería y los
factores determinantes
para adhesión a los

- equipamientos de protección individual. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. mar.-abr. 2011; 19(2): [09 pantallas]. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/es_18.pdf.
- Noticias.canalrcn.com. (abril de 2020). Canal rcn. Obtenido de <https://noticias.canalrcn.com/nacional/personal-de-salud-pide-al-gobierno-mejores-condiciones-de-bioseguridad-355383>.
 - Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud [Internet]. Washington: OPS; 2020 [citado 18/04/2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/59299/download?token=WMOZG2vK>.
 - Ocampo, C. (19 de mayo de 2020). Defensa médica. Obtenido de <https://defensamedica.com/alternativas-para-optimizar-el-suministro-de>

elementos-de-
protección-personal-
epp-en-el-sector-
salud/.

- “Protocolo Transicional Para La Aplicación De Medidas Preventivas Y Uso Del Equipo De Protección Personal (Epp*) Para La Prestación Del Servicio Odontológico En Colombia En El Marco De La Pandemia Covid-19”. Acfo, Colegio Colombiano De Odontólogos, Foc, Universidad De Antioquia, Universidad El Bosque, Universidad Nacional De

Colombia Versión:
abril 23 De 2020
(Radicada En Msps),
Actualizada El 7 De
mayo De
2020.https://colegiododontologos.org/wp-content/uploads/2020/05/Protocolotransicional-epp-odontologia_para-publicar_acfo-foccco-udea-ueb-unc_actualizado-07052020.pdf.

- Peraza de Aparicio, Cruz Xiomara. (2020). Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador. MediSur, 18(3), 507-511. Epub 02 de junio de 2020.

Recuperado el 11 de
septiembre de 2020.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-897X2020000300507&lng=es&nrm=iso&tlng=en

- Recomendaciones Uso De Elementos De Protección Personal (Epp): Para Trabajadores De La Salud. Revista Chilena De Infectología, 37(2), 106-110.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182020000200106>
- “Reglamento Técnico Para La Protección De Los Trabajadores Expuestos A Los Agentes Biológicos

En La Prestación De Servicios De Salud”. Mps289de2009(abril 8 2010).
<https://www.arsura.com/files/sgsst/vigilancia/biologico/epp.pdf>.

- “Relación entre las condiciones de trabajo y el estado de salud en la población trabajadora afiliada al Sistema General de Riesgos Profesionales de Colombia”, Carovillamil, Alba Yaneth [1]; Agudelo-Suárez, Andrés A. [2]; Benavides, Fernando G. [1], <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5079518>.

- Rodríguez Heredia, Odalys Irimina, Aguilera Batueca, Alina Caridad, Barbé Agramonte, Anaiza, & Delgado Rodríguez, Néstor. (2010). Intervención Educativa Sobre Bioseguridad En Trabajadores De La Salud. Revista Archivo Médico De Camagüey, 14(4) Recuperado En 09 De septiembre De 2020, De [Http://Scielo.Sld.Cu/Scielo.Php?Script=Sci_arttext&Pid=S1025-02552010000400012&Lng= Es&Tlng=Es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000400012&lng=es&tlng=es)
 - Saavedra, (septiembre de 2013). Prezi. Obtenido de <https://prezi.com/wd6wzqeoqjll/elementos-de-proteccion->
- conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud- callao 2015”. [Trabajo de pregrado]. Universidad nacional mayor de San Marcos. Lima, Perú.

- [personal-en-el-area-de-la-salud/?fragment=1be64a5213490375ed9f30b956c0a16bb3ad015e](https://doi.org/10.24265/Horizmed.2017.V17n4.09).
- Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. (Julio de 2020). Scare.org.co. Obtenido de <https://scare.org.co/carta-tilla-gbj-covid-19/>.
 - Somocurcio Bertocchi, Jorge A. Ruiz De. (2017). Conocimiento De Las Medidas De Bioseguridad En Personal De Salud. Horizonte Médico (Lima), 17(4), 53-57. <https://dx.doi.org/10.24265/Horizmed.2017.V17n4.09>.
 - Soto, Víctor, & Olano, Enrique. (2004). Knowledge and Fulfillment Of Biosecurity Standards In Nurse Personal. Almanzor Aguinaga National Hospital. Chiclayo 2002. Anales De La Facultad De Medicina, 65(2), 103-110. Recuperado En 09 De septiembre De 2020, De http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832004000200004&script=sci_abstract&tlng=en
 - Suárez, C. F. (27 de marzo de 2020). EL

TIEMPO. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/salud/medicos-colombianos-hablan-de-miedos-y-falta-de-proteccion-ante-el-coronavirus-477704>.

- Tamariz Chavarria, Frank Dennys. (2018). Nivel De Conocimiento Y Práctica De Medidas De Bioseguridad: Hospital San José, 2016. Horizonte Médico (Lima), 18(4), 42-49. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.V18n4.06>.
- Minsalud Orientaciones para el uso adecuado de los Elementos de

Protección Personal por parte de los trabajadores de la salud expuestos a COVID-19 en el trabajo y en su domicilio.

<https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS20.pdf> (página 8)

- Minsalud Recomendaciones de EPP para personal de salud según el área de atención para COVID-19. Consenso IETS-ACIN. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RID/E/VS/tabla-epp-consenso.pdf>

