

UNIVERSIDAD EAN

PROGRAMA DE AUDITORIA Y GARANTÍA DE LA CALIDAD EN SALUD CON
ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGIA CLÍNICA
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

ADHERENCIA A LOS LINEAMIENTOS NACIONALES SOBRE EL USO DE LOS
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR
PARTE DEL PERSONAL ASISTENCIAL EN EL SERVICIO DE UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS DE UN HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD, DURANTE LA ATENCIÓN
A PACIENTES CONFIRMADOS O CON SOSPECHA DE COVID – 19

AUTORES

ROGER STEVEN CASTAÑO JIMÉNEZ

DEISY DE JESÚS VERGARA

LUIS FERNANDO MORA

ANNY VANESSA VALENCIA

LEYDY JHOANA QUILINDO GUARIN

DIRECTOR

FABIAN GERARDO DIAZ GARZON

POPAYÁN, C., 16 DE DICIEMBRE DE 2020

Resumen

En el marco de la emergencia sanitaria por COVID 19 declarada a nivel nacional, yace la necesidad de implementar medidas y acciones que no solamente protejan a la población general, sino también a la población de mayor riesgo los trabajadores de la salud, por ser la primera línea de atención de este evento de salud pública los cuales llevan a cabo el manejo terapéutico de las personas con sospecha o diagnóstico de COVID 19. Con base en lo anterior el MSPS refuerza e implementa una serie de normas y lineamientos a nivel nacional que llevan a que las instituciones de salud apliquen las acciones de seguridad y salud en el trabajo incluyendo las medidas de bioseguridad y el uso de los elemento de protección personal. Por lo anterior a partir de esta investigación se busca identificar el cumplimiento de la adherencia a los lineamientos nacionales por parte de un Hospital de Alta Complejidad mediante un estudio con enfoque empírico-analítico y una metodología cuantitativa a través de una encuesta directamente aplicada a los colaboradores de la UCI.

Palabras claves:

Coronavirus, Lineamientos, Colaborador, Hospital, EPP, bioseguridad

Introducción

La necesidad de proteger a las personas en el desempeño de una labor data desde la época primitiva, en donde por su deseo de conservación de la vida se empezaron a desarrollar tratamientos médicos para la salud ocupacional, como sucedió con de los guerreros en Egipto (En el año 4000 AC, desde aquí se ha venido observando cómo se debe procurar por la creación de acciones que encaminen por la salud y protección de las personas dentro del desarrollo de sus acciones laborales.

En el mismo sentido y con los diferentes avances en el sistema sanitario a través de las diferentes culturas con el paso de los años se creó el sistema de seguridad y salud en el trabajo hoy en día denominado salud ocupacional el cual se busca no solo la implementación de un sistema industrial que conlleve a la empresa a tener protección contra este tipo de peligros, sino también a procurar el cuidado de la salud de los trabajadores, hacer intervención o control al riesgo al que estos se ven expuestos en donde el funcionario es participe activo de este sistema ya que tiene una responsabilidad frente al mismo correspondiente a dar cumplimiento a todas las normas y el uso de elementos de protección personal que se ha establecido para el cumplimiento de dicho objetivo.

Con base a lo antes referido y teniendo en cuenta que desde el mes de diciembre del año 2019 en Wuhan – China se realizó el primer reporte de personas con sintomatología respiratoria; en el mes de enero de 2020 se identificó el agente causal de esta patología determinándose como un brote de un nuevo virus de la familia coronaviridae denominado SARS COV_2, siendo este el inicio de un evento en salud pública de gran magnitud convirtiéndose en

pandemia afectando a la población mundial, especialmente a los profesionales de la salud médicos, enfermeras, terapeutas, personal técnico y de apoyo etc.

Esto ha llevado a los gobiernos a la generación de nuevas leyes, políticas y lineamientos que buscan el fortalecimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo generando una protección mucho mayor y más estricta de los trabajadores de la salud a fin de poder generarles mayor protección a estos y disminuir el riesgo de enfermar o morir a causa de este virus, logrando así un menor impacto en la afectación del primer eslabón de atención de la pandemia como lo es, el personal de la salud; teniendo en cuenta lo anterior de acuerdo a la exposición que estos tengan se establecieron unos lineamientos que son de obligatorio cumplimiento no solo por la entidad contratante sino también por el trabajador.

Este proyecto se desarrolla con base en las medidas adoptadas desde el orden nacional y aterrizadas a la realidad de cada una de las instituciones de salud de todo el territorio nacional, en donde como estudiantes de la especialización de la auditoria de la calidad en salud, buscamos la manera de reflejar cual es el cumplimiento que le dan los trabajadores de la salud a estos lineamientos a través de las diferentes acciones que desarrolla la ESE de un hospital de alta complejidad para garantizar el suministros de los elementos necesarios para la protección del personal durante los procesos de atención en el marco de la emergencia sanitaria por COVID_19, en donde se tuvo como herramienta la aplicación de un instrumento que permitió recolectar información sobre adherencia a los lineamientos nacionales sobre el uso de los EPP, elementos de protección personal y medidas de bioseguridad adoptadas, apoyo y acompañamiento de la institución en el cumplimiento de los protocolos institucionales.

Problema de Investigación

Antecedentes del problema:

Desde la prehistoria, el ser humano siempre ha tenido que protegerse de los riesgos y las adversidades del medio que habita, entre los antecedentes históricos sobre la protección a los accidentes de carácter laboral, la literatura nos menciona los siguientes:

Edad Antigua: En el año 2000 AC se estableció en el código de Hammurabi la protección a los artesanos y las indemnizaciones por accidentes de trabajo. En Grecia en el año 1000 AC, se contemplaba el tratamiento a zapateros y artesanos. (Barbosa, 2004)

Hipócrates en alguno de sus libros de medicina hace referencia a las primeras enfermedades ocupacionales, Plinio -El Viejo- a principios de nuestra era, hace también referencia y describe algunos elementos de protección personal. (Barbosa, 2004)

En la edad media, en Europa después de la caída del imperio romano nace la responsabilidad de proteger al ciudadano, circunstancia que posteriormente fundamento el nacimiento de la salud pública. (Barbosa, 2004)

En el mismo sentido en la edad media con el fenómeno del maquinismo y el desarrollo pleno de la revolución industrial aumentan los accidentes en el trabajo, obligando a los Estados a buscar una solución propia y especial ante la muerte de los trabajadores, originándose la necesidad de la Salud Ocupacional y la definición jurídica de accidente de trabajo. (Gallegos, 2012)

Finalmente, después de que el 31 de diciembre del 2019, la comisión municipal de salud y sanidad de Wuhan(china) informo sobre un agrupamiento de 27 casos de neumonía de

etiología desconocida incluyendo siete casos graves, con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan, manifestado con sintomatología como fiebre, tos seca, disnea y hallazgos radiológicos de infiltrados pulmonares bilaterales. (Organización Mundial de la Salud (2020), Neumonía de causa desconocida – China, 2020)

El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae (que ha sido denominado como nuevo coronavirus, COVID-19). (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Con base a lo antes descrito la OMS da a conocer al mundo cómo es la propagación del virus, “transmisión por las gotas respiratorias de más de 5 micras y contacto directo con las secreciones infectadas”

La rápida transmisibilidad del COVID_19 y la no tan fácil tarea de afrontarlo a nivel mundial, ha permitido a este virus generar desenlaces fatales en muchas de las personas que lo adquieren y lo padecen, en este sentido el personal de salud es una de las poblaciones catalogadas con mayor riesgo por su labor continua de salvar vidas y favorecer la recuperación de la salud de quienes llegan en busca de ayuda (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Es entonces cuando la OMS emite recomendaciones de protección personal contra la infección, así como evitar contagiar a otras personas.

Surge aquí el cambio de hábitos de vida en la cotidianidad, los Elementos de Protección Personal (EPP) toman protagonismo, así como las normas que se implementan en diferentes campos de atención en los servicios de salud.

A partir de los anterior surgen normatividades con el fin de salvaguardar a la población frente al COVID-19 como son; la Resolución 380 del 2019 por la cual se adoptan medidas preventivas en el país por causa del covid-19, Resolución 538 del 2020 por el cual se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia covid-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud en el marco del estado de emergencia económica, social y ecológica, entre otras.

Un plan preventivo en cada institución se hace necesario puesto que por sí mismo, los EPP no eliminan los riesgos y peligros en los espacios de trabajo, pero si protegen a las personas y disminuyen el riesgo de contagio siempre y cuando sean utilizados de manera adecuada y de acuerdo a los lineamientos y protocolos tanto nacionales como institucionales establecidos.

Descripción del problema:

A nivel Nacional, El Ministerio de salud cuenta con un programa de Elementos de protección, uso y mantenimiento, mediante el cual define Los Elementos de Protección Personal (EPP), como “todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales”.

El ministerio de Salud y la Proteccion Social (2020) refiere que los equipos de protección personal están formados por elementos para ser utilizados por los trabajadores en forma individual, por lo tanto, 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. (Ministerio de Salud y la Proteccion Social, 2020)

Los factores de riesgo están presentes en las áreas y en los procesos laborales, que pueden generar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (ATEP) identificadas con la matriz de riesgos y valoración de peligros. Por ello, las acciones de control directo, dentro de los procesos administrativos y de gestión del riesgo, mantienen los diferentes factores de riesgo en niveles bajos de amenaza para los servidores públicos y contratistas.

Sin embargo y teniendo en cuenta que identificar el medio o fuente transmisor es una tarea difícil y dispendiosa que coloca en riesgo a los trabajadores se ejerce control en el uso de los elementos de protección personal como alternativa de contención frente al contagio por este virus. (Ministerio de Salud y la Protección Social, 2020).

Formulación del Problema

¿Existe cumplimiento en la adherencia de los lineamientos nacionales sobre el uso de elementos de protección personal y medidas de bioseguridad por parte del personal asistencial en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital de Alta Complejidad, durante la atención a pacientes confirmados o con sospecha de COVID - 19?

Objetivo General:

Identificar el cumplimiento en la adherencia de los lineamientos nacionales sobre el uso de elementos de protección personal y medidas de bioseguridad por parte del personal asistencial en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital de Alta Complejidad, durante la atención a pacientes confirmados o con sospecha de COVID – 19, por medio de una lista de verificación de observación directa, durante el segundo trimestre de 2020.

Objetivos Específicos

- 1) Evaluar que elementos de protección personal para la atención de pacientes confirmados o con sospecha de COVID – 19 está entregando un Hospital de Alta Complejidad, al equipo que labora en la Unidad de Cuidado Intensivo.
- 2) Verificar la existencia del plan y cronograma de capacitación en donde se evidencia la inclusión de los lineamientos sobre elementos de protección personal y medidas de bioseguridad durante la atención a pacientes confirmados o con sospecha de COVID – 19.
- 3) Identificar el método de evaluación que la institución lleva a cabo para medir la adherencia de los lineamientos sobre elementos de protección personal y medidas de bioseguridad durante la atención a pacientes confirmados o con sospecha de COVID – 19.

- 4) Adoptar un instrumento de medición que permita evaluar la adherencia a los lineamientos nacionales sobre el uso de elementos de protección personal y medidas de bioseguridad en el personal asistencial de la unidad de cuidados intensivos de un Hospital de Alta Complejidad.
- 5) Realizar un análisis descriptivo de la información obtenida mediante el uso de un instrumento de medición adoptado que permita medir la adherencia a los elementos de EPP en el personal de salud de la UCI de un Hospital de Alta Complejidad.
- 6) Verificar la existencia de planes de mejora a los hallazgos de incumplimiento identificados en las evaluaciones a los lineamientos nacionales sobre elementos de protección personal y medidas de bioseguridad durante la atención a pacientes confirmados o con sospecha de COVID – 19.

Justificación

La prevención de los accidentes y transmisión de enfermedades es un asunto de gran interés en todos los sectores y es prioridad del sector salud proteger los trabajadores de los efectos que puede generar su labor. El incremento de exposición ocupacional a enfermedades infectocontagiosas observado en los últimos meses hace necesario enfatizar en medidas de bioseguridad y la adecuada utilización de los EPP por parte del personal que realiza actividades en entidades de salud, orientada hacia el autocuidado garantizando mejores prácticas de bioseguridad.

Por ello, las acciones de control directo, dentro de los procesos administrativos y de gestión del riesgo, mantienen los diferentes factores de riesgo en niveles bajos de amenaza para los profesionales de la salud. Sin embargo, en ocasiones no es posible ejercer dichos controles directamente sobre la fuente o sobre el medio de transmisión o se demora algún tiempo su implementación, razón por la cual el control se ejerce sobre el uso de los “elementos de protección personal (EPP)”, así como en la medición de la adherencia de los protocolos establecidos.

El presente trabajo de investigación permite generar un análisis del cumplimiento de dicha adherencia a los protocolos de bioseguridad establecidos, así como generar planes de mejora que permitan minimizar el riesgo de contagio en los profesionales, quienes en últimas se encuentran en un nivel de riesgo mayor.

Marco legal:

Los lineamientos establecidos por los entes reguladores ante la situación actual de pandemia frente al uso de elementos de protección personal permiten direccionar acciones de mitigación y control de riesgo en los profesionales de la salud que se encuentran sometidos a todo tipo de exposición, en el mismo sentido esta normatividad permite implementar estudios enfocados en la medición de adherencia a los protocolos que establecen el uso adecuado de los EPP; dentro de los lineamientos vigentes la OMS establece:

- Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud. OMS, recomendaciones basadas en la evidencia actual sobre mecanismos de transmisión del 2019-nCoV, para el cuidado de pacientes sospechosos o confirmados por COVID_19.
- Instructivo para la vigilancia en salud pública intensificada de infección respiratoria aguda asociada al nuevo coronavirus 2019 (COVID-19), del Instituto Nacional de Salud, orienta las definiciones de caso, tipo de contactos y toma de muestras. (Instituto Nacional de Salud, 2020)
- 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, Ministerio de Salud y Protección social Bogotá, abril de 2020, orienta a los trabajadores de salud del entorno hospitalario y en su domicilio sobre el manejo de los elementos de protección personal y el uso de sus prendas personales, posterior a su exposición en la institución al covid-19 para minimizar el riesgo de transmisión a sus familias. (Ministerio de Salud y la Protección Social, 2020)

- Recomendaciones de EPP para personal de salud según el área de atención para COVID-19. Consenso IETS- ACIN, enlista por paciente, trabajador o familiar los tipos de EPP a utilizar. (Ministerio de Salud Y Protección Social, 2020)
- Manual Bioseguridad para Prestadores de Servicios de Salud que brinden atención en salud ante la eventual introducción del nuevo coronavirus (nCoV-2019) Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social Bogotá, enero 30 de 2020.
- Lineamientos para prevención control y reporte de accidente por exposición ocupacional al covid-19 en instituciones de salud, Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Trabajo Bogotá, marzo de 2020.
- NORMAS OSHA: Las normas OSHA son reglas que describen los métodos que deben utilizar los empleadores para proteger a sus empleados contra peligros. La misión de OSHA es la de asegurar la seguridad y salud de los trabajadores en América estableciendo y haciendo cumplir normas, ofrecimiento de adiestramientos y educación, estableciendo asociaciones y motivando a un mejoramiento continuo en la seguridad y salud en el lugar de trabajo.
- NTC: Norma Técnica Colombiana higiene y seguridad y salud en el Trabajo, la cual permite evidenciar el cumplimiento de acuerdo con los peligros/riesgos laborales identificados en la empresa.
- Programa de elementos de Protección Personal uso y Mantenimiento, Ministerio de Salud y Protección Social Bogotá, septiembre de 2017, cuyo objetivo es Establecer las características técnicas y normativas de los elementos de protección personal- EPP que constituyen el equipo de prevención de los trabajadores expuestos a factores de riesgo durante el desarrollo de su trabajo.

Marco Teórico

- **COVID_19 En el Ámbito de Pandemia y Comportamiento Nacional**

Según la Organización Mundial la Salud en su apartado de “Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus COVID-19” (2020), indican que los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos; en el primer caso refieren que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). (Organización Mundial de la Salud, “Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus COVID-19” (2020).)

Por su parte (Ruiz & Jiménez, 2020), afirman que la enfermedad por Coronavirus 2019, es causado por un virus (SARSCoV-2), el cual que hace parte de la subfamilia Orthocoronavirinae, en el cual se incluyen cuatro géneros que son los Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Deltacoronavirus y Gammacoronavirus. No obstante, el género Betacoronavirus, incluye al SARS-CoV-2 nombre dado a la patología causada por la infección por el Coronavirus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo o Grave.

El Consenso Colombiano para recomendaciones de atención COVID-19, Grupo ACIN-IETS, (2020), en sus primeros reportes, refiere que esta enfermedad fue detectada en el mes de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, en pacientes que habían estado expuestos posiblemente a transmisión alimentaria de animales salvajes en un mercado de la misma ciudad, pero siendo reconocida solo semanas después en enero del año 2020.

(Consenso Colombiano para recomendaciones de atención COVID19, Grupo ACIN- IETS, 2020).

Desde el inicio de la pandemia para el Instituto Nacional de Salud (INS), según (Prieto, y otros, 2020), ha sido importante identificar que la vía de transmisión del SARS-CoV2 se da principalmente por medio de las gotas respiratorias de 5 micras y por el contacto directo con las secreciones que contienen el virus, sin embargo refieren también que la vía de transmisión aérea por núcleos de gotas de menos de 5 micras se ha encontrado en procedimientos que generan aerosoles.

El ministerio de Salud y protección social (2020) en cada apartado resalta la importancia para el personal de salud en identificar los síntomas clínicos asociados a esta enfermedad que siendo de carácter leve, moderado o agudo colocan en riesgo la vida y salud del paciente, puesto que en su gran mayoría son semejantes a los de otras infecciones respiratorias agudas (IRA), como son la fiebre cuantificada mayor o igual a 38°C, tos, secreciones nasales y malestar general y en algunos casos dificultad para respirar. (Ministerio de Salud y la Protección Social, 2020).

Según el Ministerio de Salud y Protección Social (2020) en el documento sobre “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”, consideran que el periodo de incubación del virus es de cinco días, con un intervalo de uno a catorce días después de la exposición con un caso confirmado del mismo, así mismo y según evidencia científica es prudente considerar un periodo de al menos de catorce días como límite superior del periodo de incubación para ordenar el aislamiento a casos confirmados de COVID-19 y sus contactos, no obstante consideran un periodo de transmisibilidad de diez días a partir de la sintomatología,

tiempo mínimo de aislamiento especialmente en pacientes asintomáticos (Sin síntomas).
(Ministerio de Salud y la Protección Social, 2020).

Según el ABECE del INS (Instituto Nacional de Salud, 2020) el diagnóstico se hace a través de pruebas moleculares, descartando o confirmando inicialmente la presencia de los virus más frecuentes así como antecedentes de viajes al exterior de Colombia o el posible contacto con algún caso confirmado para finalmente definir si puede tener o no la enfermedad.

Teniendo en cuenta los lineamientos del INS (Instituto Nacional de Salud, 2020) , las pruebas para el COVID - 19 deben ser realizadas en aquellos pacientes que se ajustan a la definición de caso, toda vez que se hayan descartado otros agentes como virus respiratorios comunes y bacterianos, causantes de cuadros clínicos similares; estas a inicio de la pandemia debían ser enviadas al Laboratorio Nacional de Referencia del INS para la realización de la prueba específica molecular (RT-PCR) recomendada por la OMS e implementada como prueba confirmatoria por el INS, no obstante las actualizaciones continuas en busca de favorecer el diagnóstico y reducir la exposición ha permitido que los laboratorios certificados de índole local puedan realizar el procesamiento y el diagnóstico, permitiendo el fortalecimiento de la estrategia PRASS (Programa de Pruebas Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible) la cual permite mayor cobertura, y priorización de los grupos de riesgo, resolución 521 de 2020.

Según el ABECE del Ministerio de Salud y Protección Social (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020), las definiciones de caso establecidas para la vigilancia corresponden a:

- Paciente con IRAG que desarrolla un curso clínico inusual o inesperado, especialmente un deterioro repentino a pesar del tratamiento adecuado.

- Que tenga un historial de viaje o que haya vivido en alguno de los países con brote activo de COVID - 19, en los 14 días anteriores al inicio de los síntomas
- Que tenga una ocupación como trabajador de la salud en un entorno que atiende a pacientes con IRAG con etiología desconocida.

Por lo anterior el Ministerio de Salud y Protección Social (2020) refiere que con respecto al tratamiento este es relativamente sintomático y en caso de requerirlo, el manejo se llevará a cabo de acuerdo con la gravedad del paciente, así mismo no existe tratamiento específico para ningún coronavirus y en la actualidad aún no existe vacuna comprobada. (Ministerio de Salud y la Protección Social, 2020).

El Instituto Nacional de Salud (2020) partiendo de lo anterior, nos muestra como Colombia ha iniciado su preparación para la vigilancia y respuesta ante posibles casos en el país, desde la confirmación del brote en China, el Sistema nacional de vigilancia en salud pública (SIVIGILA) captó el primer caso el 6 de marzo de 2020 en Bogotá. Con la confirmación de este caso, el Instituto Nacional de Salud realizó activación de su Centro de Operaciones de Emergencias en Salud Pública e inició la etapa de contención de la epidemia. (Instituto Nacional de Salud, 2020).

Por su parte según anexo “instructivo para la vigilancia en salud pública intensificada de infección respiratoria aguda y la enfermedad asociada al nuevo coronavirus 2019” del INS (Instituto Nacional de Salud), el gobierno de Colombia ha venido impartiendo medidas de contención como las no farmacológicas buscando enlentecer el curso de la epidemia con la finalidad de ir minimizando la saturación de los servicios de salud y disminuir el efecto del COVID-19 en la población, especialmente en aquellos grupos de riesgo, tales como las

personas mayores de 70 años y aquellas con enfermedades de base, como la hipertensión arterial, problemas cardíacos o diabetes, dado que tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave.

Es por ello que una vez más el Instituto Nacional de Salud (2020) señala que entre las estrategias implementadas por el gobierno para la prevención del posible contagio o propagación del virus han sido medidas como el aislamiento preventivo obligatorio en todo el territorio colombiano que en un principio se realizó desde el 25 de marzo de 2020 hasta el 31 de agosto de 2020 para adultos mayores de 70 años y población infantil, así mismo aislamiento selectivo para el resto de la población según pico y cedula para la adquisición de víveres y algunos casos especiales según la Resolución 666 del 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social . Asimismo se adoptaron medidas preventivas como el lavado de manos, el distanciamiento social de 2 metros, la higiene y la etiqueta respiratoria con el uso de tapabocas y la limpieza y desinfección de áreas comunes. (Instituto Nacional de Salud, 2020)

- **Infección De Covid_19 en Profesionales de la Salud**

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2020), en su artículo reflexivo “Atención al trabajador en salud expuesto al nuevo coronavirus (COVID-19) en establecimientos de salud” la transmisión de este virus a los profesionales de salud está asociada con el manejo y atención directa a los pacientes infectados con COVID-19, así mismo por el incumplimiento de los protocolos de Bioseguridad estándar establecidos.

Es de anotar que según la OPS los procedimientos generadores de aerosoles (PGA) es una de las fuentes principales de contagio para el personal de salud por su riesgo de diseminación de la enfermedad, de igual forma las manos contaminadas de los trabajadores, superficies y otros

elementos de uso cotidiano. Esta cadena de contagio puede ser interrumpida, con uso adecuado de las mascarillas respiratorias por todos los profesionales de salud durante la realización de PGA y con el lavado constante de las manos de acuerdo a los cinco momentos establecidos por la OMS.

Para hacernos un panorama general del nivel de propagación del COVID-19 en el sector salud desde sus inicios, la OPS (Organización Panamericana de la Salud, 2020) nos aporta los siguientes datos: De 138 pacientes infectados por el virus y tratados en Wuhan (China), 40 fueron identificados como personal de salud, mientras que el resto del país según la Comisión Nacional de Salud arrojó en este mismo sector una cifra de 3.300 trabajadores infectados, situación que permite ver la vulnerabilidad en la que se encuentran los mismos..

La Organización Mundial de la Salud (2020) indica que teniendo en cuenta lo descrito anteriormente este grupo de trabajadores perteneciente al sector salud se convierten en prioritario para la vacunación contra influenza estacional, la cual contribuye a la protección individual, a mantener el funcionamiento de los servicios de salud, y a reducir la transmisión del virus de influenza a los pacientes de mayor riesgo, incluyendo los afectados por COVID-19 es por ello que se hace fundamental evaluar los posibles factores de riesgo de infección por el virus, en aras de establecer las pautas de transmisión del SARS-CoV-2, prevenir futuras infecciones y evitar la propagación en el ámbito los servicios salud. (Organización Mundial de la Salud, 2020).

En este sentido la atención clínica de pacientes, el cumplimiento de las medidas de protección en los establecimientos sanitarios y las actividades iniciales de vigilancia centradas primordialmente en los pacientes gravemente enfermos, se convierten en funciones

fundamentales desarrolladas por los trabajadores de la salud. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

- **Elementos de Protección Personal EPP.**

La Organización Mundial de la Salud en su apartado sobre el uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves: orientaciones provisionales (2020), define Los Elementos de Protección Personal (EPP), como “todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales”, partiendo de lo anterior los EPP están destinados a la protección de los trabajadores de manera individual, su correcto uso, mantenimiento o cambio deben ser definidos de acuerdo a los protocolos de Bioseguridad establecidos por la institución y socializados a su grupo de colaboradores.

La protección del personal de salud de primera línea es fundamental, y los EPP como son el tapabocas, guantes, batas y mono gafas o caretas deben ser destinados principalmente a los profesionales de la salud y otras personas que atienden a los enfermos por COVID-19. (OMS, Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves: orientaciones provisionales, 2020).

Tabla N°1, Elementos del equipo de protección personal (EPP) que se recomienda utilizar en el contexto de la COVID-19, en términos de normatividad, descripción de EPP, mantenimiento y recomendaciones.

PARTE DEL CUERPO A PROTEGER	EPP	NORMATIVIDAD	DESCRIPCION DE EPP Y SU FUNCION	MANTENIMIENTO	RECOMENDACIONES
cabeza (cabello)	cofia (gorro)	resolucion 2400/79 art.170	Su objetivo es proteger la cabeza (cabello), de aerosoles y/o salpicaduras provenientes de la atención de pacientes y disminuir el riesgo de que el cabello sea fuente de contaminación.	este elemento de protección personal por ser desechable se debe desecharlo una vez utilizado o por el contrario si es de tela antifluído se debe lavar a mano con un jabón suave, y secar a la sombra. En el momento de deterioro solicite su cambio.	se recomienda la utilización de los gorros o cofias en áreas o durante procedimientos con alto potencial de generar aerosoles o donde se requieran medidas especiales de asepsia. Se debe contar con una cofia o gorro en buenas condiciones, el cual debe cubrir completamente el cabello.
ojos	proteccion ocular gafas monogafas de seguridad	NTC1835 ANSI Z-87.1 /CSAZ94.3	Su objetivo es proteger o prevenir la contaminación de las mucosas del ojos, por aerosoles, salpicaduras o partículas contaminadas con material orgánico.	Este elemento de protección personal, se debe revisar que permanezca ópticamente neutra y sin rayones o cualquier otro desperfecto que limite o distorciona la visión, en caso de cualquier desperfecto se debe cambiar. se debe lavar el visor después de cada uso con agua fría y solución jabonosa. evite dejar caer las monogafas o colocarlas con los lentes hacia abajo porque se pueden rayar fácilmente. almacenarlas en un lugar seguro y en óptimas condiciones de aseo.	se recomienda la utilización de las gafas, monogafas en áreas donde se realicen procedimientos con riesgo de salpicaduras
nariz, boca	proteccion respiratoria alta eficiencia N95%	OSHAS ANSI ALTA EFICIENCIA N95%	su objetivo es proteger las mucosas nasales y orales de salpicaduras, aerosoles, particular o enfermedades respiratorias multiresistentes	Se recomienda a los trabajadores tomar las siguientes medidas con las mascarillas de alta eficiencia Ref: 1860 - N95: 1. Teniendo en cuenta el reglamento técnico del Ministerio la mascarilla de alta eficiencia Ref: 1860 N95% se tiene establecido 8 días si es utilizado 8 horas diarias o uso continuo durante el turno, para exposición y/o uso esporádico de 1 a 2 horas por día, tendría una durabilidad entre 15 días a 20 días como máximo. 2. No usar cuando las concentraciones sean mayores a 10 veces el límite de	se recomienda la utilización de este elemento, para el personal que tiene contacto directo con pacientes, manipula, sangre, líquidos o partículas sólidas y donde se requieran medidas especiales de asepsia.

PARTE DEL CUERPO A PROTEGER	EPP	NORMATIVIDAD	DESCRIPCION DE EPP Y SU FUNCION	MANTENIMIENTO	RECOMENDACIONES
nariz, boca	proteccion respiratoria tapa bocas convencional	OSHAS ANSI	su objetivo es proteger las mucosas nasales y orales de salpicaduras y aerosoles	este elemento de proteccion personal por ser desechable se debe descechar una vez utilizado.	se recomienda la utilizacion de este elemento, para el personal que tiene contacto directo con pacientes, manipula, sangre,liquidos o particulas solidas y donde se requieran medidas especiales de asepcia.
tronco, brazos	bata en tela antifluído	resolucion 2400/79 art.170	su objetivo es proteger al colaborador del contacto con fluidos.	para su limpieza utilice detergente liquido, y para secar es recomendable dejar al aire libre. De lo contrario si es desechable, desechalea una vez la utilice	se recomienda la utilizacion de la bata en tela antifluído, para el personal que tiene contacto directo con pacientes, manipula, sangre,liquidos o particulas solidas.
manos	guantes	EN 445	Su objetivo es proteger las manos de contacto con contaminacion de fluidos corporales y/o superficies contaminadas.	este elemento de proteccion es personal e intransferible y una vez utilizado se debe descechar.	se recomienda la utilizacion de este elemento, en procedimientos que impliquen riesgo de contaminacion por contacto directo con pacientes, liquidos corporales.
ojos	gafas monogafas	NTC1835 ANSI Z-87.1 /CSA294.3	Su objetivo es proteger o prevenir la contaminacion de las mucosas del ojos, por aerosoles, salpicaduras o particulas contaminadas con material organico.	Este elemento de proteccion personal, se debe revisar que permanezca opticamente neutra y sin rayones o cualquier otro desperfecto que lemite o distorciona la vision, en caso de cualquier desperfecto se debe cambiar. se debe lavar el visor despues de cada uso con agua fria y solucion jabonosa. evite dejar caer las monogafas o colocarlas con los lentes hacia abajo porque se pueden rayar facilmente. almacenarlas en un lugar seguro y en optimas condiciones de aseo. utilizar un pañuelo facial para secarlas, no emplear otro tipo de tela o material abrasiv, tampoco tocarlas con las manos.	se recomienda la utilizacion de las gafas, monogafas en areas donde se ralicen procedimientos con riesgo de salpicaduras
tronco, brazos	uniforme en tela antifluído y delantal	resolucion 2400/79 art.170	su objetivo es proteger al colaborador del contacto con fluidos.	para su limpieza utilice detergente liquido, y para secar es recomendable dejar al aire libre.	se recomienda la utilizacion de la bata en tela antifluído, para el personal que tiene contacto directo con pacientes, manipula, sangre,liquidos o particulas solidas
tronco, brazos	bata antifluído desechable	resolucion 2400/79 art.170	su objetivo es proteger al colaborador del contacto con fluidos.	este elemento de proteccion personal por ser desechable se debe descechar una vez utilizado.	se recomienda la utilizacion de la bata en tela antifluído, para el personal que tiene contacto directo con pacientes, manipula, sangre,liquidos o particulas solidas.

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (2020), Manual de bioseguridad para prestadores de servicios de salud que brinden atención en salud.

Tabla N°2, Recomendaciones de EPP para personal de salud según el área de atención para COVID-19. Consenso IETS- ACIN- MSPS

Entorno	Personal o pacientes que deben usar el EPP	Actividad	Tipo de EPP o de procedimiento
Establecimientos sanitarios			
Centros hospitalarios			
Cribado	Personal de salud	Cribado preliminar sin contacto directo	• Mantener una distancia mínima de un metro • De ser posible, colocar pantallas de plástico o de cristal para separar a los profesionales de los pacientes • No se necesita EPP • Cuando no resulte posible mantener una distancia física pero no haya contacto con el paciente, se debe utilizar mascarilla médica y protección ocular
La clasificación de los pacientes para atenderles en función de su			

gravedad (por ejemplo, mediante el triaje de Manchester) se debe realizar en una zona separada	Pacientes con síntomas indicativos de COVID-19	Cualquier actividad	• Mantener una distancia mínima de un metro • Proporcionar una mascarilla médica al paciente, si la tolera • Trasladar de inmediato al paciente a una sala de aislamiento o una zona donde esté separado de los demás; si ello no es posible, asegurarse de que se mantenga a un metro de distancia del resto de los pacientes • Aplicar medidas de higiene de manos y asegurarse de que el paciente también lo haga
	Pacientes sin síntomas indicativos de COVID-19	Cualquier actividad	• No se necesita EPP • Aplicar medidas de higiene de manos y asegurarse de que el paciente también lo haga
Sala o habitación del paciente	Personal de salud	Atender directamente a enfermos de COVID-19 <u>sin</u> realizar procedimientos que generen aerosoles	• Mascarilla médica • Bata médica • Guantes • Protección ocular (gafas o pantalla facial) • Aplicar medidas de higiene de manos

	Personal de salud	Atender directamente a enfermos de COVID-19 en lugares donde se realicen con frecuencia procedimientos que generan aerosoles	• Mascarilla autofiltrante que cumpla la norma N95, FFP2 o FFP3, o una norma equivalente • Bata médica • Guantes • Protección ocular • Delantal • Aplicar medidas de higiene de manos
	Personal de limpieza	Entrar en una habitación que aloje a pacientes de COVID-19	• Mascarilla médica • Bata • Guantes de alta resistencia • Protección ocular (si se prevén salpicaduras de material orgánico o productos químicos) • Calzado cerrado de trabajo • Aplicar medidas de higiene de manos
	Visitantes	Entrar en una habitación que aloje a pacientes	• Mantener una distancia mínima de un metro • Mascarilla médica • Bata

		de COVID-19	• Guantes • Aplicar medidas de higiene de manos
--	--	-------------	--

Fuente: Organización Mundial de la salud (2020). Orientaciones provisionales uso racional de protección personal frente al covid-19.

Factores que determinan la exposición ocupacional al covid-19 en el sector salud:

De acuerdo con el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades CDC (2020), la principal fuente de contagio del COVID-19 es a través de las gotas de saliva entre contactos cercanos producidas al hablar, cantar, respirar, estornudar y toser.

Como lo indica el Lineamiento prevención control y reporte de accidente por exposición ocupacional al COVID-19 en instituciones de salud (Organización Panamericana de la Salud, 2020), existe mayor grado de exposición a un posible contagio mientras se atiende a un paciente, en alguno de estos dos casos:

- Al estar a una distancia aproximada de 2 metros o menos en una habitación o en el área de atención de un paciente con COVID-19 confirmado o probable durante un tiempo mayor a 15 minutos, o contacto directo con secreciones del mismo mientras el paciente es considerado infeccioso.

- Al tener contacto directo con secreciones infecciosas de un paciente con COVID 19.

Estas secreciones pueden incluir esputo, suero, sangre y gotitas respiratorias.

Normas de Bioseguridad

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020), define la bioseguridad como aquellas normas, técnicas y prácticas aplicadas por el personal con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos y toxinas, o su liberación accidental, pudiendo estos incidir en la salud de los trabajadores.

A nivel nacional por parte del Ministerio de Salud y Protección Social se establecieron los protocolos generales de bioseguridad los cuales deben ser implementados y adoptados para todas las actividades económicas, sociales y sectores de la administración pública, con la finalidad de mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus Covid-19 la cual ha generado una emergencia sanitaria a nivel mundial.

Es de anotar que estos protocolos son solo un complemento de los lineamientos específicos que se deben considerar adoptar por cada sector, empleador o contratista de acuerdo a la actividad económica que desarrolle con el apoyo de su Administradora de Riesgos Laborales.

Medidas de Bioseguridad

Como se refiere en el “Lineamiento prevención control y reporte de accidente por exposición ocupacional al COVID-19 en instituciones de salud” (Organización Panamericana de la Salud, 2020) Las medidas de bioseguridad que han demostrado mayor evidencia para la contención de la transmisión del virus son las siguientes:

- Lavado de manos
- Distanciamiento social

- Uso de tapabocas.

Adicional a estas medidas y teniendo en cuenta los mecanismos de dispersión del virus como las gotas de saliva y el contacto físico, se deben fortalecer los procesos de limpieza y desinfección de elementos e insumos de uso cotidiano como son las superficies, equipos de trabajo, el manejo de residuos, adecuado uso de Elementos de Protección Personal-EPP y optimizar la ventilación del lugar.

Marco Institucional

En el mes de marzo de 1967, el Presidente de la República Dr. Carlos Lleras Restrepo, visita la ciudad de Pasto y es enterado de las precarias condiciones funcionales del Hospital, y se compromete a facilitar las gestiones conducentes a la creación de un Hospital de Alta Complejidad.

En el mes de enero de 1970, se inicia el proceso de construcción y el 15 de diciembre de 1975, se da inicio a la prestación de servicios de salud, con la inauguración del servicio de Consulta Externa.

En 1976, el Hospital se convierte en la Sede de la Regional Central No 1 y se coloca bajo su cuidado, al Hospital Infantil Los Ángeles y a 18 organismos más de salud de baja complejidad.

En 1977, se da apertura a los servicios de Hospitalización, con las especialidades básicas de Medicina Interna, Cirugía, Gineco– Obstetricia, y Pediatría; y además se ponen en servicio las unidades de apoyo de Radiología, Laboratorio Clínico, Patología, Rehabilitación, Farmacia y Nutrición.

En el año de 1987, el Gobierno del Japón se vincula a la región y al Hospital a través de un proyecto de cooperación internacional, realizando una importante donación en equipos médicos que colocaron al Hospital en esa época, a la vanguardia de la tecnología biomédica.

El Hospital de Alta Complejidad es clasificado como un organismo para atención de nivel III. A partir del 10 de diciembre de 1994, se constituye en una Empresa social del Estado por ordenanza 067 expedida en la Asamblea Departamental de este municipio, proyectándose con los avances de la Ciencia, la Tecnología y la Gerencia Moderna a la comunidad del Sur Occidente del País.

Se crea así también por parte de la institución unas políticas institucionales:

- POLITICA DE CALIDAD
- POLITICA DE HUMANIZACION
- POLITICA PRESTACION DE SERVICIOS
- POLITICA INSTIUTCIONAL IAMI
- POLITICA SEGURIDAD DEL PACIENTE
- POLITICA ANTICORRUPCION
- POLITICA GESTION DEL RIESGO
- POLITICA DE USO Y REHUSO DE EQUIPOS MEDICOS
- POLITICA DE SERVICIO FARMACEUTICO
- POLITICA GESTION TECNOLOGICA
- POLITICA RESPONSABILIDAD SOCIAL

Así abarcando la atención integral a toda la población del Departamento seleccionado y junto a las políticas de atención y manejo hospitalario aportando a la calidad de vida de sus habitantes.

En el mismo sentido el Hospital de Alta Complejidad cuenta con el servicio de UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, con un grupo interdisciplinar de profesionales al servicio de los usuarios contando con 3 salas que consta de 10 camas cada una, para ello se cuenta con un número de profesionales y técnicos de un total de 102 personas entre ellos especialistas, médicos, fisioterapeutas, enfermeras, auxiliares de enfermería, camilleros y secretarios, para así brindar una buena atención para con los pacientes, en este momento el hospital ha tenido la necesidad de ampliar su planta de funcionamiento a 2 unidades más con 10 camas respectivamente, aumentar personal en un 30% para su funcionamiento, para ello el personal se ha capacitado e informado sobre el uso de elementos de protección personal, en cuanto a mascarar N95, gorros, polainas y guantes, es así que en cada turno se utilizan 32 mascarar N95, gorros y polainas, el número de uso de EPP aumenta significativamente en el turno de la noche por el personal que sale a tomar un descanso para continuar sus labores haciendo así uso de nuevo material, el Hospital de Alta Complejidad capacita periódicamente y se basa en evidencia científica en el uso apropiado de los EPP del personal asistencial, en un trabajo conjunto con profesionales en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, para mitigar el foco de contagio en sus trabajadores, así también cuenta con donaciones por casas comerciales y empresas regionales las cuales aportan los EPP con sus respectivos registros sanitarios y legales.

Metodología General o de Primer Nivel

Enfoque, diseño de la investigación y alcance o tipo de estudio.

De acuerdo al análisis y alcance de los resultados este estudio se enmarca dentro de una filosofía empírico-racionalista, un paradigma positivista, un enfoque empírico-analítico y una metodología cuantitativa porque se pretende analizar los datos de forma numérica con ayuda de herramientas del campo de la estadística, lo que finalmente va permitir explicar y predecir el fenómeno.

Para la realización del presente trabajo de investigación se empleara el método descriptivo con un diseño correlacional, ya que se busca evaluar que elementos de protección personal para la atención de pacientes confirmados o con sospecha de COVID – 19 está entregando un Hospital de Alta Complejidad, al equipo que labora en la Unidad de Cuidado Intensivo, verificar la existencia del plan y cronograma de capacitación en donde se evidencia la inclusión de los lineamientos sobre elementos de protección personal y medidas de bioseguridad, identificar el método de evaluación que la institución lleva a cabo para medir la adherencia de los lineamientos, adoptar un instrumento de medición que permita evaluar la adherencia a los lineamientos nacionales, para luego establecer un análisis descriptivo de la información obtenida y de esta manera determinar la existencia de planes de mejora a los hallazgos de incumplimiento identificados en las evaluaciones a los lineamientos nacionales.

Definición De Variables

- Adherencia de los lineamientos nacionales sobre el uso de los EPP por parte de los profesionales de la salud que laboran en la UCI.
- Elementos de protección personal y medidas de bioseguridad adoptadas.
- Apoyo y acompañamiento de la institución en el cumplimiento a la adherencia de los protocolos institucionales (monitoreo, rondas de bioseguridad)

Definición Conceptual

- **Adherencia de los lineamientos nacionales sobre el uso de los EPP.**

Son las medidas adoptadas por la institución ante los lineamientos nacionales establecidos para realizar una adecuada atención a pacientes sospechosos o confirmados por COVID_19 así como reducir riesgos de infección.

Existe diversa normatividad dispuesta desde el inicio de la pandemia la cual se va renovando o implementando según las necesidades que se evidencien teniendo en cuenta la evolución de la enfermedad.

Por lo antes mencionado las precauciones estándar son prácticas de prevención de infecciones que se aplican en la atención a todos los pacientes, en cualquier entorno en el cuidado de la salud.

Elementos de protección personal y medidas de bioseguridad adoptadas.

Son considerados como la barrera de protección básica que deberá utilizar el personal expuesto para la atención de pacientes en el marco de esta emergencia.

Las normas generales de bioseguridad tienen como objetivo reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas, se deben aplicar a TODO paciente sin importar su estado de salud y buscan proteger al paciente, visitantes y trabajadores de la salud.

IETS - ACIN ha determinado el tipo de elemento a utilizar por cargo. Con base en este consenso, construye la matriz de EPP para Covid-19. (SOCIAL, 2020).

- Apoyo y acompañamiento de la institución en el cumplimiento a la adherencia de los protocolos institucionales (monitoreo, rondas de bioseguridad)

Corresponde a las estrategias realizadas por la institución para fortalecer la adopción de guías y protocolos otorgados por el ministerio de salud y protección social para la atención de pacientes confirmados o sospechosos de Covid_19 en el personal de salud que labora en el Hospital de Alta Complejidad.

Con lo antes descrito las instituciones de salud tienen el deber de proteger al colaborador a partir de la implementación de protocolos que faciliten la gestión de los elementos de protección personal que deben ser utilizados en la atención de pacientes con sospecha o confirmación del Covid-19 de manera eficiente y estandarizada, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus.

Estos protocolos deberán estar amparado bajo las NORMAS de:

- Lineamientos para prevención control y reporte de accidente por exposición ocupacional al covid-19 en instituciones de salud del Ministerio de Salud.
- Manual Bioseguridad para Prestadores de Servicios de Salud que brinden atención en salud ante la eventual introducción del nuevo coronavirus (nCoV-2019) a Colombia.
- Instructivo para la vigilancia en salud pública intensificada de infección respiratoria aguda asociada al nuevo coronavirus 2019 (COVID-19), del Instituto Nacional de Salud.
- Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud. OMS
- Recomendaciones de EPP para personal de salud según el área de atención para COVID-19. Consenso IETS- ACIN.

Definición Operacional

- Adherencia de los lineamientos nacionales sobre el uso de los EPP.

La adherencia de los lineamientos nacionales se evaluará mediante un instrumento a modo de encuesta que permita identificar si la institución y sus colaboradores están cumpliendo con lo dispuesto por ministerio de salud y protección social para la adecuada atención de pacientes sospechosos o confirmados por Covid_19 así como la aplicación de estrategias para la mitigación del riesgo de contagio.

- Elementos de protección personal y medidas de bioseguridad adoptadas.

La provisión y uso de elementos de protección personal será evaluado mediante el instrumento a modo de encuesta que permita identificar, cuales son los EPP otorgados por la institución a su personal colaborador para la ejecución de actividades en la unidad de cuidados

intensivos y en las actividades generadoras o no de aerosoles, del mismo modo verificar que cumplan con las normas básicas de bioseguridad.

Con lo antes mencionado los procedimientos que revisten mayor riesgo son los denominados generadores de aerosoles.

Ellos son: Intubación oro traqueal, fibrobroncoscopia, toma de muestra respiratoria, terapia respiratoria, traqueostomía, higienización de la vía aérea, aspiración de secreciones, terapia de nebulización, micronebulizaciones, procedimiento quirúrgico, reanimación cardiopulmonar, masaje cardiaco, succión abierta, uso de oxígeno de alto flujo, ventilación manual, ventilación no invasiva con presión positiva, periodo expulsivo del trabajo de parto.

- **Apoyo y acompañamiento de la institución en el cumplimiento a la adherencia de los protocolos institucionales (monitoreo, rondas de bioseguridad)**

El apoyo y el acompañamiento será evaluado mediante el instrumento a modo de encuesta que permita identificar la forma en la cual la institución está realizando seguimiento, proceso de capacitación y/o actualización a sus colaboradores sobre COVID_19 y verificar el grado de satisfacción ante la misma.

Población Y Muestra

Universo:

El universo está conformado por todo el equipo de salud de un Hospital de Alta Complejidad, que labora en las Unidades de Cuidado Intensivo.

Población y Muestra:

La muestra objeto de estudio está conformada por los 50 Profesionales de la salud, que laboran en la Unidad de Cuidado Intensivo de un Hospital de Alta Complejidad, la selección se basó en los siguientes criterios:

Criterios de Inclusión:

- Trabajadores de la salud que labora en las UCI, que mantienen contacto directo con personas sospechosas o confirmadas de covid-19.
- Aceptación de participar en el estudio.

Criterios de Exclusión:

- No aceptación de participar en el estudio
- Personal administrativo u operativo que no está en contacto directo con personas con sospecha o confirmados de covid-19
- Acompañantes o familiares de pacientes covid-19

Tipo de muestreo:

El tipo de muestreo es no probabilístico, La muestra se seleccionó por conveniencia, se define como la elección por métodos no aleatorios de una muestra cuyas características sean similares a la población objeto. En este tipo de muestreos la “representatividad” la determina el investigador.

Metodología Particular o de Segundo Nivel

Selección de métodos o instrumentos para recolección de información

- **Técnicas de recolección**

Se realizará una encuesta basada en un cuestionario previamente diseñado con una serie de preguntas que están dirigidas a una porción representativa de una población. El encuestador le entrega al encuestado para que lo llene. Ésta tiene como finalidad averiguar estados de opinión, actitudes o comportamientos de las personas ante asuntos específicos.

Referente al listado de Profesionales de la salud incluidos en el estudio, se hará uso de la observación directa a través de la información suministrada por el Hospital o coordinadores del servicio de UCI.

- **Instrumento**

Formato de recolección de la información: El instrumento consta de 41 preguntas distribuidas en 4 secciones, de la siguiente forma:

- Primera Sección: el cual contiene datos de identificación plasmados en once (11) preguntas.
- Segunda Sección: contiene ocho (8) preguntas relacionadas con la adherencia a lineamientos nacionales sobre el uso de los EPP mediante escala Likert.
- Tercera Sección: contiene doce (12) preguntas asociadas a los EPP y medidas de bioseguridad.
- Cuarta Sección: Contiene finalmente diez (10) preguntas asociadas al apoyo y acompañamiento de parte de la institución al personal.

Medición de Variables

Se realizará la medición de las variables mediante la aplicación del instrumento creado por el equipo investigador el cual esta previamente revisado por un profesional de salud ocupacional quien hace parte del personal de apoyo a esta investigación.

Análisis De Resultados

Atendiendo a la situación actual de pandemia vivenciada con el COVID_19 y en busca de evaluar las acciones ejecutadas por la institución en pro de reducir riesgos de infección para el trabajador como para el paciente en su proceso de recuperación de la salud en instancias hospitalarias intensivas se pretende que mediante la aplicación del presente instrumento de investigación en el personal de salud que labora en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Alta Complejidad:

En primera instancia identificar el nivel de adherencia y aplicación institucional de los lineamientos Nacionales en busca de reducir riesgos de contagio y optimizar la protección de sus trabajadores en la atención de pacientes sospechosos o confirmados por COVID_19.

En segunda instancia poder evaluar la efectividad en la aplicación y ejecución de las estrategias establecidas por la institución para el uso adecuado de los elementos de protección personal y medidas de bioseguridad, en las acciones individuales del trabajador durante el ejercicio de atención a pacientes sospechosos o confirmados por COVID_19.

Por último, con el instrumento de investigación se pretende evaluar el seguimiento que realiza la institución a las estrategias implementadas para el cumplimiento de los lineamientos

nacionales y así evidenciar procedimientos o actividades que no se están desarrollando efectivamente según la percepción del personal de salud evaluado, debilitando el logro de objetivos de los lineamientos nacionales en la instancia local y finalmente evidenciar cuales son los planes de mejora o medidas correctivas que genera la institución ante los hallazgos encontrados en las evaluaciones internas desarrolladas.

Conclusiones Y Discusión

Ante la situación actual de pandemia ocasionada por el COVID_19, el mundo entero ha tenido que adaptarse a diferentes cambios que involucran los estilos de vida, las relaciones sociales y el desarrollo de actividades con márgenes protocolarios como forma de prevención, en el mismo sentido el sector salud se ha visto obligado a mejorar las condiciones de seguridad en la atención y recuperación de pacientes en busca de mitigar los riesgos y la transmisibilidad por esta enfermedad tanto al trabajador de la salud y los que hacen su desarrollo posible como el paciente que ingresa vulnerable con sus necesidades de atención en salud.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado es menester del sector salud y de todos los actores involucrados de velar por el cumplimiento de los lineamientos establecidos para afrontar el COVID_19, las instituciones de salud deben ofrecer a sus pacientes además de calidad en la atención la seguridad y confianza de procedimientos en salud seguros que mitigan el riesgo de contagio.

Por lo antes descrito cada institución prestadora de servicios de salud ante la situación actual de pandemia deben contar con planes magnos de acción en donde se evidencie la adopción de lineamientos nacionales y la generación de estrategias institucionales que permitan realizar

una adecuada atención en salud pensando no solo en el paciente sino también en el trabajador de salud que lleva a cabo la atención.

El instrumentó desarrollado para la ejecución de esta investigación permite identificar si el Hospital de Alta Complejidad entrega a sus colaboradores o empleados los elementos de protección personal establecidos por el ministerio de salud y protección social, según el riesgo contagio en la atención.

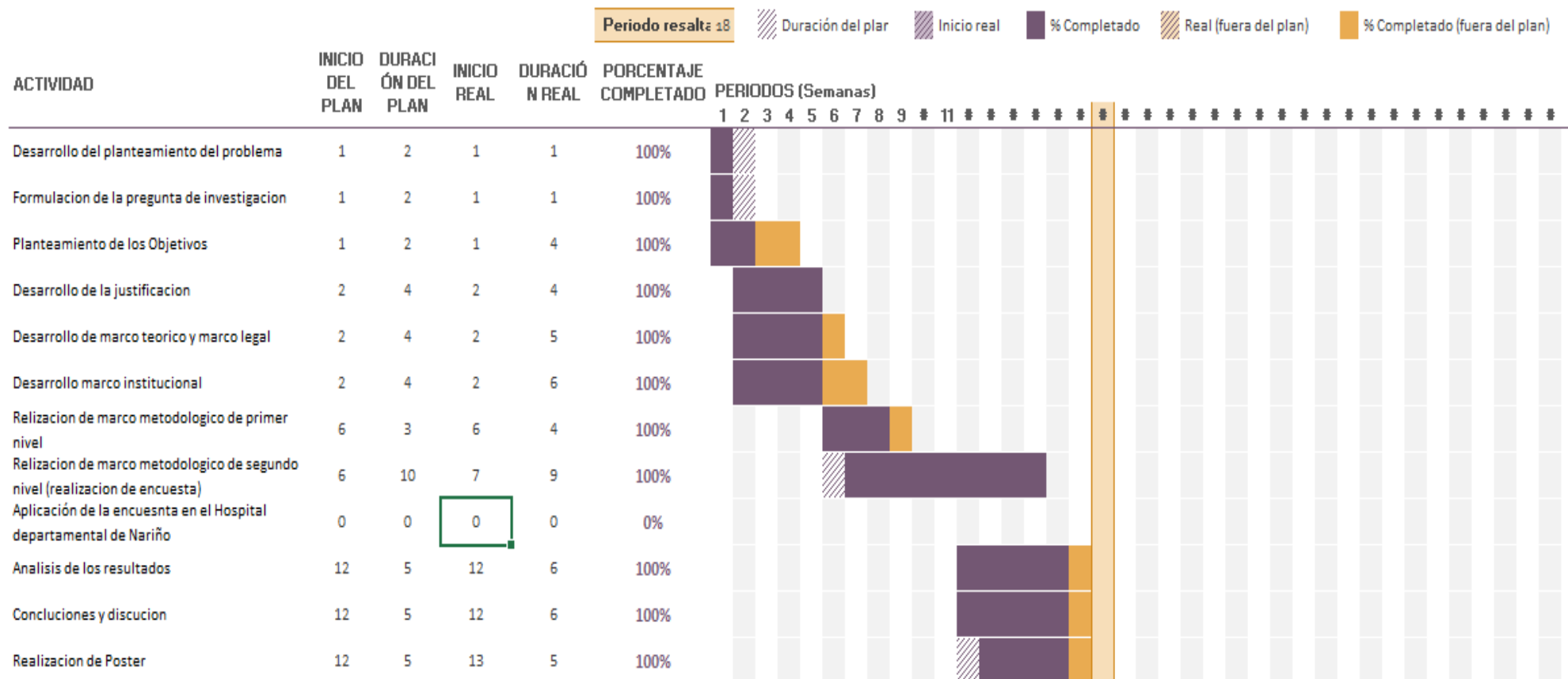
Este instrumento permite evaluar de igual forma la existencia de estrategias para educar continuamente al personal de salud sobre COVID_19, de igual forma evidenciar la presencia de insumos obligatorios para el cuidado personal brindando herramientas necesarias para lograrlo.

Por otro lado, permite identificar si se presentan acciones de intervención cuando se detecta que existen falencias en procedimientos o que existan procesos que requieran de refuerzo y mayor formación.

El objetivo general de este instrumento está centrado en identificar el cumplimiento en la adherencia a los lineamientos nacionales sobre el uso de EPP y medidas de bioseguridad desarrolladas por el hospital en busca de proteger la seguridad del trabajador que se encuentra en contacto directo con el usuario sospechoso o confirmado de COVID_19 y reducir el riesgo de enfermar o de ser transmisor de la misma.

Cronograma

ADHERENCIA A LOS LINEAMIENTOS NACIONALES SOBRE EL USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL ASISTENCIAL EN EL SERVICIO DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO, DURANTE LA ATENCIÓN A PACIENTES CONFIRMADOS O CON SOSPECHA DE COVID-19



Presupuesto

Para la realización del presupuesto, se tuvieron en cuenta seis (6) aspectos importantes que permitieron dar a conocer el costo individual como global de los gastos directos que se involucran para la realización y ejecución del presente proyecto de investigación.

1. Gastos de personal
2. Gastos de Equipos
3. Gastos de Software
4. Gastos de Materiales e insumos.
5. Servicios Técnicos
6. Gastos de Viaje.

Tabla 1. Descripción de gastos de personal

NOMBRE DEL INVESTIGADOR / EXPERTO/ AUXILIAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	FUNCIÓN DENTRO DEL PROYECTO	DEDICACIÓN (Hs/Semana)	CONTRAPARTIDA UNICAUCA- EAN		INVERSION PROPIA		TOTAL
				EFFECTIVO	ESPECIE	EFFECTIVO	ESPECIE	
FABIAN GERARDO DIAZ GARZON	DOCENTE UNIVERSIDAD EAN	INVESTIGADOR PRINCIPAL	6		\$ 6.760.845			\$ 6.760.845
LEYDY JHOANA QUILINDO GUARIN	ESTUDIANTE ESPECIALIZACION	CO INVESTIGADORES	6				\$ 1.335.138	\$ 1.335.138
DEISY DE JESUS VERGARA	ESTUDIANTE ESPECIALIZACION	CO INVESTIGADORES	6				\$ 1.335.138	\$ 1.335.138
ROGER STEVEN CASTAÑO JIMÉNEZ	ESTUDIANTE ESPECIALIZACION	CO INVESTIGADORES	6				\$ 1.335.138	\$ 1.335.138
ANNY VANESSA VALENCIA	ESTUDIANTE ESPECIALIZACION	CO INVESTIGADORES	6				\$ 1.335.138	\$ 1.335.138
LUIS FERNANDO MORA	ESTUDIANTE ESPECIALIZACION	CO INVESTIGADORES	6				\$ 1.335.138	\$ 1.335.138
TOTAL				\$ -	\$ 6.760.845	\$ -	\$ 6.675.692	\$ 13.436.537

Fuente: Elaboración propia

En el cual se plasma un investigador principal correspondiente al docente universitario, y los co-investigadores que hacen referencia a los estudiantes de especialización.

Tabla 2, Gastos de equipos

EQUIPO	JUSTIFICACIÓN	RECURSOS		TOTAL
		INVERSION PROPIA		
		EFFECTIVO	ESPECIE	
EQUIPO DE COMPUTO A	Tecnologia de apoyo para el desarrollo de investigacion.		\$ 170.000	\$ 170.000
EQUIPO DE COMPUTO B			\$ 170.000	\$ 170.000
EQUIPO DE COMPUTO C			\$ 170.000	\$ 170.000
EQUIPO DE COMPUTO D			\$ 170.000	\$ 170.000
EQUIPO DE COMPUTO E			\$ 170.000	\$ 170.000
TOTAL		0	\$ 850.000	\$ 850.000

Fuente: Elaboración propia

SOFTWARE	JUSTIFICACIÓN	RECURSOS			TOTAL
		ENTIDAD FINANCIADORA	INVERSION PROPIA		
			EFFECTIVO	ESPECIE	
CREACION DE ENCUESTA VIRTUAL CON SOPORTE DE TABULACION Y GRAFICACION DE INFORMACION	El objeto de adquirir esta PROGRAMA es permitir el facil desarrollo de la encuesta ademas de optimizar tiempo en la depuracion de la informacion y la realizacion de grafica para el correspondiente analisis de resultados	inversión propia	\$ 3.700.000		\$ 3.700.000
TOTAL		0	\$ 3.700.000	\$ -	\$ 3.700.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Gastos de Materiales e Insumos.

MATERIALES E INSUMOS*	JUSTIFICACIÓN	RECURSOS		TOTAL
		INVERSIÓN PROPIA		
		EFFECTIVO	ESPECIE	
TELEFONO CELULAR (LLAMADAS Y PLAN DE DATOS)	Realizar llamadas de gestion las cuales son necesarias durante la propuesta y ejecucion del proyecto de investigacion.		\$ 660.000	\$ 660.000
TOTAL		0	\$ 660.000	\$ 660.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5, Servicios Técnicos.

SERVICIO TECNICO	JUSTIFICACIÓN	RECURSOS					TOTAL
		ENTIDAD FINANCIADORA	CONTRAPARTIDA UNICAUCA		INVERSION PROPIA		
			EFFECTIVO	ESPECIE	EFFECTIVO	ESPECIE	
ASESOR OCUPACIONAL	Profesional que revisara la encuesta y dara el visto bueno de frente el objetivo de investigacion.				\$ 400.000		\$ 400.000
							\$ -
							\$ -
TOTAL		0	0	0	\$ 400.000	\$ -	\$ 400.000

Tabla 6, Gastos de Viaje.

Fuente: Elaboración propia

Lugar /No. de viajes	Justificación*	Pasajes (\$)	Estadía (\$)	Total días	RECURSOS				TOTAL
					ENTIDAD FINANCIADORA	CONTRAPARTIDA UNICAUCA		RECURSOS PROPIOS	
						EFFECTIVO	ESPECIE	EFFECTIVO	ESPECIE
PASTO/ # 10		\$ 120.000	\$ 95.000	15			\$ 3.225.000		\$ 3.225.000
									\$ -
									\$ -
TOTAL					0	0	0	\$ 3.225.000	\$ -

Fuente: Elaboración propia

RUBROS	FUENTES						INVERSION
	ENTIDAD FINANCIADORA	UNIVERSIDAD DEL CAUCA		INVERSION PROPIA			
		EFFECTIVO	ESPECIE	EFFECTIVO	ESPECIE		
PERSONAL	0	0	\$ 6.760.845	\$ -	\$ 6.675.692	\$ 13.436.537	
EQUIPOS	0	0	\$ -	\$ -	\$ 850.000	\$ 850.000	
SOFTWARE	0	0	\$ -	\$ 3.700.000	\$ -	\$ 3.700.000	
MATERIALES E INSUMOS	0	0	\$ -	\$ -	\$ 660.000	\$ 660.000	
SERVICIOS TÉCNICOS	0	0	\$ -	\$ 400.000	\$ -	\$ 400.000	
VIAJES	0	0	\$ -	\$ 3.225.000	\$ -	\$ 3.225.000	
TOTAL COSTOS DIRECTOS	0	0	\$ 6.760.845	\$ 7.325.000	\$ 8.185.692	\$ 22.271.537	

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta las diferentes tablas presupuestales y el costeo total, Para establecer los rubros relacionados con el recurso humano se partió del salario mínimo y también del número de horas que los investigadores destinarían a dicho proceso.

Con respecto a los equipos utilizados para la realización del proyecto se colocaron valores mínimos que cubriesen el gasto de energía, internet, o imprevistos ya que cada investigador cuenta con su propio equipo de trabajo.

Para la ejecución del trabajo de investigación y la aplicación de la encuesta por medios virtuales se requiere de la compra de software que permita facilitar la ejecución y el desarrollo de la misma.

En materiales e insumos se plantearon los gastos de teléfono celular para llamadas y plan de datos, en busca de apoyar el planteamiento y ejecución de la investigación.

El rubro designado para el asesor ocupacional, es un valor importante pues mediante el apoyo de este profesional se valida la estructuración y contenido de la encuesta a ejecutar.

Finalmente, en el rubro de viajes, se plantea la movilización hasta el lugar de destino en el municipio ubicación del hospital, para llevar a cabo ejecución de la encuesta de investigación y desarrollo de trabajo.

El rubro total establecido para el desarrollo del presente trabajo de investigación corresponde a: \$ 22. 271. 537 pesos.

Consideraciones Éticas

De acuerdo a la resolución 8430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, la presente investigación se categoriza **sin riesgo** toda vez que no se genera cambios ni intervenciones sobre el sujeto investigado con base en las consideraciones de la presente norma, en su artículo 11, en el cual establece lo siguiente: investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Conflicto de Intereses

El presente trabajo presenta conflicto de intereses debido a que uno de los investigadores tiene vínculo laboral con el Hospital de Alta Complejidad en la unidad de cuidados intensivos.

Lista de Referencias

- Barbosa, I. A. (2004). Salud ocupacional una visión histórica y general. *Ciencia Tecnología Salud Vision Ocular*, 5.
- Consenso Colombiano para recomendaciones de atención COVID19, Grupo ACIN- IETS. (2020). Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección. *Revista de la Asociación Colombiana de Infectología*.
- Durango Guerrero, S. T. (2016.). Factores que influyen en la adherencia del personal de salud a las normas de bioseguridad. *Repositorio Institucional Universidad de Antioquia*.
- Gallegos, W. L. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial . *Revista Cubana de Salud y Trabajo* 2, 3.
- Instituto Nacional de Salud. (2020). *ABC del INSTITUTO NACIONAL DE SALUD*.
- Instituto Nacional de Salud. (2020 de JULIO de 2020). *INSTITUTO NACIONAL DE SALUD*. Obtenido de https://www.ins.gov.co/Noticias/Coronavirus/Anexo_%20Instructivo%20Vigilancia%20COVID%20v12%2024072020.pdf
- Instituto Nacional de Salud. (2020). *LINEAMIENTOS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD* .
- Instituto Nacional de Salud. (s.f.). *instructivo para la vigilancia en salud pública intensificada de infección respiratoria aguda y la enfermedad asociada al nuevo coronavirus 2019*.
- Ministerio de Salud y la Proteccion Social. (2020). *ABECE nuevo coronavirus COVID-19*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/abece-coronavirus.pdf>
- Ministerio de Salud y la Proteccion Social. (2020). *ORIENTACIONES PARA EL USO ADECUADO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL POR*.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *ABECE del Ministerio de Salud y Protección Social*.
- Ministerio de Salud Y Protección Social. (27 de Febrero de 2020). *Ministerio de Salud Y Protección Social*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/tabla-epp-consenso.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *OMS*.
- Organización Mundial de la Salud. (2 de Junio de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/requirements-%20PPE-coronavirus-2020-02-07-spa.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (6 de ABRIL de 2020). *ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD*. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. “Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus COVID-19” (2020).

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19*.

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Neumonía de causa desconocida – China*. Preparación y respuesta ante emergencias.

Organización Mundial de la Salud. (28 de Mayo de 2020). *ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD*. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332994/WHO-2019-nCoV-HCW_Surveillance_Protocol-2020.1-spa.pdf

Organización Mundial de la Salud. (26 de Mayo de 2020). *ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD*. Obtenido de 2. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332505/WHO-2019-nCoV-HCW_RF_CaseControlProtocol-2020.1-spa.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Organización Mundial de la Salud “Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus COVID-19” (2020)*.

Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Lineamiento prevención control y reporte de accidente por exposición ocupacional al COVID-19 en instituciones de salud*.

Organización Panamericana de la Salud, 2. (13 de ABRIL de 2020). *OPS*. Obtenido de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52033/PAHOPHEIMCovid1920005_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Prieto, F., González, M., Huguett, C., Walteros, D., Salas, H., Avila, G., y otros. (23 de Julio de 2020). *ORIENTACIONES PARA LA VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LA COVID-19*. Obtenido de INSTITUTO NACIONAL DE SALUD: <http://www.ins.gov.co/Noticias/Coronavirus/Estrategia%20VSP%20COVID-19%2023072020.pdf>

Ruiz, A., & Jiménez, M. (2020). SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19). *Ars Pharmaceutica*.

SOCIAL, M. D. (MARZO de 2020). *LINEAMIENTOS PARA PREVENCIÓN CONTROL Y REPORTE DE*. Obtenido de MINSALUD: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GPSG04.pdf>