Análisis de protocolos de riesgos laborales frente al Sars CoV-2 en el sector salud.

Lisset Carolina Ardila Bravo

Mayerli Johana Pérez Bonilla

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Facultad de Ingeniería

Especialización Higiene, Seguridad y Salud en el trabajo

Bogotá

2020

Análisis de protocolos de riesgos laborales frente al Sars CoV-2 en el sector salud.

Estudiantes:

Lisset Carolina Ardila Bravo

Cod. 20192118005

Mayerli Johana Pérez Bonilla

Cod. 20192118033

Nombre del director:

Jaime Antonio Benítez Forero

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Facultad de Ingeniería

Especialización Higiene, Seguridad y Salud en el trabajo

Bogotá

2020

Contenido

Resumen 9
Introducción. 11
CAPÍTULO I. 12
1.1 Planteamiento del problema 12
1.2 Delimitación 13
1.3 Justificación 13
1.5 Objetivos 15
1.5.1 Objetivo general: 15
1.5.2 Objetivos específicos: 15
CAPITULO ll. 16
2.1 Marco Contextual 16
2.2 Marco Referencial 16
2.2.1 SARS-CoV-2: 17
2.2.2 Protocolos 24
2.1.3 Factores de Riesgo (Trabajadores de la salud) frente al SARS-CoV-2: 30
2.2.4 Decreto 1072 de 2015 32
2.3 Marco conceptual 32
CAPITULO lll. 35
3.1 Metodología 35
CAPÍTULO IV. Resultados 42
3.1 Selección de países y protocolos. 42
3.2 Enfoque general o especifico de los protocolos. 42
3.3 Análisis de protocolos por país 43
CHINA: 43
Libro de prevención de covid-19. 46
Manual de prevención y tratamiento de covid-19. 47
ESPAÑA 54
Guía de actuación frente a covid-19 en los profesionales sanitarios y sociosanitarios. 57
Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgo laborales frente a la exposición al sars-cov-2 58
Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con covid-19 60
Recomendaciones para el manejo, prevención y control de covid-19 en unidades de diálisis y recomendaciones para el manejo, prevención y control de covid-19 en los servicios de oncología radioterapia 60

Recomendaciones para la prevención de la infección por coronavirus covid-19 en los profesionales sanitarios 61

Plan contención coronavirus 061 61

Anexo I: instrucciones de colocación y retirada de epi´s suap/uad/vir 62

Anexo II: instrucciones de colocación y retirada de epi´s en recursos móviles 62

Recomendaciones para la prevención del covid-19 en los profesionales de centros sanitarios del SMS 63

Fisioterapia respiratoria en el manejo del paciente con covid-19: recomendaciones generales. 65

Manejo quirúrgico de pacientes con infección por covid-19. Recomendaciones de la asociación española de cirujanos. 65

Decálogo de recomendaciones para profesionales del ámbito sanitario para un afrontamiento psicológico eficaz ante el malestar generado por el brote de coronavirus covid-19 68

ITALIA 69

Covid-19 y protección del personal de salud. 71

Protocolo para la prevención y seguridad de los trabajadores de la salud y los servicios sociales de salud 75

Indicaciones para asistentes de salud emergencia de salud covid-19. 76

Cómo retirar los guantes desechables 78

Secuencias de vestirse y desvestirse para profesionales de la salud 79

Indicaciones operativas para la actividad dental durante la fase 2 de la pandemia de covid-19. 81

Manejo del estrés y prevención del agotamiento en trabajadores de la salud en la emergencia covid-19 83

MÉXICO: 84

Proceso de prevención de infecciones para las personas con covid-19 (enfermedad por sars-cov-2) 86

Recomendaciones de mejores prácticas para anestesiólogos durante la intubación de pacientes con coronavirus 89

Prevenir las infecciones asociadas a la atención de la salud está en tus manos 91

Los 5 momentos para la higiene de las manos 93

SALVADOR 94

Protocolo de bioseguridad para la prestación de servicios de salud ante la pandemia por covid-19 en el salvador. 96

Uso de quipo de protección personal 100

Esterilización y desinfección de dispositivos médicos y epp. 102

Consultorio de odontología 103

ESTADOS UNIDOS 103

Guía sobre la preparación de los lugares de trabajo para el virus covid-19. 108

Protéjase del covid-19 en el lugar de trabajo. 112

Departamento de trabajo de los estados unidos. Para trabajadores de la salud. 115

Recomendaciones provisionales de prevención y control de infecciones para el personal de atención médica durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (covid-19). 119

Consideraciones operativas provisionales para la gestión de la salud pública de los trabajadores de la salud expuestos a covid-19 sospechosos o confirmados: entornos de atención médica no estadounidenses. 124

Recomendaciones provisionales para sistemas de servicios médicos de emergencia (EMS) y puntos de respuesta de seguridad pública 911 / centros de comunicación de emergencia (PSAP / ECC) en los estados unidos durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus (covid-19) y centros de salud: gestión de operaciones durante la pandemia covid-19. 126

Uso de equipo de protección personal. 128

Resumen de estrategias para optimizar el suministro de epp durante la escasez. 130

Siete pasos para usar una mascarilla correctamente en el trabajo. 131

Guía sobre la preparación de los odontólogos para el virus covid-19. 132

Trabajadores y empleadores de odontología. 132

Orientación para las prácticas generales de seguridad de laboratorio durante la pandemia covid-19. 136

Orientación para farmacias. 138

PERÚ 140

Lineamiento para la vigilancia, prevención y control para la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a covid-19 141

Orientaciones para personal de salud OPS Perú. 143

Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de covid-19. 145

Medidas de bioseguridad en la atención oftalmológica durante la pandemia de coronavirus (sars-cov-2). 146

BRASIL 147

Cuidado en el entorno de asistencia hospitalaria para pacientes con sospecha o diagnóstico de covid-19. 149

Protocolo de gestión clínica da covid-19 en atención especializada. 156

Lesiones de piel relacionadas con el uso de equipos de protección personal en profesionales de la salud estrategias de prevención frente a la pandemia por covid-19. 156

La práctica odontológica en el marco de la pandemia causada por el covid-19. 159

Bioseguridad y asistencia odontológica en ambiente hospitalario. 162

COLOMBIA 162

Plan de acción para la prestación de servicios de salud durante las etapas de contención y mitigación de la pandemia por SARS-COV-2 (COVID-19) 165

Lineamientos para prevención control y reporte de accidente por exposición ocupacional al covid-19 en instituciones de salud. 168

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. 174

Protocolo de bioseguridad la prestación de los servicios de salud, incluidas las actividades administrativas, de apoyo y alimentación 176

Lineamientos para abordar problemas y trastornos mentales en trabajadores de la salud en el marco del afrontamiento del coronavirus (covid– 19) 178

Lineamientos de bioseguridad para la prestación de servicios relacionados con la atención de la salud bucal durante el periodo de la pandemia por SARS COV-2 (COVID 19) 179

3.4 Paralelo cada país analizado con Colombia. 181

CAPÍTULO V. Análisis de resultados. 190

CAPÍTULO VI. Conclusiones. 206

CAPÍTULO VII. Bibliografía. 209

TABLAS

Tabla 1. Órganos afectados por el Covid-19. Fuente: (Órganos más afectados-coronavirus, 2020)

(coronavirus afectación órganos, 2020) 24

Tabla 2. Protocolos desarrollados por China para la prevención de contagio en el personal del sector salud. Fuente: Propia. 46
Tabla 3. Protocolos desarrollados por España para la prevención de contagio en el personal del sector salud. Fuente: Propia. 57
Tabla 4. Protocolos desarrollados por Italia para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia. 71
Tabla 5. Uso de EPP/Fuente (Diana Gagliardi, 2020) 73
Tabla 6. Protocolos desarrollados por México para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia. 86
Tabla 7. Protocolos desarrollados por el Salvador para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia 96
Tabla 8. Protocolos desarrollados por Estados Unidos para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia. 108
Tabla 9. Documentos anexos. Fuente: (Departamento de trabajo de los estados unidos, 2020) 117
Tabla 10. Controles a implementar. Fuente: (Departamento de trabajo de los estados unidos, 2020). 119
Tabla 11. Practicas a implementar. Fuente: (NCIRD, 2020, p. 1). 123
Tabla 12. Controles que se deberían aplicar para la atención de urgencias durante la pandemia en tema dental. Fuente: (USDOL, 2020, p. 1). 136
Tabla 13. Controles para las farmacias. Fuente: (CDC, 2020). 140
Tabla 14. Protocolos desarrollados por Perú para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia. 141
Tabla 15. Protocolos desarrollados por Brasil para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia. 149
Tabla 16. Pautas a tener en cuenta para la protección de los profesionales al realizar atención odontológica. Fuente: (Hoyos-Cadavid, 2020). 161
Tabla 17. Protocolos desarrollados por Colombia para la prevención de contagio en el personal del sector salud. Fuente: Propia. 165
Tabla 18. Controles para la prevención de contagio. Fuente: (Ministerio de salud 2020). 169
Tabla 19. Elementos de protección personal según área y actividad de trabajo. Fuente: (ministerio de salud 2020, p. 5). 173
Tabla 20. Las acciones recomendadas para los empleadores y personal de seguridad y salud en trabajo. Fuente: (Ministerio de salud, 2020). 178
Tabla 21. Acciones que deben tomar las administradoras de riesgos laborales. Fuente: (Ministerio de salud, 2020). 179

FIGURAS

Ilustración 1. Pirámide de riesgos ocupacionales. Fuente: OSHA. 16
Ilustración 2. Cadena de transmisión Covid-19. Fuente: Propia 21
Ilustración 3. Precauciones estándares. Fuente: (Salud, 2020, p. 2) 27
Ilustración 4. Precauciones según mecanismo de transmisión/Fuente: (Salud, 2020, p. 2) 28
Ilustración 5. Evaluación del Riesgo/Fuente: (Salud, 2020, p. 2) 29
Ilustración 6. Principios generales de los EPP para trabajadores del sector salud/Fuente: (Salud, 2020, p. 2). 30
Ilustración 7. Gestión de Protección Personal Relacionada con el COVID-19/Fuente: (LIANG, 2020) 49
Ilustración 8. Protocolo para Ponerse los EPP-Personal de la salud/Fuente: (LIANG, 2020) 50
Ilustración 9. Protocolo para Quitarse los EPP-Personal de la salud/Fuente: (LIANG, 2020) 51
Ilustración 10. Indicaciones de como retirar adecuadamente los guantes desechables/Fuente (Diana Gagliardi, 2020). 79
Ilustración 11. Adecuado lavado de manos para el personal de la salud (México) 91
Ilustración 12. Adecuada desinfección de manos para el personal de la salud (México) 92
Ilustración 13. Procedimiento para el lavado y desinfección de manos para el personal de la salud (México) 93
Ilustración 14. Los 5 momentos en los que se debe realizar la higiene de manos el personal de la salud. 94
Ilustración 15. Uso de EPP según clasificación de riesgo ocupacional (publica, 2020) 101
Ilustración 16. Diagrama de flujo para el manejo de trabajadores sanitarios con exposición a un paciente con covid-19. Fuente: (NCIRD, 2020, p. 1). 125
Ilustración 17. Flujograma de atención de pacientes oftalmológicos durante la pandemia de COVID-19 (Adaptado de Lai T, Tang E, Chau S, Li K. Stepping up infection control measures in ophthalmology during the novel coronavirus outbreak: an experience from Hong Kong. Gr 147
Ilustración 18. Uso de elementos de protección personal/ fuente (Brasil, 2020). 150
Ilustración 19. Zonas que se deben proteger. Fuente: (GPET, 2020). 158
Ilustración 20. Alternativas para el control de la contingencia. Fuente: propia. 166
Ilustración 21. Prueba de ajuste en respiradores N95 en el sector salud (OMS 2020). 169
Ilustración 22. Ruta para el reporte de accidente o enfermedad laboral por covid-19. Fuente: (ministerio de salud 2020). 174

Resumen

Con el fin de realizar una descripción de los protocolos creados en pro del personal de la salud, desarrollados en algunos de los países afectados por el virus SARS-CoV-2, se hace una búsqueda en las páginas de las entidades gubernamentales y algunas fuentes de entidades administrativas confiables para cada una de las naciones, para esto se implementa una metodología de selección, por medio de la cual los protocolos elegidos son aquellos que cumplen con los parámetros determinados como su direccionamiento hacia el personal de la salud, asequibilidad a la información y que incluyera las precauciones universales.

Adicional a esto se realiza un análisis de cada nación según los protocolos destacados y se resaltan las debilidades y fortalezas que Colombia presenta con respecto a los protocolos desarrollados en comparación con los otros países mencionados (Estados Unidos, México, España, Italia, Salvador, China, Perú, Brasil). Como resultado a la metodología aquí aplicada se encontró que aunque todos los países cuentan con al menos un protocolo para la prevención del contagio del personal de este sector laboral, muy pocos profundizan en el tema y se carece de una subdivisión de dichos protocolos para cada una de las especialidades, si no que por el contrario manejan todo en forma general, adicional a esto se encuentra que la mayoría de estos países se enfrentan por primera vez a una pandemia y su preparación era prácticamente nula.

Palabras claves: Protocolos, Sars-CoV-2, personal de la salud, prevención, riesgos laborales.

Abstract

In order to make a description of the protocols created for health personnel, developed in some of the countries affected by the SARS-CoV-2 virus, a search is made on the pages of government entities and some sources of information. Trusted administrative entities for each of the nations, for this a selection methodology is implemented, by means of which the protocols chosen are those that comply with the parameters determined such as their targeting towards health personnel, affordability of information, and that include universal precautions.

In addition to this, an analysis of each nation is carried out according to the highlighted protocols and important data such as the weaknesses and strengths that Colombia presents with respect to the protocols developed in comparison with the other countries mentioned here are highlighted (United States, Mexico, Spain, Italy, Salvador, China, Peru, Brazil). As a result of the methodology applied here, it was found that although all countries have at least one protocol for the prevention of contagion of personnel in this labor sector, very few delve into the subject and there is no subdivision of said protocols for each of the specialties, if not that on the contrary they handle everything in a general way, in addition to this it is found that most of these countries are facing a pandemic for the first time and their preparation was practically nil.

Keywords: Protocol, Sars-Cov-2, health personnel, prevention.

Introducción.

Desde hace algunos meses, el mundo se está enfrentando a una pandemia que ha ocasionado la rápida creación, direccionamiento y ejecución de protocolos en diferentes actividades laborales, que permiten mitigar el riesgo de contagio del virus SARS-CoV-2. Para evitar que exista una propagación incontrolada que pueda llegar a cobrar más vidas de las que se lleva hasta el momento, dichos documentos informan a los diferentes sectores económicos sobre las directrices a tener en cuenta para desempeñar su labor, por medio de la instauración de medidas de control y prevención.

Según la OSHA, el riesgo de los trabajadores de exposición ocupacional al SARS-CoV-2, durante un brote depende en parte del tipo de industria y la necesidad de contacto a menos de 6 pies de los trabajadores. OSHA determina que hay cuatro niveles de exposición y así mismo da a conocer que los niveles de riesgo alto y muy alto de exposición se presenta en los trabajadores del cuidado de la salud, durante procedimientos médicos específicos con pacientes conocidos o sospechosos de contraer el SARS-CoV-2, además de los trabajos mortuorios o procedimientos de laboratorio (OSHA, 2020).

OSHA recomienda que los empleadores deben seguir guías para reducir los riesgos laborales y de exposición de los trabajadores, las agencias gubernamentales federales, estatales y locales son la mejor fuente de información en caso del brote de una enfermedad infecciosa, como el SARS CoV-2. Mantenerse informado sobre los acontecimientos y recomendaciones más recientes es crucial, dado que las guías específicas podrían cambiar a base de las variaciones que se pueden dar situaciones cambiantes en un brote en evolución (OSHA, 2020).

Basados en lo anterior y partiendo de una descripción, en este documento se plantea, destacar los protocolos direccionados en pro del personal del sector de la salud, creados con el fin de salvaguardar la vida e integridad de estos trabajadores, logrando mitigar y/o eliminar la probabilidad de contagio frente al SARS CoV-2.Para cumplir el propósito establecido en esta monografía, el presente documento cuenta con **seis capítulos**, en los cuales se desarrolla desde una introducción básica y general del agente etiológico (SARS-CoV-2),hasta el análisis de los protocolos dirigidos al sector salud, en algunos países seleccionados bajo ciertos lineamientos, y para terminar el **capítulo tres** cuenta con un análisis comparativo entre Colombia y los demás países aquí nombrados, y un análisis individual respecto al tema en cada nación.

CAPÍTULO I.

1.1 Planteamiento del problema

Según estudios y planteamientos de entidades como la OMS, el CDC y la OSHA, entre otros se determina que la propagación del SARS-CoV-2 se da principalmente de persona a persona a través de gotitas respiratorias entre contactos cercanos. En el sector salud se puede producir un contacto cercano mientras se atiende a un paciente, en alguno de estos dos casos (Salud-Colombia, 2020): Al estar a una distancia aproximada de 2 metros o menos, en una habitación o en el área de atención de un paciente confirmado o probable con SARS-CoV-2 durante un tiempo mayor a 15 minutos.

Al tener contacto directo con secreciones infecciosas de un paciente con SARS-CoV-2. Estas secreciones pueden incluir esputo, suero, sangre y gotitas respiratorias, durante un periodo prolongado de tiempo.

Teniendo en cuenta lo descrito por OSHA quien posiciona al sector de la salud, como la población con mayor probabilidad de contagio frente al SARS-COV-2, nace la siguiente pregunta: ¿Con qué protocolos cuentan actualmente los países en pro de sector salud, en el cumplimiento de sus labores frente al SARS-CoV-2?

1.2 Delimitación

La recopilación de toda la información que se presenta en este documento está a corte del mes de Junio de 2020, se realiza con datos de algunos de los países mayormente afectados hasta dicha fecha, y cuya información respecto al tema es asequible, sin embargo, se toma el país Salvador el cual no presentaba estadísticas de contagio alarmantes, por lo contrario, es uno de los países con menor número de personas contagiadas, esto con el fin de evidenciar el contraste de esta nación frente a las demás analizadas. Por otro lado, la información de los protocolos seleccionados se extrajo de fuentes oficiales tanto gubernamentales, como fuentes de entidades administrativas confiables en general.

NOTA: Se realiza una adición de la información correspondiente a los protocolos seleccionados que contaron con alguna actualización a febrero de 2021, los que no su fecha de corte está al 30 de junio de 2020.

1.3 Justificación

Realizando una revisión bibliográfica de pandemias a lo largo de la historia, se evidencia que anteriormente no se tenía en cuenta la creación de protocolos sobre los riesgos laborales a los que se exponen los trabajadores cumpliendo sus obligaciones ocupacionales en este tipo de situaciones, específicamente en el sector de la salud, no era una prioridad construir estrategias

de protección para estos profesionales que prestaban atención a las personas contagiadas por los virus.

La seguridad y salud de los trabajadores ha tomado más relevancia con el pasar de los años, gracias a la implementación de los sistemas de gestión que brinda protección a los trabajadores, en consecuencia, se puede decir que la pandemia que se está viviendo actualmente debido al SARS-CoV-2, reconoce que uno de los aspectos más importantes para evitar la propagación y descontrol de este virus es la formulación de protocolos que permitan a los empleadores aplicar medidas que mitiguen la probabilidad de contagio al estar expuestos a este tipo de riesgos ante la ejecución de sus servicios, esto aplicado especialmente a los del sector salud, quienes en este tipo de situaciones hacen parte de la primera línea de afrontamiento en medio de la emergencia.

Por lo anterior se ve la necesidad de conocer de forma detallada los protocolos de riesgos laborales creados a partir de la aparición del virus SARS CoV-2, enfocados en este sector económico el cual presenta un riesgo muy alto de exposición; esto facilita que el lector identifique aquellas medidas dirigidas a las instituciones públicas y privadas en términos de seguridad y salud en el trabajo, a su vez conocer como es el desarrollo de dichas medidas, quien las rige, conocer el cubrimiento en las diferentes ramas de la salud en cada uno de los países y finalmente será de gran utilidad para analizar las debilidades, fortalezas y saber cómo se ubica Colombia en este enfoque con respecto al mundo en busca de la seguridad y salud a los trabajadores más expuestos a riesgo de contagio, dando así una herramienta para que pueda orientar a las instituciones de este sector sobre los protocolos que se deben aplicar en situaciones similares a la que se está viviendo en este momento, adicional brinda un crecimiento al sector de la salud ofreciendo medidas para el mejoramiento continuo en la protección de los trabajadores.

Con la recopilación y análisis de dichos documentos se aporta a la línea investigativa de la seguridad y salud en poblaciones de alto impacto en este caso de los trabajadores de la salud, donde las estudiantes y lectores podrán enriquecer sus conocimientos en las medidas de promoción y prevención para riesgo biológico principalmente para trabajadores de la salud, ofreciendo herramientas para solucionar situaciones que se presentan en el día a día de los especialistas siento estrategias y medidas que se han utilizado no solo a nivel nacional sino internacional, lo que aporta activamente a la misión y visión de la universidad Distrital Francisco José de Caldas y de la especialización por medio de la producción y reproducción de conocimiento y de la misma forma promover cambios organizacionales en el área de higiene, seguridad y salud en el trabajo.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general:

Describir los protocolos dirigidos al personal de la salud, que se han desarrollado en algunos de los países más afectados en Europa, América y su país origen (China), debido a los riesgos laborales presentes por el SARS CoV-2.

1.5.2 Objetivos específicos:

●Realizar una recopilación bibliográfica de los protocolos relevantes dirigidos al personal de la salud, frente a los riesgos laborales, que se presentan debido al SARS CoV-2.

●Identificar si el enfoque de los protocolos seleccionados se da a nivel general y/o específico de alguna área del sector salud.

● Analizar las debilidades y fortalezas de los protocolos de Colombia con respecto a los de los otros países descritos en este documento.

CAPITULO ll.

2.1 Marco Contextual

En el presente documento se realizará el análisis de protocolos de riesgos laborales frente al SARS COV-2 para el sector salud que se ubica en un riego muy alto según la pirámide de riesgo ocupacional dada por la OSHA, ubicándolos como trabajadores con exposición fuentes conocidas o sospechosas de COVID-19 durante procedimiento médicos específicos incluyendo trabajadores de la salud con exposición o no a procedimiento que generen aerosol y manejo de personas confirmadas o sospechosas de contagio.



Ilustración 1. Pirámide de riesgos ocupacionales. Fuente: OSHA.

2.2 Marco Referencial

Estamos en una época donde ninguna nación es inmune a una amenaza potencial a causa de una epidemia. Desde 2003, las enfermedades contagiosas emergentes como la gripe aviar, el síndrome respiratorio del Medio Oriente, el SARS y el ébola nos han recordado una y otra

vez a los seres humanos la grave amenaza que representan este tipo de calamidades a la salud humana y la seguridad económica y social. (MD Médico Jefe del Centro, 2020, pág. 5)

Actualmente el mundo se enfrente a un nuevo reto, y es el de contener la propagación de un virus que se transmite de una forma fácil y rápida, y que adicional a esto ha causado la muerte de por lo menos trescientas mil personas en el mundo. Esta contención se ha realizado de forma gradual en muchas naciones, todas basadas en los conocimientos y descubrimientos de países como China(epicentro del virus),lo cual ha ayudado a la creación de técnicas de prevención y control del virus SARS-CoV-2, el cual fue declarado pandemia por la OMS el 30 de Enero del 2020, esto se dio debido a que la ya declarada epidemia, a esa fecha se había extendido por varios países, continentes y por ende en todo el mundo, afectando un gran número de personas.

2.2.1 SARS-CoV-2:

El coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2) es el Agente etiológico de un virus ARN que pertenece al género de los betacoronavirus (Beta-CoV) (Loeb M, 2020), este es el causante de la enfermedad hoy conocida como Covid-19.Dicha enfermedad puede causar afecciones que varían de moderadas a severas y, en algunos casos, pueden ser fatales. Los síntomas típicamente incluyen fiebre, tos y respiración entrecortada; algunas personas infectadas con el virus han informado experimentar otros síntomas no respiratorios, y otras a quienes se les refiere como casos asintomáticos no han experimentado síntoma alguno (Ocupacional, 2020, pág. 5).

La presencia de alguno de los síntomas de esta enfermedad puede aparecer en un lapso de tiempo de 2 a 14 días, luego de la exposición; este virus se propaga de persona a persona (Ocupacional, 2020, pág. 5).

Fuente de infección: Igual que en otros brotes causados por coronavirus, la fuente primaria más probable de la enfermedad producida por el SARS-CoV-2 es de origen animal. En este momento parece claro que el reservorio del virus es el murciélago, mientras que se sigue investigando acerca del animal hospedador intermediario, habiendo controversia entre el pangolín y otros. Recientemente, se ha determinado la secuencia de coronavirus aislados de muestras de tejidos congelados de 30 pangolines. Estos animales, consumidos ilegalmente en China, procedentes de algún lugar del sudeste asiático donde son endémicos, fueron recuperados de decomisos policiales en las provincias chinas de Guangxi y Guangdong, entre 2017 y 2019. Los coronavirus detectados en estos tejidos mostraban una similitud genética de entre el 85 y 92% con el SARS-CoV-2 y esto apoya la posibilidad de que actuaran como huésped intermediario y fuente de la infección en el mercado de Wuhan (Sanidad, 2020, pág. 4)

Periodo de incubación: Una vez contraído el virus el periodo de incubación mediano es de 5-6 días, con un rango de 1 a 14 días. El 97,5% de los casos sintomáticos se desarrollan en los 11,5 días tras la exposición. (Sanidad, 2020, pág. 7).

Periodo de transmisibilidad: Actualmente se considera que la transmisión de la infección comienza 1-2 días antes del inicio de síntomas y se puede llegar a prolongar hasta 10 días después. Se desconoce si la intensidad de la transmisión a partir de personas asintomáticas será igual que a partir de personas con síntomas, aunque la carga viral detectada en un caso asintomático fue similar a la de otros casos sintomáticos. (Sanidad, 2020, pág. 7).

Modo de transmisión: (MD Médico Jefe del Centro, 2020, pág. 31)

Directo

- Gotas respiratorias: Es principal modo de transmisión, se da cuando las personas portadoras del virus tosen, estornudan o hablan, y las personas susceptibles pueden infectarse después de la inhalación de las gotitas.
- Transmisión de aerosol: Cuando las gotas se suspenden en el aire y pierden agua, los patógenos se quedan para formar el núcleo de las gotas (es decir, aerosoles), estos pueden volar a una distancia, causando la transmisión a larga distancia (MD Médico Jefe del Centro, 2020, pág. 31) .La transmisión aérea del virus podría ser posible en circunstancias y lugares específicos en que se efectúan procedimientos o se administran tratamientos que pueden generar aerosoles (por ejemplo, intubación endotraqueal, broncoscopia, aspiración abierta, administración de un fármaco por nebulización, ventilación manual antes de la intubación, giro del paciente a decúbito prono, desconexión del paciente de un ventilador, ventilación no invasiva con presión positiva, traqueotomía y reanimación cardiopulmonar) (Salud, 2020).
- Transmisión vertical: Se confirmó que un hijo, de una madre positiva a COVID-19 tenía hisopos de garganta positivos después de 30 horas de nacimiento. Esto sugiere que el nuevo coronavirus puede causar infección neonatal a través de la transmisión de madre a hijo.

- **Indirecto** (MD Médico Jefe del Centro, 2020, pág. 31):
  - Fómites contaminados: Gotas que contienen el virus se depositan en la superficie del objeto, que puede tocar con la mano. El virus de la

mano contaminada puede pasar a las mucosas de la cavidad oral, la nariz y los ojos de la persona y provocar la infección.

Puerta de salida (MD Médico Jefe del Centro, 2020, pág. 31):

Vía aérea: Gotitas respiratorias, contacto con membranas mucosas (oral, la nariz y los ojos).

Intestinal: El nuevo coronavirus vivo se ha detectado en heces de pacientes confirmados, lo que sugiere la posibilidad de transmisión fecal-oral.

Urinaria: El nuevo coronavirus también se ha detectado en la orina de pacientes confirmados.

Puerta de entrada (MD Médico Jefe del Centro, 2020, pág. 32):

Nariz, boca y vía ocular (mucosas): Las gotas pueden entrar en las superficies mucosas (boca, la nariz y los ojos) dentro de una cierta distancia (generalmente 1 m), y procesos como el toser, estornudar o hablar a una distancia menor a la anteriormente mencionada, esto genera una probabilidad muy alta de contagio. Por otro lado, durante los procedimientos invasivos del tracto respiratorio, como la aspiración o la broncos copia, la intubación traqueal, los movimientos estimulantes de la tos, incluidos los cambios de posición en la cama o las palmaditas en la espalda, y la reanimación cardiopulmonar.

Huésped susceptible:

Cualquier individuo expuesto al virus y actualmente, aunque no son comunes se ha presentado casos donde animales domésticos como gatos y perros también han sido contagiados.

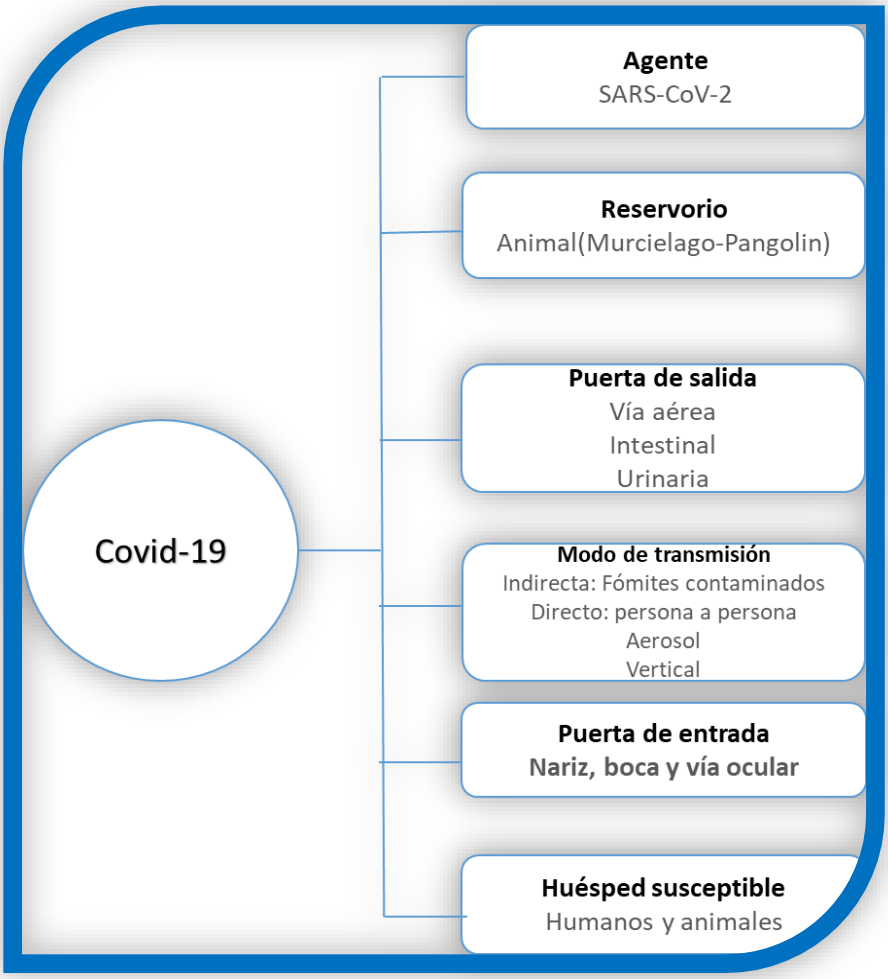


Ilustración 2. Cadena de transmisión Covid-19. Fuente: Propia

Historia natural del SARS-CoV-2: **Evolución Natural de la Enfermedad.xlsx**

Órganos afectados:

Órgano Afectado	**Forma de afectación**
Pulmones	•Primera fase: replicación, aquí invade muy rápido las dos clases de células pulmonares humanas: las que fabrican una especie de moco y las que tienen cilios (de aspecto capilar). Este moco protege el tejido pulmonar de agentes dañinos y se asegura de que los pulmones no se sequen. Las células ciliadas circulan por el moco y su labor es despejar esa zona de agentes etiológicos dañinos. •Segunda fase. El sistema inmunitario intenta protegerse inundando los pulmones de células inmunes para proteger y reparar el tejido que ha sido dañado. Si funciona bien, el proceso de inflamación se regula y se limita a las zonas infectadas. A veces, el sistema inmune se descontrola y las

	células matan tanto al tejido infectado como al tejido sano. Tercera fase: Insuficiencia respiratoria. Aunque el paciente sobreviva, muchos de esos daños en los pulmones son permanentes.
Estómago, su sustento	Cuando el coronavirus actúa dentro de la persona, busca proteínas del exterior de las células y, si encuentra alguna compatible, la invade. Este es el caso del estómago, el COVID-19 usa el mismo receptor que el virus del SARS, es por eso que el coronavirus puede producir diarrea, porque afecta directamente a las células de los intestinos y el colon.
Hígado	Puede afectar directamente al hígado, replicar o matar sus propias células. Se desconoce si esas células son daños colaterales a la respuesta del sistema inmune al Covid-19.
Cerebro	Puede dar convulsiones, confusiones, síntomas parecidos a los del derrame cerebral y las personas quedan en un estado como volando, con tendencia a la depresión.
Riñones y Páncreas	Dañados por las propias defensas del organismo, provocando una inflamación que no los deja realizar su labor adecuadamente
Vasos sanguíneos	Afectados por una hiperinflamación, capaz de provocar insuficiencia cardiaca o un paro cardiaco
Musculo Cardiaco	La falta de oxígeno causa problemas cardíacos

Tabla 1. Órganos afectados por el Covid-19. Fuente: (Órganos más afectados-coronavirus, 2020) (coronavirus afectación órganos, 2020)

2.2.2 Protocolos

Definición:

Procedimiento que describe pasó a paso actividades que deben ser cumplidas en el estricto orden allí descrito, guardando una rigurosidad especial en su aplicación, tiempos y controles, porque su incumplimiento puede representar un riesgo para el bienestar de las personas (ejemplo protocolos de salud ocupacional como lavado y desinfección de tanques de agua) (Colciencias, s.f.)

En tiempos de pandemia:

En 2017, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los EE.UU. publican directrices para la prevención de la "gripe pandémica". Las recomendaciones de los CDC para las "intervenciones no farmacéuticas" incluyen: (El impacto económico de COVID-19 (nuevo coronavirus), 2020)

- Aislamiento domiciliario voluntario de personas enfermas
- Cuarentena domiciliaria voluntaria de los miembros de la familia expuestos
- El distanciamiento social (incluyendo el cierre de escuelas, el distanciamiento social en los lugares de trabajo, y el aplazamiento o cancelación de reuniones masivas)

- Medidas ambientales (como la limpieza rutinaria de las superficies que se tocan con frecuencia)

En zonas donde se toman medidas extremadamente estrictas, para controlar la propagación de pandemias como la ocasionada por el SARS-CoV-2, recaen consecuencias económicas importantes, sobre todo si estas regiones se especializan en la producción, pues por lo general estas actividades no se pueden hacer virtualmente (como la fabricación); si a esto se le suma que son muchos países los que optan por este tipo de medidas, obtenemos como resultado un impacto en la economía mundial bastante grande.

Otro de los grandes dilemas a los que se encuentra expuesto hoy en día la humanidad, es el evidente distanciamiento social al que ha tenido que recurrir como una medida de prevención del SARS-CoV-2, pero para la cual, la misma no estaba preparada, lo que ha llevado a un incremento elevado de enfermedades relacionadas con la parte psicológica, y a un evidente cambio a nivel global sobre las costumbres y tradiciones que hasta hace pocos meses se conocían, algunos ejemplos de estos cambios son: la educación 100% virtual en todos los niveles, implementación del teletrabajo o trabajo en casa incrementado de manera significativa, consultas médicas virtuales, entre otras.

Al inicio todas estas medidas anteriormente mencionadas funcionan muy bien, pero con el paso de los días y aún más de los meses se deben optar por otras medidas de prevención y control, como la creación e implementación de protocolos con el fin de que las personas aprendan a convivir con la presencia de aquellos virus que resultan nuevos para la ciencia, ya que no se pueden estancar por un lapso de tiempo prolongado las costumbres ya definidas por la humanidad.

Precauciones universales frente al SARS-CoV-2, Personal de la salud:

Prevención y control de infecciones y nuevo coronavirus (covid-19): precauciones estándares y uso de equipos de protección personal (salud, 2020).

Este documento está establecido por la OMS, basado en los hallazgos realizados por China desde el momento que inició la emergencia por el SARS-CoV-2, en el establece los métodos de prevención y control frente a la enfermedad Covid-19, y se fundamenta en los trabajadores de la salud, dividiéndose en cinco partes.

1. **Visión General de la historia Natural del Covid-19**: Aquí habla sobre las generalidades de la enfermedad, tales como su cadena de transmisión, y la explicación de cada uno de sus componentes, y de algunos estudios realizados.

2. **Precauciones Estándares**: En esta parte resalta las prevenciones a nivel general que se debe tener al cuidado de los pacientes sospechosos o que ya están confirmados de portar el virus, por parte de los trabajadores de la salud resaltando cosas básicas como el aislamiento de sustancias corporales, entre otras.



Ilustración 3. Precauciones estándares. Fuente: (Salud, 2020, p. 2)

3. **Precauciones adicionales según mecanismos de transmisión:** En este espacio nos habla sobre las medidas que debe tomar el personal de la salud, a fin de evitar contagiarse al momento de realizar sus labores, evitando cualquiera de los mecanismos de transmisión.



Ilustración 4. Precauciones según mecanismo de transmisión/Fuente: (Salud, 2020, p. 2)

4. **Evaluación de Riesgo y EPP:** Se realiza una valoración del riesgo, al que se encuentra expuesto el profesional de la salud, con el fin de definir cuáles son los EPP necesarios para mitigar la probabilidad de contagio, y manifiesta los principios generales de estos, al mismo tiempo nos plantea las actividades higiénicas necesarias que se deben realizar con el fin de evitar infectarse como el lavado constante y adecuado de manos.

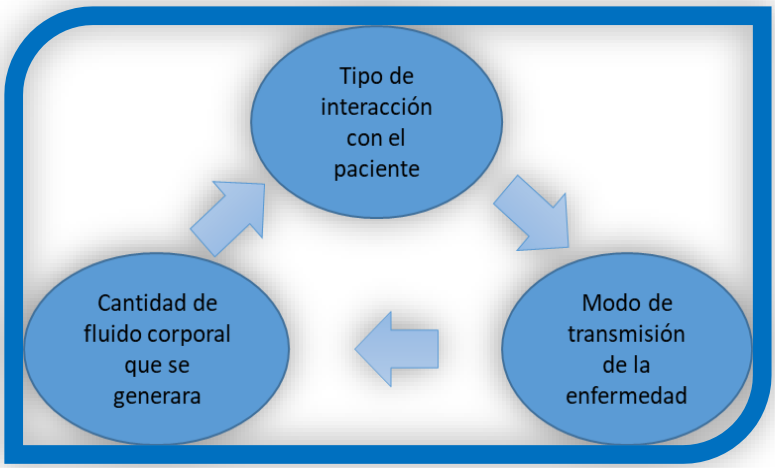


Ilustración 5. Evaluación del Riesgo/Fuente: (Salud, 2020, p. 2)

Aquí realiza énfasis de los EPP que debe utilizar el personal de salud:

- **Protección respiratoria(N95):** Utilice un respirador siempre que entre y brinde atención dentro de las instalaciones de aislamiento del paciente asegurándose de que el sello del respirador se revise antes de cada uso. Realice la higiene de las manos inmediatamente después de retirar el respirador. (salud, 2020).
- **Guantes**: prevenir la exposición directa con el contacto con sangre o fluidos corporales de un paciente infectado. Los guantes NO reemplaza la higiene de manos. (salud, 2020).
- **Batas y/o delantales:** Si hay riesgo de salpicaduras de fluidos corporales en el cuerpo del trabajador sanitario. La misma bata se puede utilizar cuando se presta atención a más de un paciente, pero sólo en aquellos pacientes en cohorte y sólo si la bata no tiene contacto directo con un paciente (salud, 2020).
- **Protección de la mucosa facial:** Se utilizan para proteger los ojos, la nariz o la mucosa bucal del trabajador sanitario de cualquier riesgo de contacto con las

secreciones respiratorias o salpicaduras de sangre, fluidos corporales o secreciones de un paciente. (salud, 2020).

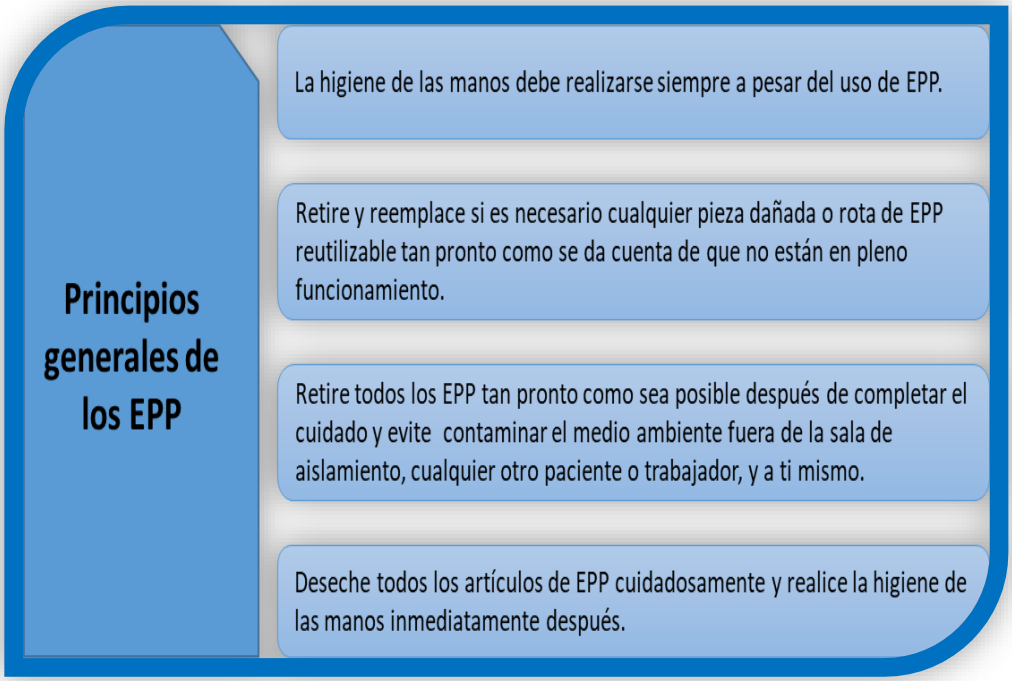


Ilustración 6. Principios generales de los EPP para trabajadores del sector salud/Fuente: (Salud, 2020, p. 2).

5. **Requisitos para uso de EPP:** El uso de los EPP debe estar orientado en documentos de la OMS o por los menos se debe consultar a expertos, con el fin de adaptar estos a las necesidades presentes.

2.1.3 Factores de Riesgo (Trabajadores de la salud) frente al SARS-CoV-2:

- **Biológico:** Se puede llegar a un contagio por tener contacto con sangre o fluidos biológicos contaminados, en ocasiones se presentan situaciones en las que se debe

actuar con tanta rapidez, que impide analizar los procedimientos a ejecutar y por ende no se toman las medidas necesarias ya establecidas con anterioridad.

- **Psicosocial:** Debido a la poca información sobre el SARS-CoV-2 los trabajadores de la salud experimentan las consecuencias del desconocimiento de toda una población, y son marcados y juzgados por ayudar a pacientes diagnosticados como posibles o casos confirmados de contraer el virus.

- **Aumento de jornada laboral:** Los trabajadores de la salud tuvieron que aumentar su carga de trabajo debido al incremento en muchas partes incontrolable de casos de personas con síntomas del virus SARS-CoV-2, lo que conlleva a experimentar una fatiga extrema que puede generar consecuencias negativas en el sistema inmunitario volviéndolos más susceptibles a contraer el virus.

- **Escasez de personal**: En muchos centros de salud, un gran número de trabajadores optaron por retirarse de sus cargos, por temor a contraer el virus y contagiar a sus familiares y allegados, lo que lleva a que, aquellos que siguieron ejerciendo sus labores se tengan un mayor riesgo de exposición ante el virus.

- **Falta de lineamientos:** La falta de preparación frente a la pandemia que en muchos lugares ya venía siendo avisada con anterioridad, vulnera aún más a los trabajadores de la salud, que se ven enfrentados a ejecutar sus labores sin algún tipo de preparación que contrarreste la exposición al contagio del SARS-CoV-2.

- **Escasez o falta de epp adecuados:** Una de las formas más seguras para que los trabajadores de la salud puedan ejecutar sus labores en tiempos de pandemia, está en la obligatoriedad y correcto uso de los epp, pero en muchas ocasiones debido a que es un problema a nivel mundial no se cuentan con estos; ya sea por escasez o por

negligencia por parte de la parte administrativa de cada entidad de salud, este es uno de los problemas más comunes a los que se enfrentan estos trabajadores.

2.2.4 Decreto 1072 de 2015

Decreto expedido por el Ministerio de Trabajo en Colombia, el cual reglamenta todo lo correspondiente al Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, ya que la implementación de este sistema es de absoluta obligatoriedad en todas las empresas de este país. Basados en esto, este decreto se tendrá en cuenta en el momento que se documente todo lo concerniente a Colombia con relación a los protocolos manejados en pro del sector salud frente al SARS-CoV-2.

2.3 Marco conceptual

Coronavirus: Los coronavirus son virus de ARN de cadena positiva de cadena sencilla no segmentados. Pertenecen al orden Nidovirales, la familia Coronaviridae y la subfamilia Orthocoronavirinae, que se divide en géneros a, B, y y 6 según sus características serotípicas y genómicas. Los coronavirus pertenecen al género Coronavirus de la familia Coronaviridae. Lleva el nombre de las protuberancias en forma de corona en la envoltura del virus.

Covid-19: es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019.

Enfermedad: Cualquier estado donde haya un deterioro de la salud del organismo humano. Todas las enfermedades implican un debilitamiento del sistema natural de defensa del organismo o de aquellos que regulan el medio interno. Incluso cuando la causa se desconoce, casi siempre se puede explicar una enfermedad en términos de los procesos fisiológicos o mentales que se alteran.

Empleador: es la persona física o jurídica que contrata la prestación de trabajo subordinado con otro sujeto, denominado trabajador.

Epidemia: cuando existe un aumento inusual del número de casos de una determinada enfermedad en una población específica, en un periodo de tiempo determinado.

Letalidad: Expresa la letalidad de frecuencia con que se produce la muerte entre los enfermos, es decir, es la proporción de casos de enfermedad en que el desenlace fue fatal.

Infección: Proceso en el que un microorganismo patógeno invade a otro llamado hospedador y se multiplica pudiendo provocar daño (produciendo enfermedad) o no provocarlo.

Morbilidad: Expresa la morbilidad la acción de la enfermedad sobre la población constituida por el alejamiento objetivo o subjetivo de un estado de bienestar físico causado bien por enfermedad, bien por traumatismo o bien por inhabilidad.

Mortalidad: la acción de la muerte sobre los individuos y las colectividades o el proceso de extinción a que están sometidas todas las poblaciones.

Pandemia: Se llama pandemia a la propagación mundial de una nueva enfermedad. Se produce una pandemia de gripe cuando surge un nuevo virus gripal que se propaga por el mundo y la mayoría de las personas no tienen inmunidad contra él. Por lo común, los virus que han causado pandemias con anterioridad han provenido de virus gripales que infectan a los animales.

Prevención: Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de los factores de riesgo, sino también a detener su avance y a atenuar sus consecuencias una vez establecida.

Propagación: Cuando algo llega a distintos sitios de aquel en que se produce; a extender o dilatar algo; o a multiplicar algo por generación u otras vías de reproducción.

Protocolos: Conjunto de aplicaciones estandarizadas desarrolladas mediante un proceso formal que incorpora la mejor evidencia científica de efectividad con asesoría experta.

Riesgos laborales: "la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su trabajo". Artículo 4 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Salud: Según la OMS: "La salud es un estado de bienestar físico, mental y social completo, y no meramente la ausencia del mal o la enfermedad". Por lo tanto, contempla el estado saludable de la persona desde el punto de la calidad de vida y no simplemente desde la manifestación de síntomas o el padecimiento de enfermedades.

SARS: El síndrome respiratorio agudo severo (SARS) es una enfermedad causada por el SARS-CoV. Los síntomas principales del SARS incluyen fiebre, tos, dolor de cabeza, dolor muscular y otros síntomas de infección respiratoria. La mayoría de los pacientes con SARS se recuperan con o sin tratamiento médico. Su tasa de mortalidad es de aproximadamente el 10%; los mayores de 40 años o con enfermedades subyacentes (como enfermedad coronaria, diabetes, asma y enfermedades pulmonares crónicas) tienen mayor riesgo de desarrollar la enfermedad mortal.

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.

Sector salud: conjunto de valores, normas, instituciones y actores que desarrollan actividades de producción, distribución y consumo de bienes y servicios cuyos objetivos principales o exclusivos son promover la salud de individuos o grupos de población.

Síntomas: Alteración del organismo que pone de manifiesto la existencia de una enfermedad y sirve para determinar su naturaleza.

Virus: son microorganismos y, por tanto, si son vivos o no; sin célula hospedera, el virus no puede existir; sin embargo, los virus están presentes actualmente y coexisten con todos los seres vivos.

CAPITULO lll.

3.1 Metodología

Este documento se rige por un estudio cualitativo de revisión documental, que se basa en una recopilación y agrupación de protocolos de riesgos laborales dirigidos al personal de la salud, desarrollados en algunos de los países más afectados a nivel mundial por el SARS CoV-2.

Con la finalidad de dar cumplimiento a cada uno de los objetivos específicos propuestos, obtenemos el siguiente desarrollo metodológico:

Objetivo 1. Realizar una recopilación bibliográfica de los protocolos relevantes dirigidos al personal de la salud, frente a los riesgos laborales, que se presentan debido al SARS CoV-2.

Fuente de información: Se realiza una búsqueda vía internet por el buscador google en fuentes oficiales gubernamentales y otras fuentes de entidades administrativas confiables, la busque se desarrolló bajo términos como: protocolos, SARS-CoV-2, Covid-19, sector salud, seguidos del nombre de cada país.

Criterios de inclusión:

Los criterios para determinar los países que serían analizados, al igual que los protocolos que fueron seleccionados en la presente monografía fueron:

- Alta incidencia de casos positivos de SARS-CoV-2 según el reporte de Johns Hopkins, cabe resaltar que, en el caso de Colombia, aunque no presenta cifras alarmantes se tiene en cuenta por ser el país donde desarrolla la monografía y Salvador fue seleccionado para realizar un contraste debido a sus bajas estadísticas de incidencia.
- Los países deben tener información en las fuentes oficiales gubernamentales relacionadas con el SARS-CoV-2 y en fuentes de entidades administrativas confiables, entendiéndose que son aquellas que pertenecen a instituciones del sector salud reconocidas en este marco global, que buscan generar nuevos conocimientos respecto al tema, a través de una investigación.
- La información debe ser asequible al público.
- Aquellos documentos que incluyan como mínimo las precauciones universales.
- Los protocolos de riesgos laborales deben estar enfocados en pro del bienestar y protección de los profesionales del sector salud frente al SARS-CoV-2.

Categorías de análisis:

- Casos de contagio aproximados mes de junio: Según lo establecido por el reporte de Johns Hopkins se seleccionan los países que presentan un mayor número de contagios, exceptuando Colombia y el Salvador, cuya explicación de elección se mencionó con anterioridad.
- Autor de protocolo: Estos deben ser derivados de fuentes oficiales gubernamentales de su respectivo país o en su defecto de entidades administrativas confiables.
- Sector salud: El enfoque de cada uno de los protocolos debe ser en pro de este sector económico.

- SARS-CoV-2: El protocolo debe estar direccionado a mitigar el riesgo de contagio de este virus.
- Precauciones Universales: Debe contar como mínimo con estas precauciones descritas por entidades como la OMS, CDC y OSHA.
- Asequibilidad: Los protocolos deben ser documentos completos, y que cuenten con la posibilidad de ser descargados por el público, independiente de su idioma original.

Plan de análisis

Se realizará una matriz en Excel de las categorías de análisis por país determinando el cumplimiento para la selección de países y protocolos a trabajar en este documento. Anexo 1

País	Casos de contagio aproximados al mes de junio	Título del protocolo	Autor de protocolo	Publico	Privado	Sector salud		SARS CoV-2		Precauciones Universales		Asequible	
						SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
ESPAÑA	84.879.	Guía de actualización frente a Covid-19 en los profesionales sanitario	Gobierno de España	X		X		X		X		X	
		Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2	Gobierno de España	X		X		X		X		X	
		Prevención riesgos laborales vs COVID 19	Gobierno de España	X		X		X		X		X	

		Prevención y control de la infección en el manejo de paciente con COVID 19	Gobierno de España	X		X		X		X		X	
		Recomendaciones para el manejo, prevención y control de COVID 19 en unidades de diálisis	Gobierno de España	X		X		X		X		X	
		Recomendaciones para el manejo, prevención y control de COVID 19 en los servicios de oncología radioterapia	Gobierno de España	X		X		X		X		X	
		Recomendaciones para la prevención del COVID 19 en los presiónales sanitarios del SMS	Servicio Mariano de Salud	X		X		X		X		X	
		Decálogo de recomendaciones para profesionales del ámbito sanitario para afrontamiento psicológico eficaz ante el malestar generado por brote Coronavirus	Colegio Oficial de Psicología de Madrid	X		X		X		X		X	
		Fisioterapia respiratoria en el manejo paciente con COVID 19 recomendaciones generales	sociedad española de neumología y cirugía de torácica		X	X		X		X		X	
		Personal sanitario precauciones a considerar en su domicilio	Clínica Universidad de Navarra		X	X		X		X		X	
		Manejo quirúrgico de paciente con infección por COVID 19. Recomendaciones de la asociación Española de Cirujanos	Asociación Española de Cirujanos			X		X		X		X	
		Aclaraciones sobre el uso de mascarillas	Instituto Español de investigación enfermera		X	X		X		X		X	

		Plan contención coronavirus 061 Epis a utilizar	Servicio aragonés de salud	X		X		X		X		X	

Objetivo 2. Identificar si el enfoque de los protocolos seleccionados se da a nivel general y/o específico de alguna área del sector salud.

Fuente de información: Procede del primer objetivo.

Categorías de análisis:

- **General:** Que el direccionamiento del protocolo sea para todos los profesionales del sector salud sin tener en cuenta sus áreas específicas.

- **Específico**: En este punto el documento debe ir orientado por lo menos en uno de sus capítulos hacia una o varias de las áreas de este sector, por ejemplo, servicio de odontología, optometría, terapia respiratoria, entre otras.

Plan de análisis:

Para este lineamiento se procede a realizar una tabla de contingencia en la que se relaciona cada uno de los países con el cumplimiento de las categorías de análisis mencionadas con anterioridad. Anexo 2.

ESQUEMA:

Objetivo

País	Nombre del protocolo	Autor	GENERAL	ESPECIFICO
ESPAÑA	guía de actualización frente a Covid-19 en los profesionales sanitario	Gobierno de España	X	
	Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2	Gobierno de España	X	
	Prevención riesgos laborales vs COVID 19	Gobierno de España	X	
	Prevención y control de la infección en el manejo de paciente con COVID 19	Gobierno de España	X	
	Recomendaciones para el manejo, prevención y control de COVID 19 en unidades de diálisis	Gobierno de España		X (Diálisis)
	Recomendaciones para el manejo, prevención y control de COVID 19 en los servicios de oncología radioterapia	Gobierno de España		X (Oncología)
	Recomendaciones para la prevención del COVID 19 en los presiónales sanitarios del SMS	Servicio Murciano de Salud	X	
	Decálogo de recomendaciones para profesionales del ámbito sanitario para afrontamiento psicológico eficaz ante el malestar generado por brote Coronavirus	Colegio Oficial de Psicología de Madrid		X (R. psicosocial)
	Fisioterapia respiratoria en el manejo paciente con COVID 19 recomendaciones generales	sociedad española de neumología y		X (Respiratoria)

		cirugía de torácica		
	Personal sanitario precauciones a considerar en su domicilio	Clínica Universidad de Navarra	X	
	Manejo quirúrgico de paciente con infección por COVID 19. Recomendaciones de la asociación Española de Cirujanos	Asociación Española de Cirujanos		X (Cirugía)
	Aclaraciones sobre el uso de mascarillas	Instituto Español de investigación enfermera	X	
	Plan contención coronavirus 061 Epis a utilizar	Servicio aragonés de salud	X	

3. Analizar las debilidades y fortalezas de los protocolos de Colombia con respecto a los de los otros países descritos en este documento.

Fuente de información: Procede del primer objetivo.

Categorías de análisis:

- **Debilidades:** Hallar las falencias que Colombia presenta en sus protocolos con respecto a lo descrito en los documentos de los otros países.

- **Fortalezas:** Determinar las ventajas que Colombia presenta en sus protocolos con respecto a lo descrito en los documentos de los otros países.

Plan de análisis:

Para dar cumplimiento a este objetivo se desarrollará una matriz de relación de cada país paralelo a Colombia destacando las categorías de análisis ya mencionadas. Anexo 3.

ESQUEMA:

CHINA	COLOMBIA	
	Debilidades	**Fortalezas**

CAPÍTULO IV. Resultados

3.1 Selección de países y protocolos.

Después de analizar la información hallada con respecto a los parámetros ya establecidos con anterioridad en este documento los países seleccionados son los siguientes China, España, Italia, México, Salvador, Perú, Brasil y Colombia. Por otro lado, con respecto a la selección de protocolos se toman aquellos donde su información en netamente dirigida al sector salud, incluye las precauciones universales y es fundamentado bajo los riesgos laborales. **Anexo 1.**

3.2 Enfoque general o especifico de los protocolos.

Se realiza una revisión y análisis de los protocolos anteriormente seleccionados para determinar si su enfoque se da en forma general para el personal de la salud, o en su defecto

va dirigido hacia un área específica de la misma; encontrando que las áreas más relevantes en la mayoría de los países seleccionados fueron odontología, anestesiología, cirugía y psicología.

Por otro lado, se encontraron protocolos enfocados a otras áreas de la salud como laboratorio, diálisis, oncología, oftalmología, evidenciando que fueron escasos los países que se dirigieran sus protocolos a dichas servicios. Anexo 2.

3.3 Análisis de protocolos por país

CHINA:

El primer contagio conocido en el mundo de Covid-19, la enfermedad causada por el coronavirus SARS-CoV-2, tuvo lugar el 17 de noviembre de 2019, en la ciudad de Wuhan (China), se cree que una persona de 55 años de edad natural de la provincia de Hubei, foco del brote, habría sido la primera en contagiarse con el virus. Pero fue hasta el 31 de diciembre de 2019, cuando el municipio de Wuhan en la provincia de Hubei, China, informó a la OMS sobre un grupo de casos de neumonía con etiología desconocida.

Fueron decenas de casos de neumonía con causas desconocidas, las que se presentaron con fiebre, fatiga, tos seca y dificultades respiratorias como los principales síntomas, todos dados en un corto período de tiempo. Los gobiernos y departamentos de salud chinos en todos los niveles otorgaron gran importancia a la enfermedad e inmediatamente adoptaron medidas para su control y la atención médica, y ordenaron a las instituciones de investigación que iniciaran tratamientos e investigaciones colaborativas. El patógeno de la enfermedad se identificó rápidamente como un nuevo coronavirus, que posteriormente fue confirmado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La OMS nombró al virus 2019-nCoV mientras que el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV) lo acuñó SARS-Cov-2; y la

neumonía causada por la infección viral fue llamada nueva neumonía por coronavirus (COVID-19) por la OMS. (MD Médico Jefe del Centro, 2020)

Esta nueva neumonía por coronavirus se extendió por toda China e incluso a otros países del mundo. Los casos confirmados han aumentado a un número muy superior al del SARS en 2003, y su mortalidad no es insignificante. Al darse cuenta de su capacidad de transmisión "humano a humano", la Organización Mundial de la Salud lo identificó como una Emergencia de Salud Pública de Preocupación Internacional el 31 de enero de 2020. Estos hechos son suficientes para ilustrar la gravedad y complejidad del brote (MD Médico Jefe del Centro, 2020)

Dado el hecho de que no hay medicamentos efectivos disponibles para las enfermedades infecciosas virales, las medidas preventivas que incluyen el control de la fuente de infección, la detección temprana de pacientes, el corte de la transmisión y la protección de la población susceptible son primordiales. (MD Médico Jefe del Centro, 2020)

Siendo China el epicentro de este virus, recayó en esta nación también la responsabilidad de realizar estudios, análisis y demás sobre el agente etiológico, con el fin de controlar el brote, evitar la propagación y disminuir los riesgos para su población, al mismo tiempo difundir información relevante al público, útil para otras naciones donde ya se evidencia la presencia de este virus impetuoso y donde nada se conocía sobre el mismo.

Es de aclarar en esta parte del documento que aunque no se encontraron directamente soportes sobre las medidas de prevención y control que adoptó la nación de China frente al SARS-CoV-2, se intuye que toda la información o por lo menos la mayoría de esta, que hoy en día existe sobre la forma de combatir este virus proviene de allí, al ser este el primer país en presenciarlo, en detectar sus síntomas, patología, características y demás; pues la única manera de controlar que el brote no se hiciera mayor era realizando un diagnóstico y análisis

con el fin de crear mecanismos, métodos y protocolos que evitaran la propagación de contagio que en ese momento ya iba a una velocidad alarmante.

En la actualidad, debido a la expansión de la pandemia, estas experiencias son las fuentes de información más valiosas y el arma más importante para el personal médico que trabaja en primera línea. Se trata de una enfermedad nueva, y China fue la primera en sufrir la pandemia. El aislamiento, el diagnóstico, el tratamiento, las medidas de protección y la rehabilitación se han hecho desde cero. (LIANG, 2020)

Es así que en cada nación crearon documentos en donde plasmaban la información y conocimientos necesarios para que los demás países del mundo tuvieran una idea de cómo combatir este nuevo riesgo biológico; datos como los cuidados que se deben adoptar, el comportamiento del agente etiológico, entre otros, y aunque con el pasar del tiempo algunas afirmaciones fueron desechas por nuevos hallazgos, lo que sí es cierto es que China dio las bases al mundo para por lo menos dar una batalla.

Protocolos
Libro de prevención de COVID-19. Emitido por: Centro Wuhan para el Control y la Prevención de Enfermedades Marzo de 2020 Manual de Prevención y Tratamiento de COVID-19 Emitido por: Primer Hospital Afiliado, Facultad de Medicina de la Universidad de Zhejiang 2020

Tabla 2. Protocolos desarrollados por China para la prevención de contagio en el personal del sector salud. Fuente: Propia.

Libro de prevención de covid-19.

El profesor Wang Zhou del Centro Wuhan para el Control y la Prevención de Enfermedades junto a un panel de expertos compilaron este Libro que habla sobre la visión general de los coronavirus, su transmisión, detección y tratamiento de la enfermedad, precauciones para individuos y lugares públicos, y conceptos básicos sobre enfermedades contagiosas. Adicionalmente este libro contiene un lenguaje de fácil entendimiento y es ilustrativo, todo esto con la finalidad de capacitar de alguna manera a las personas frente el riesgo o problema al que se están enfrentando, y sirviendo al mismo tiempo de gran ayuda para aquellos países donde el tema es totalmente desconocido y de donde pueden partir para crear sus respectivos protocolos a fin de salvaguardar la vida de aquellos trabajadores que se enfrentan directamente con el virus.

Debido a la velocidad y el alcance de la difusión de COVID-19, la publicación de este libro se amerita de manera urgente. El libro consta de seis partes:

1. Descripción general de los coronavirus
2. Transmisión de coronavirus
3. Detección, diagnóstico y tratamiento de COVID-19
4. Precauciones personales
5. Precauciones en lugares públicos
6. Conceptos básicos sobre enfermedades contagiosas.

Además de esto aborda las inquietudes del público sobre COVID-19, Cabe aclarar que aunque es un libro muy generalizado, y no aborda específicamente nuestro grupo de interés que es el de salud, nos brinda las bases necesarias de las que se debe partir para proteger a toda la humanidad y en especial a nuestra primera línea de batalla.

Manual de prevención y tratamiento de covid-19.

Este documento fue elaborado, conforme a la experiencia clínica vivida por China con respecto al SARS-CoV-2, fue elaborada en conjunto con la fundación Alibaba y el Primer Hospital Afiliado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zhejiang (FAHZU) (LIANG, 2020). El fin de este, es informar cómo se debe tratar este nuevo riesgo biológico al que está expuesto la humanidad, por esta razón este documento se encuentra traducido en varios idiomas.

Una de las finalidades de este documento es proporcionar a los profesionales de la salud información valiosa para enfrentar un enemigo que además de ser desconocido para la gran mayoría, no posee ningún tipo de distinción en sobre quien se verá contagiado.

La humanidad está en un momento donde es importante ser imparciales, y entender que la única manera de salir bien librados es bajo un mecanismo de cooperación entre mandatarios, entre naciones.

El escenario más crítico donde se evidencia lo catastrófico de este virus son los centros de salud, donde los profesionales de allí, deben luchar de frente por mitigar el daño que el SARS-CoV-2 puede ocasionar a cada paciente y al mismo tiempo evitar contraer el virus. Para garantizar que esta pelea se pueda ganar, primero tenemos que asegurarnos de que

nuestro personal médico disponga de los recursos suficientes, incluyendo experiencia y tecnologías; se deben brindar garantías sobre la vida e integridad de quienes luchan día a día, para que quienes no corrieron con suerte y se infectaron salgan vencedores, y que por su vocación y profesionalismo no tuvieron más opción luchar de frente contra algo desconocido.

El manual se divide en tres partes Gestión de Prevención y de Control, Diagnóstico y Tratamiento, y Enfermería.

1. **Gestión de Prevención y de Contro**l: Explica cómo se debe gestionar un área de aislamiento en el hospital, y a esta la llaman Clínica de la Fiebre, además de esto cuenta como se debe realizar la evaluación, ingreso y exclusión de los pacientes. Según el documento en el hospital FAHZU las pruebas de ácido nucleico (NAT) se llevaron a cabo en aquellos pacientes que cumplían con los criterios de evaluación de los pacientes sospechosos. Todo paciente que daba negativo era sometido a una nueva prueba transcurridas 24 horas, y si este paciente obtenía dos resultados NAT negativos y manifestaciones clínicas negativas, se descartaba como posible portador del virus y se daba de alta.

   Cuando los pacientes no podían ser descartados de tener una infección por COVID-19 en base a manifestaciones clínicas, eran sometidos a pruebas NAT adicionales cada 24 horas hasta que se podía descartar o confirmar. En los casos confirmados con un resultado positivo de NAT se ingresaban y trataban de manera colectiva en función de la gravedad de sus condiciones.

   Así mismo en esta parte del manual se habla de la **disposición de sala de aislamiento,** en el cual da claridad al tema de los pacientes sospechosos, con respecto a que deben ser aislados en habitaciones individuales separadas. Cada habitación

deberá estar equipada con instalaciones tales como cuarto de baño privado y la actividad del paciente debe ser confinada a la sala de aislamiento, pero sí existen varios pacientes confirmados se pueden agrupar en la misma habitación con un espacio entre camas de no menos de 1,2 metros. En esta parte del Manual también se hace recomendaciones con **respecto a la gestión sanitaria del personal de la salud.** Calificando distintos niveles de protección (I,II,III) el equipamiento necesario y en qué ámbito usarlo, así como el paso a paso de cómo colocarse quitarse el Equipo de Protección Personal (EPP) para tratar a los pacientes con COVID-19.

Nivel de Protección	Equipamiento de Protección	Ámbito de Aplicación
Nivel de Protección	• Gorro quirúrgico desechable • Mascarilla quirúrgica desechable • Uniforme de trabajo • Guantes de látex desechables y/o ropa de aislamiento desechable si es necesario	• Triaje de pre-examinación, departamento general de pacientes externos
Nivel II protección	• Gorro quirúrgico desechable • Mascarilla de protección médica (N95) • Uniforme de trabajo • Uniforme de protección médica desechable • Guantes de látex desechables • Gafas de protección	• Departamento externo de fiebre • Área de la sala de aislamiento (incluyendo la UCI aislada) • Examinación de muestras no respiratrias de pacientes sospechosos/confirmados • Examinación por imágenes de pacientes sospechosos o confirmados • Limpieza de los instrumentos quirúrgicos utilizados con pacientes sospechosos/confirmados
Nivel III protección	• Gorro quirúrgico desechable • Mascarilla de protección médica (N95) • Uniforme de trabajo • Uniforme de protección médica desechable • Guantes de látex desechables • Dispositivos de protección respiratoria que cubran toda la cara o un respirador purificador de aire motorizado	• Cuando el personal realiza operaciones tales como intubación traqueal, traqueotomía, broncofibroscopio, endoscopio gastroenterológico, etc., durante las cuales, los pacientes sospechosos/confirmados pueden rociar o salpicar secreciones respiratorias o fluidos corporales/sangre • Cuando el personal realiza cirugías y autopsias a pacientes confirma dos/sospechosos • Cuando el personal lleva a cabo las pruebas de NAT para el COVID-19

Ilustración 7. Gestión de Protección Personal Relacionada con el COVID-19/Fuente: (LIANG, 2020)

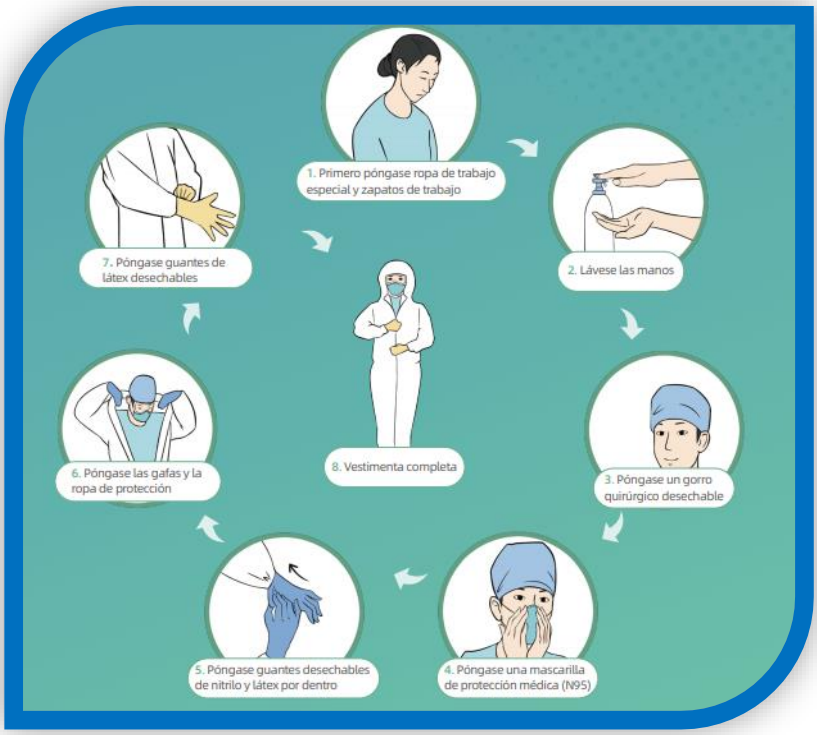


Ilustración 8. Protocolo para Ponerse los EPP-Personal de la salud/Fuente: (LIANG, 2020)

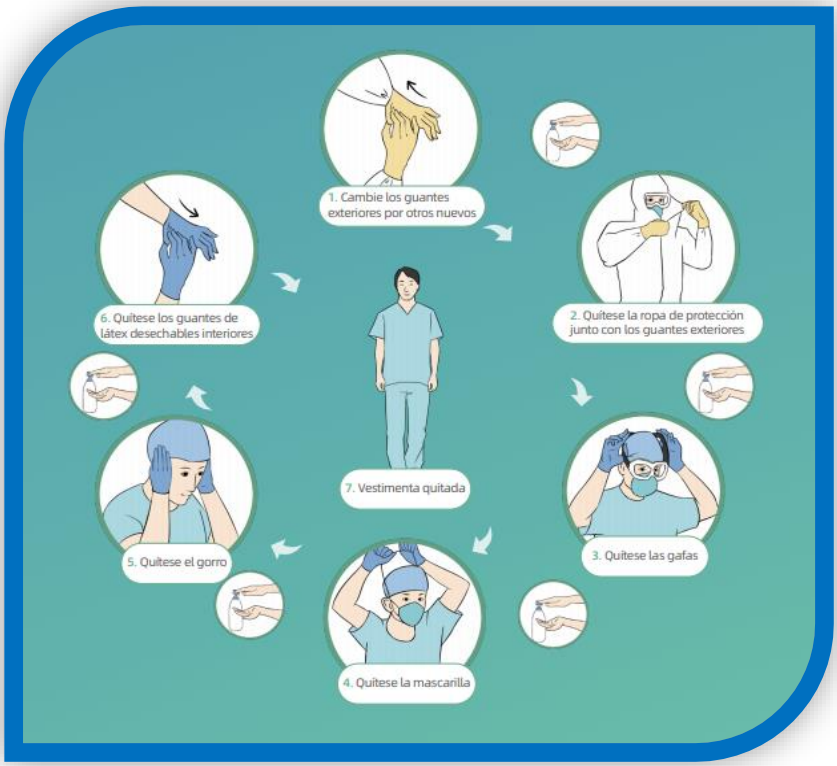


Ilustración 9. Protocolo para Quitarse los EPP-Personal de la salud/Fuente: (LIANG, 2020)

Ya para finalizar esta primera parte del manual nos habla sobre temas importantes como:

- Los procesos de desinfección: en el área de aislamiento, en suelos, paredes objetos, y dispositivos médicos reutilizables.
- Los procedimientos de desechos médicos relacionados con el Covid-19
- La eliminación de materia fecal y agua residuales.
- Requisitos para los quirófanos y los EPP del personal en operaciones quirúrgicas para pacientes sospechosos o confirmados
- Los procedimientos para la Desinfección Final
- Los procedimientos para el manejo de los cuerpos de pacientes fallecidos sospechosos o confirmados

2. **Diagnóstico y tratamiento:** En esta sección, se destaca la prueba de ácido nucleico que es el método más recomendado para diagnosticar la infección por SARS-CoV-2.Con esta muestra se identifica quién está infectado, y al saber quién está infectado se sabe quiénes estuvieron en contacto con esa persona, haciendo más fácil la tarea de hallazgo de aquellas personas que posiblemente tienen el virus, y detectando de una manera más rápida a los asintomáticos, que muchas veces son el foco de propagación en las comunidades.

Se realiza un énfasis también en la clasificación clínica de los pacientes con COVID-19

- **Casos Leves:** Los síntomas clínicos son leves, no hay indicios de neumonía en las pruebas de imagen. (LIANG, 2020)
- **Casos Moderados:** Pacientes que tienen síntomas como fiebre y síntomas en las vías respiratorias, etc. e indicios de neumonía en las pruebas de imagen. (LIANG, 2020)
- **Casos Graves:** Adultos con alguno de los siguientes criterios: frecuencia respiratoria ≥ 30 respiraciones/min; saturación de oxígeno ≤ 93 % en estado de reposo; presión parcial arterial de oxígeno (PaO2)/concentración de oxígeno (FiO2) ≤ 300 mmHg. Pacientes con > 50 % de evolución respecto a las lesiones en las posteriores 24-48 horas en las pruebas de imagen de los pulmones, deben considerarse como casos graves. (LIANG, 2020)
- **Casos Críticos:** Pacientes con alguno de los siguientes criterios: manifestación de fallo respiratorio que hace que sea necesaria la utilización de un dispositivo de ventilación mecánica para respirar, choque, insuficiencia en cualquier otro órgano que requiera en el ingreso del paciente en la UCI. (LIANG, 2020)

Este capítulo también nos habla de los tratamientos actualmente existentes para combatir esta enfermedad, estos son algunos:

- **Tratamiento Antivírico para la Eliminación Eficiente de los patógenos:** El uso de un tratamiento antivírico en una fase temprana del virus puede reducir la incidencia de los casos críticos y severos. Aunque no haya evidencia clínica de fármacos antivíricos que sean realmente efectivos, en la actualidad, se están adoptando estrategias antivíricas en base a las características del SAR-CoV-2. (LIANG, 2020).
- **Tratamiento Antichoque y Antihipoxemia**: Durante el paso desde un estado grave a crítico, los pacientes pueden desarrollar hipoxemia grave, un gran flujo de citosina e infecciones severas que pueden resultar en un choque, en trastornos de perfusión de los tejidos e incluso en fallo multiorgánico. El tratamiento tiene por objetivo una recuperación favorable y la eliminación de incentivos. El uso de un sistema de apoyo artificial hepático (ALSS) y la purificación de la sangre pueden disminuir los mediadores inflamatorios y el flujo de citosina y evitar así la incidencia de choques, hipoxemia y síndrome de dificultad respiratoria. (LIANG, 2020).
- **Uso Racional de Antibióticos para Evitar una Infección Secundaria:** El COVID-19 es una enfermedad vírica, por eso, no se recomienda el uso de antibióticos para evitar la infección bacteriana en pacientes normales o no graves; se deben usar con mucho cuidado en pacientes graves, según el tipo de condición médica que presenten. Se pueden usar antibióticos a juicio del especialista en pacientes con las siguientes condiciones: lesiones pulmonares extensas; exceso de secreciones bronquiales; enfermedades crónicas de las vías respiratorias con antecedentes de colonización de patógenos en las vías respiratorias inferiores; uso de glucocorticoides con una dosis de 20 mg durante 7 días. (LIANG, 2020).

3. **Enfermería**: En este último capítulo, el manual habla sobre el **cuidado** de enfermería para pacientes que reciben oxigenoterapia con Cánulas Nasales de Alto-Bajo Flujo (HFNC), y todo lo referente al cuidado general que se debe tener con este tipo de pacientes por parte del área de enfermería.

ESPAÑA

España es uno de los países más impactados por el SARS COV-2 Covid 19 en el mundo, con más casos de mortalidad. El 31 de enero, el Centro Nacional de Microbiología, dependiente del Instituto de Salud Carlos III, confirmaba el primer caso de coronavirus, por la enfermedad COVID-19, detectada en España. Concretamente en La Gomera. El paciente, de origen alemán, formaba parte de un grupo de cinco ciudadanos de Alemania turistas a la isla, que había estado en contacto con una persona diagnosticada en Alemania y presentaba síntomas leves.

España cuenta con los siguientes protocolos enfocados al sector sanitario **tabla 3.** El gobierno de España junto con el ministerio de sanidad, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo, entre otros, ha desarrollado diferentes protocolos enfocados al sector salud del país, los cuales se encuentran recopilados en el protocolo "Prevención de riesgos laborales vs. COVID-19", donde muestra guías, protocolos y demás documentos enfocados a la prevención del Covid-19 en los sectores económicos. En el sector sanitario encontramos los siguientes:

Protocolos	**Protocolos más específicos**
Guía de actuación frente a covid-19 en los profesionales sanitarios y sociosanitarios. Emitido por: Ministerio de sanidad de España Marzo de 2020.	Fisioterapia respiratoria en el manejo del paciente con covid-19: recomendaciones generales. Emitido por: Sociedad Española de Neumología y cirugía torácica. Marzo de 2020.
Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgo laborales frente a la exposición al sars-cov-2. Emitido por: Ministerio de sanidad de España y INSST. Marzo de 2020.	Manejo quirúrgico de pacientes con infección por covid-19. Recomendaciones de la asociación española de cirujanos. Emitido por: Asociación Española de Cirujanos. Marzo de 2020.
Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con covid-19. Emitido por: Ministerio de sanidad de España Mayo de 2020.	Decálogo de recomendaciones para profesionales del ámbito sanitario para un afrontamiento psicológico eficaz ante el
Recomendaciones para el manejo, prevención Y control de covid-19 en los servicios de Oncología radioterápica.	

Emitido por: Ministerio de sanidad de España y SEOR. Abril de 2020.	malestar generado por el brote de coronavirus covid-19.
Recomendaciones para el manejo, prevención y control de covid-19 en unidades de diálisis. Emitido por: Ministerio de sanidad de España y SEN. Marzo de 2020.	Emitido por: Colegio Oficial de Psicología de Madrid. Marzo de 2020.
Recomendaciones para la prevención de la infección por coronavirus covid-19 en los profesionales sanitarios. Emitido por: Ministerio de sanidad de España. Marzo de 2020.	
Plan contención coronavirus 061 epi's a utilizar. Emitido por: Servicio Aragones de Salud. Marzo de 2020.	
Anexo i: instrucciones de colocación y retirada de epi´s. Emitido por: Salud Madrid. Marzo de 2020.	

Anexo ii: instrucciones de colocación y retirada de epi´s en recursos móviles. Emitido por: Salud Madrid. Marzo de 2020.	
Recomendaciones para la prevención del covid-19 en los profesionales de centros sanitarios del sms. Emitido por: Salud Madrid. Marzo de 2020.	

Tabla 3. Protocolos desarrollados por España para la prevención de contagio en el personal del sector salud. Fuente: Propia.

Guía de actuación frente a covid-19 en los profesionales sanitarios y sociosanitarios.

Guía en la cual se dan las mínimas recomendaciones de bioseguridad para los profesionales sanitarios que son encaminadas a realizar medidas de higiene de manos con agua y jabón, usar una mascarilla quirúrgica con pacientes que presentan sintomatología respiratoria, asi mismo solicitarles que ellos la usen, hacer uso del resto de elementos de protección personal necesario para este tipo de pacientes.

Adicional dicha guía refiere que todo trabajador de la salud que presente síntomas relacionados con el COVID-19 deberá contactarse con su servicio de prevención de riesgos laborales, retirarse inmediatamente de su actividad laboral y permanecer aislado. Si se hace

necesaria la toma de prueba diagnóstica y esta da positivo el trabajador deberá completar el aislamiento hasta cumplir 14 días y repetir la prueba, si esta vez la prueba da negativo se reincorporará a sus labores dando cumplimiento con los protocolos de bioseguridad y adicional tendrá que evitar el contacto con pacientes inmunodeprimidos durante 14 días.

El ministerio de sanidad indica que si no se realice prueba el trabajador se incorporará a sus actividades transcurridos 7 días desde el inicio de síntomas en ausencia de fiebre, cumpliendo con las recomendaciones de bioseguridad.

Para los trabajadores con sintomatología grave que requiere de hospitalización serán monitoreados hasta conseguir dar de alta y continuar con el aislamiento en domicilio, realizando prueba de laboratorio hasta que esté negativo y pueda reincorporarse a su puesto de trabajo.

Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgo laborales frente a la exposición al sars-cov-2

Aquí se presentan algunas medidas que el documento recomienda tomar para la prevención de riesgos laborales, específicamente riesgo biológico, donde se destaca:

- La higiene de manos es la medida principal de prevención y control de la infección.
- Etiqueta respiratoria: Cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo al toser y estornudar, y desecharlo a un cubo de basura con tapa y pedal.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz o la boca.
- Practicar buenos hábitos de higiene respiratoria.
- Mantener distanciamiento social de 2 metros.

Adicional se recomienda ofrecer formación e información sobre el virus constantemente al personal trabajador, garantizar higiene en los lugares de trabajo. La guía manifiesta que el personal sanitario asistencial y no asistencial se ubica en un riesgo alto al tener contacto con todo tipo de paciente, además aclara que dentro del personal sanitario está el "personal sensible" que es todo aquel profesional sanitario con diagnósticos que se relacionan directamente con vulnerabilidad para contraer el SARS COV-2 COVID 19 los cuales son: "diabetes, enfermedad cardiovascular, incluida hipertensión, enfermedad hepática crónica, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad renal crónica, inmunodeficiencia, cáncer en fase de tratamiento activo, embarazo y mayores de 60 años; y deben ser identificados por el servicio sanitario del servicio de prevención de riesgos laborales." (de Gobierno, 2020, p10)

Los elementos de protección personal para este gremio deben ser:

- **Protección respiratoria:** Mascarilla quirúrgica, mascarilla autofiltrante tipo FFP2 o media máscara provista con filtro contra partículas P2, estas no pueden reutilizarse.
- **Guantes**: En actividades de atención a la persona sintomática y en laboratorios, los guantes que se utilizan son desechables ya que las tareas asociadas requieren destreza y no admiten otro tipo de guante más grueso.
- **Ropa de protección:** Uniforme que evite la contaminación con fluidos corporales, cubriendo parcialmente el cuerpo como batas, delantales, manguitos, polainas, etc., o el cuerpo completo.
- **Protección ocular o facial:** gafas integrales frente a gotas o pantallas faciales frente a salpicaduras

Adicional resalta y deja clara la forma de: Colocada y retirada de los elementos de protección individual (EPI), desecho o descontaminación, almacenaje o mantenimiento de los mismos.

Actualización a febrero:

Adiciona medidas de prevención de carácter organizativo, colectivo y personal, adicional prioriza conocer al trabajador y categorizar al profesional sensible de acuerdo a su condición laboral.

Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con covid-19

En su contenido presentan las medidas generales dirigidas a la protección de la salud de los trabajadores, resaltando que se deben minimizar al máximo posible los trabajadores que se encuentran expuestos a la población confirmada con el virus o a su entorno, adicional deben ofrecer información, formación y entrenamiento de los datos disponibles sobre el coronavirus teniendo en cuenta siempre los derechos de los trabajadores sanitario y sanitarios expuestos y adicional se deben cumplir los deberes de los servicios de prevención de riesgos expuestos en el protocolo anteriormente mencionado. Este documento técnico también resalta la importancia de utilizar adecuadamente los elementos de protección personal, los cuales van dirigidos a toda la población trabajadora del sector sanitario y no sanitario expuesto al entorno del paciente confirmado con covid-19, haciendo hincapié en el uso de bata, guantes, protección respiratoria y ocular.

Recomendaciones para el manejo, prevención y control de covid-19 en unidades de diálisis y recomendaciones para el manejo, prevención y control de covid-19 en los servicios de oncología radioterapia

Este documento contiene la misma información para los profesionales, donde en primera medida habla sobre los equipos de protección individual (EPI) para el personal sanitario en contacto con casos de COVID-19, nombrando cuales son estos elementos, el uso adecuado y lo ya mencionado en protocolos anteriores, como nueva medida este documento informa que se debe realizar un registro de los profesionales que han tenido contacto con el paciente y poder llevar un control y seguimiento de los casos.

Recomendaciones para la prevención de la infección por coronavirus covid-19 en los profesionales sanitarios

Esta es una de las circulares informativas para el personal de la salud recomendando extremada higiene de manos, uso de los EPI, no asistir al trabajo en caso de presentar síntomas relacionados con el COVID-19 y cancelación de los eventos médicos.

Por otro lado, algunas entidades privadas de España han dado a conocer comunicados a los profesionales sanitarios para el cuidado y prevención de contagio del COVID-19 enfocados a los elementos de protección individual y tips a tener en cuenta.

Plan contención coronavirus 061

Da a conocer a los profesionales sanitarios los elementos de protección individual necesarios para cada servicio, algunos de estos son:

- Servicio de Urgencias de Atención Primaria (SUAP): para paciente con y sin patología respiratoria.
- Unidades Móviles de Emergencias (UMEs) y en las unidades de Vigilancia Intensiva

(UVIs): para paciente con y sin patología respiratoria.

- Intervención del equipo Vehículo de intervención rápida (VIR) y refuerzo del SUAP.
- Transporte de paciente en unidad de soporte vital básico (SVB).

Anexo I: instrucciones de colocación y retirada de epi´s suap/uad/vir

Del servicio de prevención de riesgos laborales da a conocer como en estos servicios del sector de la salud se deben colocar y retirar adecuadamente los elementos de protección personal por medio de ilustración de la forma adecuada y no adecuada, siendo estos EPIs los siguientes:

- Bata impermeable.
- Mascarilla.
- Gafas de protección
- Guantes

Anexo II: instrucciones de colocación y retirada de epi´s en recursos móviles

Se enfoca en los siguientes EPI´s:

- Mascarilla de protección FFP3
- Traje protección tipo mono
- Calzas altas (Tipo pernera)
- Guantes protección

- Gafas de protección ocular. Normativa según EN-166
- Capucha tipo capa

Recomendaciones para la prevención del covid-19 en los profesionales de centros sanitarios del SMS

El centro de servicio de salud de Murcia España, da a sus trabajadores un informe brindando cuidados que los profesionales deben tener en cuenta.

- **Al llegar a casa: Mínimo contacto con personas mayores de 65 años y personas con afecciones crónicas**.
    - ❖ Intentar no tocar nada.
    - ❖ Quitarse los zapatos.
    - ❖ Depositar cartera, llaves, bolso en una caja.
    - ❖ Ducharse.
    - ❖ Lavar el móvil y gafas.
    - ❖ Lavar ropa personal, toallas y ropa de cama en un lavado no inferior a 40°.
    - ❖ Evitar que terceras personas tengan contacto con sus fluidos corporales.
    - ❖ Limpiar controles, teléfonos, grifos, puertas, etc con desinfectantes.
    - ❖ Mantener zonas de uso bien ventiladas.

- **En el centro de trabajo:**
    - ❖ Higiene de manos
    - ❖ Distancia de seguridad de 2 metros con tus compañeros
    - ❖ Utilizar mascarilla quirúrgica
    - ❖ Reuniones de unidades o servicios de salud asistirá el personal mínimo
    - ❖ En los espacios comunes del centro de salud no deben estar más de dos personas a la vez
    - ❖ Realiza los descansos para café/comida por turnos
    - ❖ No compartas alimentos.
    - ❖ Ponerse el uniforme y Epp en el vestuario
    - ❖ Mantener la ventilación en los vestuarios.
    - ❖ Retira objetos personales y recógete el pelo.
    - ❖ Evita la pintura de labios y maquillaje.
    - ❖ No compartir objetos de trabajo como: bolígrafos, fonendos, etc.
    - ❖ Desinfectar objetos personales antes y después de usar.
    - ❖ Mantén las puertas de despachos y salas de trabajo entreabiertas.

- **Uso de mascarillas y EPP**
    - ❖ Utiliza los EPI indicados en los protocolos según riesgo de exposición

- En las interacciones con otros profesionales deben llevar mascarilla quirúrgica.

Fisioterapia respiratoria en el manejo del paciente con covid-19: recomendaciones generales.

La sociedad Española de neumología y cirugía torácica, área de fisioterapia da a conocer el manejo del paciente con covid-19 desde dicha área con recomendaciones general, inicialmente resaltando la importancia del uso de elementos de protección personal con el fin conseguir protección y prevención de exposición al nuevo coronavirus, los elementos de protección individual recomendados para el área de fisioterapia respiratoria son: Protección respiratoria + Guantes y ropa de protección + Protección ocular y facial.

Manejo quirúrgico de pacientes con infección por covid-19. Recomendaciones de la asociación española de cirujanos.

Artículo desarrollado por la asociación Española de cirujanos, donde además de hablar del covid-19, enfatiza que las intervenciones quirúrgicas en tiempo de pandemia deben realizarse pensando que todo el paciente al que se le realizaba un procedimiento es positivo para covid-19, y se debe proteger a los profesionales expuestos inicialmente da a conocer los elementos de protección necesarios para intervenciones quirúrgicas y proceso de intubación, anestesia, canalización, entre otros que puedan generar aerosoles.

1. **Bata impermeable**.

2. Mascarilla. En este caso son recomendadas las mascarillas tipo N95, o FFP2/FFP3.

3. Gafas. Si en el procedimiento se producen aerosoles es indispensable el epi que proteja toda la cara como la cobertura facial completa.

4. Pantalla de cobertura facial completa. Esta no protege de los aerosoles, pero es necesaria cuando existe riesgo de salpicaduras de fluidos, este elemento se considera indispensable para manejo de vía aérea por lo que estos profesionales deben hacer uso de la pantalla facial, si el trabajador utiliza gafas se debe colocar el dispositivo sobre las mismas.

5. Guantes de nitrilo largos Un par

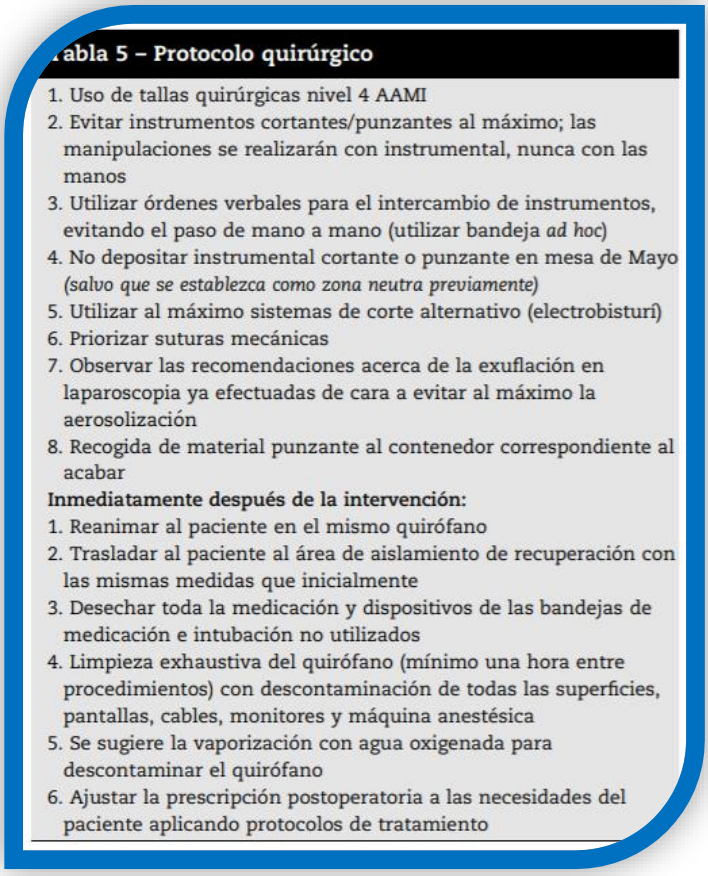
6. Gorro. Todo personal debe hacer uso del gorro y más en caso de que se tenga el cabello largo, se recomienda a los hombres afeitarse la barba para tener una fijación de las mascarillas.

7. Calzado exclusivo para la zona o actividad y sin perforaciones Cuando ya se tienen los elementos de protección personal se realiza el lavado quirúrgico sobre los guantes y se colocará el calzado adecuado para la actividad específica.

Otras recomendaciones:

- Los EPI deben cubrir totalmente la piel, especialmente las zonas corporales de alto riesgo: orificios nasales, boca y ojos. Los elementos de protección personal que se utilicen deben estar diseñados para proteger ante aerosoles que se pueden generar en actividades como las cirugías.
- Se deben definir los profesionales que deben usar esta protección máxima dentro del quirófano.
- Limitar al máximo el número de profesionales que se encuentran en el interior del quirófano y sus movimientos para reducir el riesgo de contaminación.

- Limitar al máximo el número de personas que hacen actividades que generan aerosoles.
- Utilizar todo el material desechable que sea posible.
- Mantener cerradas las puertas del quirófano.
- El personal sanitario que haya tenido contacto estrecho con un paciente probable o confirmado de coronavirus, debe informarlo inmediatamente al servicio de Medicina Preventiva/Salud Laboral/Prevención de Riesgos Laborales de su lugar de trabajo.



abla 5 – Protocolo quirúrgico

1. Uso de tallas quirúrgicas nivel 4 AAMI
2. Evitar instrumentos cortantes/punzantes al máximo; las manipulaciones se realizarán con instrumental, nunca con las manos
3. Utilizar órdenes verbales para el intercambio de instrumentos, evitando el paso de mano a mano (utilizar bandeja *ad hoc*)
4. No depositar instrumental cortante o punzante en mesa de Mayo *(salvo que se establezca como zona neutra previamente)*
5. Utilizar al máximo sistemas de corte alternativo (electrobisturí)
6. Priorizar suturas mecánicas
7. Observar las recomendaciones acerca de la exuflación en laparoscopia ya efectuadas de cara a evitar al máximo la aerosolización
8. Recogida de material punzante al contenedor correspondiente al acabar

Inmediatamente después de la intervención:

1. Reanimar al paciente en el mismo quirófano
2. Trasladar al paciente al área de aislamiento de recuperación con las mismas medidas que inicialmente
3. Desechar toda la medicación y dispositivos de las bandejas de medicación e intubación no utilizados
4. Limpieza exhaustiva del quirófano (mínimo una hora entre procedimientos) con descontaminación de todas las superficies, pantallas, cables, monitores y máquina anestésica
5. Se sugiere la vaporización con agua oxigenada para descontaminar el quirófano
6. Ajustar la prescripción postoperatoria a las necesidades del paciente aplicando protocolos de tratamiento

Ilustración 6. *Protocolo quirúrgico para evitar el contagio de COVID-19/Fuente (a, 2020)*

Decálogo de recomendaciones para profesionales del ámbito sanitario para un afrontamiento psicológico eficaz ante el malestar generado por el brote de coronavirus covid-19

Este documento fue desarrollado por el colegio Oficial de Psicología de Madrid, ofrece las siguientes recomendaciones que son dirigidas a los profesionales sanitarios, apoyando y disminuyendo el riesgo psicosocial en este gremio.

1. **Presta atención a tus emociones**. Tratar de identificar las emociones y aceptar cuando estas están alteradas.
2. **Adopta una visión ajustada a la realidad.** Hay que ser realista y no minimizar la situación, pero saberla manejar.
3. **Evita conductas de riesgo.** Cumplir con los protocolos de seguridad y los procedimientos establecidos por las autoridades sanitarias.
4. **Confía en ti**. Tener en cuenta que somos buenos profesionales.
5. **No niegues el impacto que esta situación puede ocasionar**. Interpreta las emociones y aprende a manejarlas.
6. **Identifica tus respuestas.** Aprende a conocer la forma en la que responde tu cuerpo y tu estado de ánimo ante las situaciones que se presentan en el día a día laboral.
7. **Expresa tus emociones.** Expresa lo que sientes y no guardas esos sentimientos.
8. **Cuídate, descansa y desconecta.** Mantén hábitos alimenticios buenos, descansa duerme el tiempo adecuado y olvídate de la vida laboral cuando estas fuera de ella.
9. **Busca espacios de encuentro.** Trata de mantener una vida social activa (por lo menos virtualmente, conocer las situaciones de los demás puede ayudarte moralmente).

10. **Muestra seguridad y tranquilidad.** Trata de mantener la calma y la tranquilidad, porque posiblemente puedes transmitir angustia a tus compañeros de trabajo y alterar más las emociones de ellos. (COMA, 2020, p3).

ITALIA

Italia es un país europeo, conocido a nivel mundial, por sus costumbres, y lugares turísticos en el que se puede resaltar su capital Roma, considerada una ciudad Santa para la religión católica.

Pero en la actualidad debido al Covid-19 también es un país reconocido por una triste realidad, por sus altas cifras de víctimas mortales y es que desde el 30 de enero de 2020, cuando una pareja de turistas chinos procedente de Wuhan a través de Pekín fue ingresada en el Hospital Lázaro Spallanzani, en Roma, centro de alta especialidad en enfermedades infecciosas, esta nación inició una batalla contra el tiempo, y contra el virus SARS-CoV-2, Italia fue el primer país en prohibir todos los vuelos hacia y procedentes de China. (BBC, 2020).

Italia ha creado una página llamada "texto único de seguridad" que esta disponible para todo público donde se encuentra material de seguridad en el entorno laboral; ofreciendo protocolos de seguridad y salud en los diferentes sectores económicos dados por el nuevo Coronavirus Covid-19 SARS-CoV-2, además da a conocer formatos, circulares, información técnica para la prevención y promoción de la salud por la pandemia.

Los protocolos y demás información dada para el sector de la salud en este país son:

Protocolos sector salud	Protocolos relacionados con los EPP	Protocolos más específicos
COVID-19 y protección del personal de salud. Emitido por: Pagina Texto Único 2020.	Cómo retirar los guantes desechables. Emitido por: Pagina Texto Único 2020.	Indicaciones operativas para la actividad dental durante la fase 2 de la pandemia de covid-19. Emitido por: Pagina Texto Único 2020.
Protocolo para la prevención y seguridad de los trabajadores de la salud y los servicios sociales de salud. Emitido por: Pagina Texto Único 2020.	Secuencias de vestirse y desvestirse para profesionales de la salud. Emitido por: Pagina Texto Único 2020.	Manejo del estrés y prevención del agotamiento en trabajadores de la salud en la emergencia Covid-19. Emitido por: Pagina Texto Único 2020.
Indicaciones para asistentes de salud emergencia de salud covid-19.		

Emitido por: Pagina Texto Único 2020.		

Tabla 4. Protocolos desarrollados por Italia para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia.

Covid-19 y protección del personal de salud.

Hace referencia a que son los profesionales de la salud los más expuestos a riesgo biológico por el contacto directo o indirecto de pacientes, fluidos corporales, equipos médicos y dispositivos contaminados, superficies ambientales o aire contaminado. Esto ocurre no solo en el entorno hospitalario (DEA, salas de hospitalización, unidades de cuidados intensivos y reanimación) sino también en el contexto de clínicas médicas y centros de diagnóstico, así como en estructuras que brindan otros servicios de salud.

La aplicación adecuada de estas medidas puede limitar la transmisión y circulación de SARS-CoV-2 y por lo tanto mantener los servicios de salud "eficientes", incluso en situaciones de emergencia. Las intervenciones de prevención tienen como objetivo mejorar la organización del trabajo y definir estrategias para aumentar la comunicación correcta.

Además, este documento habla de la importancia que hay de proteger a los trabajadores de la salud en relación con la minimización del virus y así mismo crear conciencia de los trabajadores sobre la importancia de quedarse en casa y lejos de los lugares de trabajo en caso de aparición

de síntomas respiratorios, para prevenir la propagación del riesgo, de acuerdo con las indicaciones de comportamiento ya conocidas por la prevención de la propagación del síndrome de la gripe.

Gestión de la prevención en el lugar de trabajo.

El primer y más importante nivel de intervención es la aplicación de precauciones estándar, junto con medidas de prevención de infecciones, que deberían aplicar en todos los centros de salud a los que acceden pacientes y / o usuarios, teniendo en cuenta la situación de emergencia epidémica contingente en la que los portadores de coronavirus pueden ser pobremente sintomático, representando una fuente inconsciente de la transmisión de la enfermedad, sí comprende el papel de las siguiente precauciones:

- Lavado de manos.
- Evitar tocarse nariz, boca, ojos con las manos.
- Evitar contacto con personas con sintomatología respiratoria.
- No auto medicarse.
- Cúbrase la boca y nariz al estornudar o toser.
- Limpie las superficies a base de alcohol y cloro.

El uso de equipo de protección personal (EPP), como descrito en la tabla.

Personal sanitario	· Filtro respiratorio FFP2 · Protocolo facial · Guantes
Personal sanitario expuestos a procedimientos que generan aerosol	· Filtro respiratorio FFP3 · Protector facial · Guantes · Traje impermeable

Tabla 5. Uso de EPP/Fuente (Diana Gagliardi, 2020)

Los EPP, también seleccionados en función del riesgo relacionado con tareas específicas, deben permitir protección del tracto respiratorio, ojos y membranas mucosas, manos y cuerpo. Se recomienda seguir cuidadosamente los procedimientos de vestirse y desvestirse, así como aquellos de eliminación de EPP como se informa en la Circular del Ministerio de Salud del 22 de febrero de 2020. Este procedimiento para vestirse y desvestirse es:

Vestirse: en el área:

1. Quítese todas las joyas y artículos personales. Practique la higiene de manos con agua y jabón o solución alcohólica;
2. verificar la integridad de los dispositivos; no use dispositivos no saludables;
3. use un primer par de guantes;
4. use la bata desechable sobre el uniforme;
5. usar filtro facial adecuado;
6. usar anteojos protectores;
7. usa un segundo par de guantes.

Retiro de los EPP:

Reglas de conducta:

• Evite cualquier contacto entre el EPP potencialmente contaminado y la cara, las membranas mucosas o la piel;

• Respetar la secuencia indicada:

1. Retire la bata de laboratorio desechable y deseche en el recipiente;
2. Quítese el primer par de guantes y deséchalo en el recipiente;
3. Quítese los anteojos y desinfectarlos;
4. Retire la máscara FFP3 manipulándola desde la parte posterior y deséchalo en el recipiente;
5. Quítese el segundo par de guantes;
6. Practique la higiene de manos con soluciones alcohólicas o con agua y jabón.

Protocolo para la prevención y seguridad de los trabajadores de la salud y los servicios sociales de salud

Este busca proteger a esta población trabajadora con medida rigurosa de acuerdo a la evidencia científica, a los elementos claves que dicte la OMS, el ministerio de salud de Italia y el comité científico técnico (CTS), asegurando:

- Elementos de protección personal en la cantidad adecuada y de conformidad con los requisitos técnicos necesarios para proteger la salud de los profesionales y operadores.
- Cursos de capacitación para el uso correcto de dichos elementos de protección personal.
- Todo el personal expuesto que trabaje en los servicios cubiertos por este protocolo estará sujeto, como prioridad, a las pruebas de laboratorio necesarias para resaltar cualquier positividad al SARS CoV 2.
- Un procedimiento homogéneo para todo el territorio nacional que establezca, desde un perfil operativo y la definición de responsabilidades, los procedimientos de vigilancia a los que deben estar sometidos los trabajadores, y en particular aquellos que han entrado en contacto con pacientes que son positivos para COVID19.
- Procedimientos de evaluación y medidas de salvaguardia para el personal que padece patologías previas que los exponen más al riesgo de contraer infección con COVID19.
- Desinfección necesaria en el lugar de trabajo, sin comprometer la funcionalidad.
- Verificar, en relación con la evolución de la situación epidemiológica y la mayor disponibilidad de personal de salud.

- Revisar los aspectos regulatorios que pueden garantizar la extensión de los contratos y la estabilización del personal sanitario y técnico involucrado en la emergencia, así como la contratación de personal nuevo indefinidamente, a través de un plan contratación extraordinaria.
- Garantizar al final de la fase de emergencia actual, el mantenimiento de la atención necesaria para el estricto cumplimiento de las normas y procedimientos relacionados con la prevención.

Por lo anterior se puede observar que las medidas a implementar son enfocadas a la prevención durante y después del pico de infección del SARS-CoV2; proponiendo estrategias que intervienen en la organización y en el personal.

En Italia hay un grupo de profesionales llamados asistentes de salud los cuales cumplen las siguientes funciones:

- Análisis de la necesidad de salud para prevenir la propagación de enfermedades infecciosas
- Control de las condiciones sanitarias y el riesgo infeccioso en las familias y comunidades asistidas
- Capacitación en el manejo de la enfermedad infecciosa del individuo, familia y grupo.

Indicaciones para asistentes de salud emergencia de salud covid-19.

Está diseñado para los Profesionales en donde se establecen recomendaciones e indicaciones para desempeñar sus funciones y es llamado que son distribuidas antes durante y después del turno de trabajo y algunas de ellas son:

- Antes de comenzar el trabajo

1. Antes de ir a la sala / vestuario, deseche el PPE utilizado para viajar en contenedores especiales para desechos especiales con riesgo biológico;

2. Lávese las manos.

3. Use EPP limpio (guantes y mascarilla proporcionados por su empresa / agencia). Es importante cambiar el EPP en todas las situaciones en las que puedan haberse contaminado.

4. Vaya a la sala utilizada para el centro de llamadas y desinfecte las superficies (escritorio) y las herramientas (teléfono, teclado, mouse).

5. Ventilar la habitación.

6. Encienda la computadora y prepare todos los archivos necesarios para la actividad del centro de llamadas de acuerdo con las indicaciones recibidas de su empresa / agencia.

- Durante el turno

1. Asegure el intercambio de aire cada 15 minutos;

2. Tómese un descanso de al menos 10 minutos cada 2 horas para garantizar el cambio con los colegas.

3. antes y después del descanso, lávese las manos y cambie el EPP.

- Fin del turno

1. Vaya a la sala / vestuario y deseche el PPE usado en los contenedores especiales para desechos especiales con riesgo biológico.

2. Lávate las manos.

3. Use una máscara desechable para regresar a casa.

4. Use guantes desechables o evite tocar superficies en el transporte público.

5. Mantenga la distancia de seguridad interpersonal (al menos 1 metro).

Italia dio a conocer algunos de los protocolos relacionados con los elementos de protección personal EPP, los cuales se pueden observar en la siguiente tabla.

Cómo retirar los guantes desechables

La Assosistema Confindustria ilustra el uso correcto de guantes protectores desechables, además ofrece un link de YouTube con el paso a paso.



Ilustración 10. Indicaciones de como retirar adecuadamente los guantes desechables/Fuente (Diana Gagliardi, 2020).

Resaltando la importancia de:

- Use guantes con las manos secas y limpias.
- Revise los guantes antes de usarlos.
- Evite las joyas y las uñas largas.
- Quítese los guantes si están dañados.
- No sumerja sus manos en productos altamente químicos con guantes desechables (use un guante reutilizable adecuado con un puño largo)
- Tire los guantes y lávese las manos.

Secuencias de vestirse y desvestirse para profesionales de la salud

Este documento da a conocer los procedimientos correctos de vestirse y desvestirse los EPP para la asistencia de Covid-19. Algunas de las dudas que aclara este informe son las siguientes:

- **¿Se requieren botas, delantales impermeables o trajes de protección como equipo de protección personal (EPP) de rutina para los profesionales de la salud (OP) que atienden a pacientes con infección por SARS-CoV-2 sospechada o confirmada?**

No. Las pautas actuales de la OMS para el tratamiento de la OP contra pacientes con sospecha o confirmación de enfermedad respiratoria aguda COVID-19 recomiendan el uso de precauciones de contacto y gotas, además de las precauciones estándar que siempre deben usarse. de todas las OP para todos los pacientes.

- **¿Se pueden esterilizar y reutilizar las máscaras quirúrgicas desechables?**

No. Las mascarillas quirúrgicas desechables son de un solo uso. Después de su uso, deben retirarse utilizando las técnicas apropiadas (es decir, no toque el frente, retírese tirando de los lazos o cordones elásticos desde atrás) e inmediatamente tírelos a un contenedor de desechos biológicos con tapa, seguido de higiene de manos.

- **¿Qué equipo de protección personal (EPP) debe utilizar los profesionales de la salud (OP) que realizan hisopos nasofaríngeos u orofaríngeos en pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19?**

Los profesionales de la salud que recolectan muestras de hisopos de pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 deben estar bien entrenados en el procedimiento y deben usar una bata limpia, no estéril, de manga larga, una máscara quirúrgica, protección para los ojos (por

ejemplo, anteojos o visera) y guantes. El procedimiento debe llevarse a cabo en una sala separada / aislada y durante la recolección de las muestras, los trabajadores de salud.

Como anexo traer los procedimientos en archivo pdf con ilustraciones didácticas para:

- Vestirse en un ambiente libre de aerosoles
- Eliminación en un ambiente libre de aerosoles.
- Vestirse en un ambiente de aerosol
- Extendiéndose en un ambiente de aerosol
- Vendaje con careta en aerosol
- Desnudarse con una careta en un ambiente de aerosol
- Vestido con traje
- Desnudarse con traje

Indicaciones operativas para la actividad dental durante la fase 2 de la pandemia de covid-19.

Italia mediante esta plataforma dio a conocer este documento, validado por el Comité Científico Técnico, ofrece indicaciones clínicas de referencia de procedimiento con respecto a los estándares mínimos de seguridad para las prácticas dentales. En referente con los elementos de protección personal para esta actividad de la salud se habla de:

- **Máscaras:** Se dividen en tres clases de protección: FFP1, FFP2 y FFP3. su función protectora está regulada a nivel europeo.

  Las máscaras respiratorias de la clase de protección **FFP1** filtran al menos el 80% de las partículas encontradas en el aire hasta dimensiones de 0.6 μm. Las máscaras

respiratorias de la clase de protección **FFP2** filtran al menos el 94% de las partículas encontradas en el aire hasta un tamaño de 0.6 μm.

Las máscaras respiratorias de la clase de protección **FFP3** ofrecen la máxima protección posible contra la contaminación del aire respirable.

- **Protectores faciales y gafas protectoras**

1. gafas de templo y máscara (PPE categoría II)
2. protectores faciales; visera (categoría PPE III) 24

- **Bata desechable**
- **Calzado lavable**
- **Guantes:** se aplica desinfectante a los guantes antes de realizar los procedimientos.
- **Auriculares:** Deben usarse durante cada procedimiento odontología.

Protocolo operativo:

El empleador debe aplicar los principios de buenas prácticas microbiológicas y adoptar, en relación con los riesgos determinados, el Medidas de protección y prevención.

Protección de superficies, equipos de trabajo y entornos operativos:

Para evitar, o al menos reducir, la posibilidad de contaminación del medio ambiente, equipos y superficies, se recomienda dejar la menor cantidad posible de objetos en las superficies.

Preparación del campo operativo e indicaciones durante la sesión operativa:

Organizar los instrumentos y elementos necesarios para la atención, además aconsejan realizar enjuague bucal a los pacientes antes de iniciar el procedimiento dental.

Para los procedimientos de higiene bucal:

Se recomienda preferir las terapias manuales, el uso de instrumentos rotativos de baja velocidad para minimizar la producción de aerosoles y gotas de contaminantes.

Alta del paciente:

Retire la capa desechable al no dejar caer objetos potencialmente contaminados

Elimine el riesgo de contacto con otros objetos al levantar al paciente y pídale que no lo haga.

Desinfección de huellas digitales:

Lavar, desinfectar y esterilizar todos los elementos que pudieron tener contacto con el paciente.

Gestión de residuos.

Ventilación:

Se recomienda implementar ventilación natural de las áreas de operación para al menos 10-15 minutos, abriendo puertas y ventanas con frecuencia y en cualquier caso entre citas.

Manejo y desinfección de ayudas para rayos X intraorales.

Manejo del estrés y prevención del agotamiento en trabajadores de la salud en la emergencia covid-19

Protocolo que tiene como finalidad intervenir en el riesgo psicosocial por el que cruza actualmente los profesionales de primera línea en la pandemia.

Los riesgos psicosociales, que son aquellos aspectos de la organización y gestión del trabajo, y los contextos sociales relacionados, que pueden conducir a la aparición de estrés relacionado con el trabajo, encajan en este marco. Manejo adecuado de estos riesgos, en condiciones normales, garantiza la mejora de las condiciones de trabajo y el bienestar organizacional.

Varios estudios han afirmado que en este tiempo pandemia los riesgos laborales con mayor predominio son el riesgo biológico y psicosocial para los profesionales sanitarios, relacionando los turnos, disponibilidad, manejo de emergencias / urgencias, escasez de confrontación

personal y diaria con situaciones de sufrimiento extremo, riesgo potencial de episodios de agresión verbal y / o física.

Este informe da a conocer aspectos metodológicos del procedimiento de apoyo psicosocial en profesionales de la salud, relacionando los siguientes pasos:

1. Contacto directo.
2. Disponibilidad de servicio en bandas de largo tiempo.
3. Tarjeta de triage psicológico.
4. Recogida y compartición de tarjetas de transito psicológico.
5. Seguimiento de casos críticos.
6. Momentos de difusión y comparación.
7. Definición de referencias territoriales.

Actualización a febrero 2021

La página publica de Italia realizo una actualización en el contenido de información donde adicional a los protocolos ofrece plantillas a los profesionales de seguridad y salud en el trabajo para dar seguimiento a casos sospechosos, confirmados, sintomatología del trabajador y demás formatos que pueden ser útiles como medidas de prevención.

MÉXICO:

Este ha sido uno de los países latinoamericanos más afectado por la pandemia que actualmente azota a todo el mundo y que hasta el momento deja a miles de víctimas fatales, y es que aunque es de conocimiento general el hecho de que este virus puede llevar a la muerte

de quien lo contrae, a esto se suma las pocas o nulas medidas que esta nación tomo frente a este acontecimiento, cuando apenas este rodeaba el país, incluso cuando se conocieron los primeros casos dentro del mismo; acción que sin duda alguna se prestó para que este virus se expandiera, y actualmente este país se posicionara en los primeros lugares a nivel mundial con más contagios, superando de esta manera a España y Francia; además de esto en el tema de mortalidad derivada de este virus supera los 50000 casos.

El 28 de febrero se registró el primer caso en ese país, ocurrió en la Ciudad de México, con un hombre de 35 años de edad, que días atrás había estado en Italia después de este caso inicio el reporte de otros casos de manera mesurada, en la misma ciudad y otras pocas, hasta que estos se dispararon de manera incontrolable, momento en el que las autoridades son obligadas a tomar medidas que otros países habían adoptado con mucha anterioridad.

En consecuencia y después de entender la gravedad de la situación por la que esta nación atravesaba, se declaran los siguientes protocolos con el fin de salvaguardar la vida de los trabajadores del sector salud, al ser estos los más afectados en esta pandemia:

Protocolos del sector salud	**Protocolos para la adecuada higiene de las manos**

Proceso de prevención de infecciones para las personas con covid-19 (enfermedad por sars-cov-2). Emitido por: Gobierno de México/ Secretaria de salud 13 de Febrero de 2020	Prevenir las infecciones asociadas a la atención de la salud está en tus manos Emitido por: Gobierno de México/ Secretaria de salud
Recomendaciones de mejores prácticas para anestesiólogos durante la intubación de pacientes con coronavirus. Emitido por: Gobierno de México/ Secretaria de salud 13 de febrero de 2020	Los 5 momentos para la higiene de las manos Emitido por: Gobierno de México/ Secretaria de salud

Tabla 6. Protocolos desarrollados por México para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia.

Proceso de prevención de infecciones para las personas con covid-19 (enfermedad por sars-cov-2)

Este es un documento basado en publicaciones y recomendaciones internacionales de preparación y respuesta ante la emergencia que actualmente se vive debido al virus SARS-

CoV-2, con la finalidad de prevenir y controlar esta infección y de esta manera disminuir el riesgo de transmisión en los centros de atención de la salud.

Este documento contiene varias secciones en las que suministra recomendaciones para determinado público, partiendo de lo general a lo específico, contemplando de eta manera las siguientes recomendaciones:

- **Recomendaciones para todas las unidades en centros de salud:**

  - Promoción a todo el personal de la salud para la vacunación contra la influenza.
  - Se debe verificar con anterioridad y de forma permanente que los centros cuenten con los insumos y EPP necesarios e indicados para la atención de personal infectado.
  - Contar con el personal idóneo, para el manejo y control de las medidas adoptadas para la atención de personas contagiadas, por lo menos una persona por turno.
  - Dentro del centro médico se debe establecer una ruta de atención, para personas con sintomatología respiratoria y esta debe estar debidamente señalada.
  - Proveer con cubre bocas a las personas que acudan por síntomas respiratorios, indicar a estas la obligatoriedad del lavado de manos para ingresar a la unidad.
  - Separar a los pacientes con síntomas respiratorios de los demás en la sala de espera, y proveerlos de los elementos necesarios.

- ❖ Reducir el personal de salud de las áreas de enfermos, de forma equitativa, para evitar aglomeraciones, y permitir que los niños enfermos estén acompañados las 24 horas.
- ❖ Limpiar y desinfectar las áreas de forma permanente.

- **Recomendaciones para los trabajadores de la salud:**

  - ❖ Estar vacunados contra la influenza.
  - ❖ Reportar de manera oportuna cuando se tenga síntomas respiratorios
  - ❖ Cumplir con el uso de tapabocas o respiradores N95
  - ❖ Realizar adecuadamente el lavado de manos
  - ❖ Utilizar adecuadamente los EPP
  - ❖ Capacitar al personal sobre la adecuada colocación y retiro de los EPP
  - ❖ Capacitar al personal sobre el procedimiento a seguir en caso de presentar alguno de los síntomas relacionados con el SARS-CoV-2

- **Limpieza y desinfección:** Sumado a estas recomendaciones se debe tener en cuenta además la parte de aseo y desinfección del centro de salud, prestando mayor atención a superficies donde se encuentra la probabilidad de contacto más alto como son: barandales, manijas de puertas, apagadores, entre otros. Para esto se debe capacitar de manera adecuada y oportuna al personal encargado de la limpieza y aseo y proveerlos de los EPP necesarios.

- **Manejo de los cubre bocas/máscaras o respiradores N95**: Para la utilización de estos elementos es necesario tener claro la adecuada colocación y retiro del mismo,

con el fin de eliminar y/o disminuir el riesgo de contagio, para lograr esto se debe tener en cuenta el siguiente procedimiento:

- Colocar la mascarilla con cuidadosamente y teniendo en cuenta que debe cubrir la boca y nariz.
- Atar la mascarilla con el fin de minimizar cualquier espacio que pueda existir entre la cara y la mascarilla.
- La mascarilla debe contar con dos ligas, una que va arriba de la oreja sin estar sobre ella y la otra debajo de la misma.
- Se ajusta a la nariz y se sopla, con el fin de verificar que el aire no salga a los lados.
- Evitar tocar la mascarilla, mientras se esté utilizando.
- Al retirar la mascarilla, desate la correa por detrás y evite tocar el frente.
- Al retirar la mascarilla o cada vez que por accidente toque está estando en uso, limpie las manos con desinfectante a base de alcohol o jabón.
- En caso de que la mascarilla se moje o humedezca por cualquier razón, reemplace esta.
- Deseche las mascarillas que vienen con recomendaciones de un solo uso y siga las recomendaciones de desecho para esto.

Recomendaciones de mejores prácticas para anestesiólogos durante la intubación de pacientes con coronavirus

La protección de estos profesionales se vuelve una de las prioridades, al ser la intubación de pacientes contagiados con el virus SARS-CoV-2, una de las probabilidades más altas de contagio del mismo por esto se recomienda:

- **Pre-intubación (EPP):** Se debe contar con los adecuados EPP con anterioridad, como son:
    - ❖ Máscara o respirador N95.
    - ❖ Bata impermeable o resistente a líquidos, de preferencia desechable.
    - ❖ Guantes.
    - ❖ Gafas de protección o máscara N95 con careta.
    - ❖ Contar con la capacitación del debido procedimiento de colocación y retiro de los EPP.

- **Durante la intubación:**
    - ❖ Realizar higiene de manos con alcohol o lavar con clorhexidina o jabón cada vez que las manos se encuentren sucias.
    - ❖ Colocar primero cubre bocas y gafas de protección, segundo bata y tercero guantes.

- **Se debe evitar:**
    - ❖ La intubación fibro-óptica con el paciente despierto, a menos que se indique específicamente.
    - ❖ El anestésico local atomizado con el fin de no aerosol izar el virus.
    - ❖ Ventilación manual.
    - ❖ Intervenir en un proceso de intubación, si se tiene algún tipo de enfermedad respiratoria viral, o se sospecha de ello.

- **Posterior a la intubación:**

- ❖ Desechar todo el equipo de la vía aérea, si sus indicaciones están dadas para un solo uso, o en caso contrario realizar una adecuada desinfección y esterilización de acuerdo con las normas del fabricante.
- ❖ Se debe procedes a la limpieza de las superficies con un desinfectante apropiado como alcohol al 70%, o toallas aprobadas por la EPA, adicional a esto se debe realizar la higiene de manos con alcohol o en su defecto lavar con jabón.
- ❖ Lave las manos y evite tener contacto con el cabello y rostro antes de realizar este proceso.
- ❖ Lavarse y desinfectarse las manos.

Prevenir las infecciones asociadas a la atención de la salud está en tus manos

La medida de prevención más importante para disminuir la propagación del virus SARS-CoV-2 por la que ha optado México es la higiene de manos por la cual establece lo siguiente:

- Las manos se deben lavar con agua y jabón, este procedimiento debe tener una duración promedio de 40 a 60 segundos. Se debe mojar las manos con agua y aplicar suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.

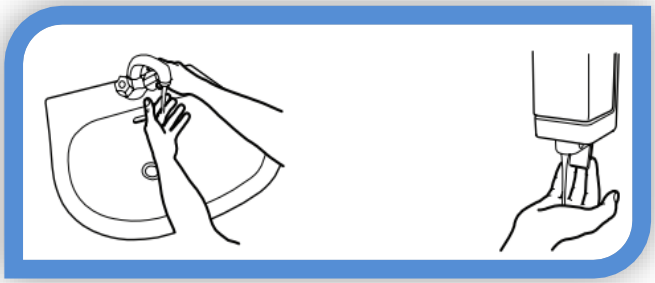


Ilustración 11. Adecuado lavado de manos para el personal de la salud (México)

- Posterior a esto se deben desinfectar las manos con alcohol gel este procedimiento debe tener una duración promedio de 20 a 30 segundos. Deposita en la palma de la mano una dosis suficiente, que cubra toda la superficie.

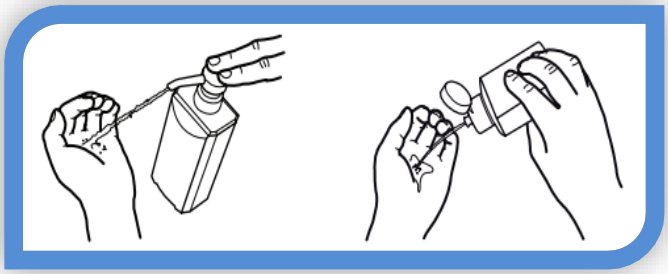


Ilustración 12. Adecuada desinfección de manos para el personal de la salud (México)

Para los dos procedimientos anteriormente mencionados se debe seguir los siguientes pasos y cada uno se debe repetir en cinco ocasiones:

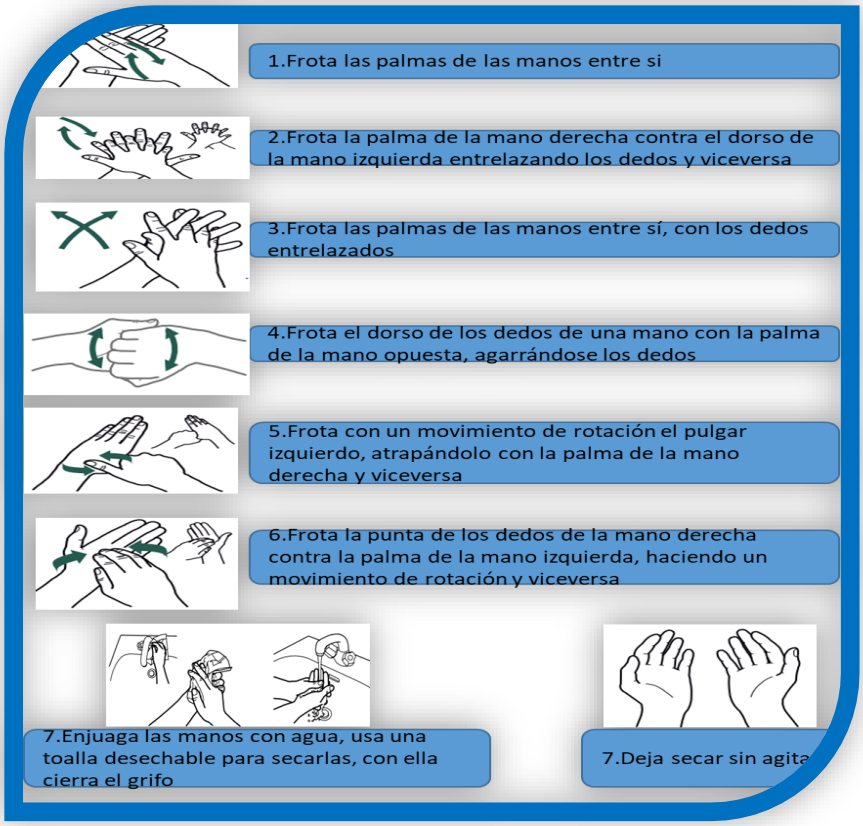


Ilustración 13. Procedimiento para el lavado y desinfección de manos para el personal de la salud (México)

Los 5 momentos para la higiene de las manos

Todo el personal de la salud, sin importar su especialización, debe tener en cuenta 5 momentos para realizar la higiene de las manos, este se debe tener en cuenta sin importar si estos pacientes son casos confirmados de Covid-19:

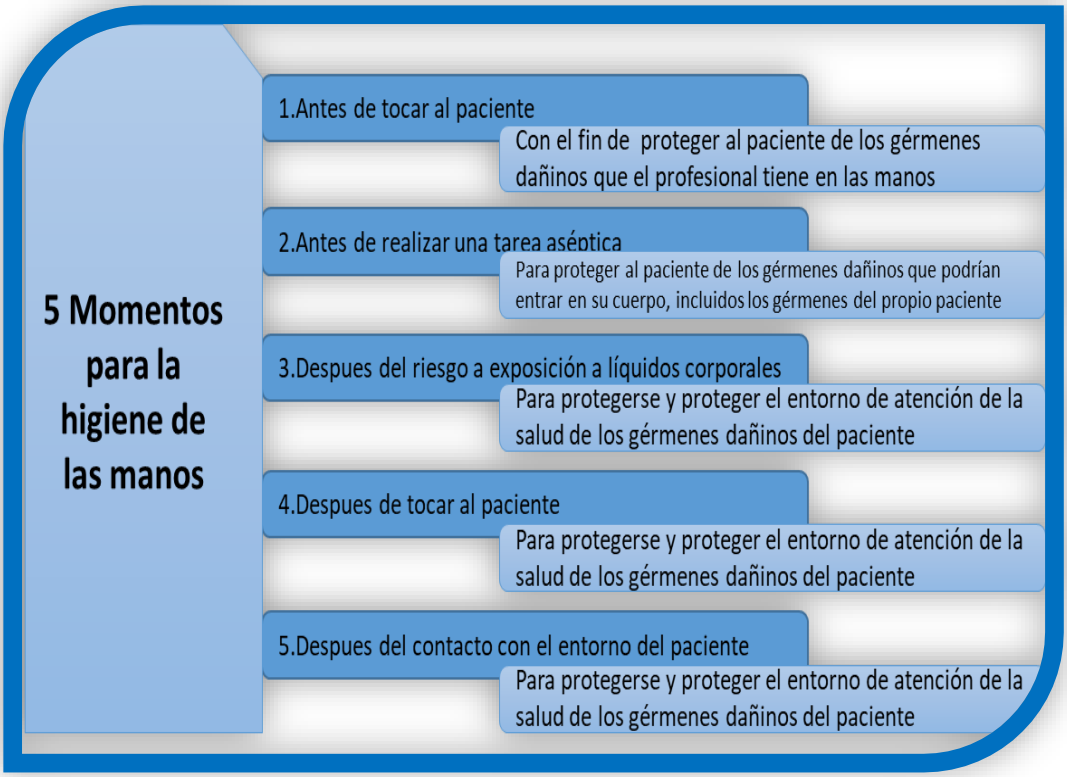


Ilustración 14. Los 5 momentos en los que se debe realizar la higiene de manos el personal de la salud.

SALVADOR

En la actualidad este es uno de los países con menos decesos ocasionados por la pandemia que azota al mundo, y es que estos buenos datos estadísticos se deben a la oportuna reacción de las autoridades y gobernantes, que tomaron muy en serio el tema, y acogieron con rapidez las recomendaciones hechas por entidades como la OMS y de países como China que ya tenían experiencia en el manejo del SARS-CoV-2.

El país centroamericano, fue uno de los últimos en reportar la presencia del covid-19 en América Latina, y sorprendió a medio mundo con las medidas económicas que tomo para contrarrestar las consecuencias que contrajo esta pandemia. Este reporto su primer caso de contagio el 18 de Marzo, según explicaron las autoridades en ese momento la persona infectada procedía de Italia y entro a un punto ciego Pues se tenía registro de su salida, pero no de su regreso, el paciente se estableció en Metapán, donde fue remitido al hospital, con aislamiento tras comprobarse que era portador del patógeno, sin embargo existía una gran probabilidad de que hubiese estado en contacto con otras personas y estas a su vez hubiesen contraído el virus y propagado el mismo.

Como anteriormente se dijo este ha sido uno de los países en tomar medidas rápidamente, una de ellas fue declarar los siguientes protocolos para el personal de la salud:

Protocolos de sector salud	**Protocolo de EPP**	**Protocolo de esterilización y desinfección**
Protocolo de bioseguridad para la prestación de servicios de salud ante la pandemia por covid-19 en el salvador Emitido por: Gobierno del Salvador	Uso de quipo de protección personal Emitido por: Gobierno del Salvador 2020	Esterilización y desinfección de dispositivos médicos y EPP. Emitido por: Gobierno del Salvador 2020 Consultorio odontológico.

2020		Emitido por: Gobierno del Salvador 2020
Consultorio de odontología Emitido por: Gobierno del Salvador 2020		

Tabla 7. Protocolos desarrollados por el Salvador para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia.

Protocolo de bioseguridad para la prestación de servicios de salud ante la pandemia por covid-19 en el salvador.

Este es un documentos muy completo que da fe del buen manejo que este país ha mantenido para controlar la propagación del virus SARS-CoV-2, sobre todo en el sector salud, siendo este el principal foco de contagio por sus labores diarias; este documento indica todo lo que se debe saber acerca del agente etiológico, los controles que se deben tener en todo lo que concierne a un centro de salud, partiendo desde lo administrativo, hasta aspectos importantes como el proceso de limpieza y desinfección de los espacios del centro, así como de los elementos a utilizar, por otro lado también indica el correcto manejo de desechos, la adecuada

esterilización de equipos médicos y dos datos importantes que en este caso son los de mayor interés para el presente documento: las medidas dirigidas a los trabajadores de la salud y el uso de equipos de protección personal, de los cuales se profundizara a continuación:

- **Medidas dirigidas a los trabajadores de salud:**

  Para ninguna nación es un secreto que, ante cualquier problema de salubridad, llámese pandemias, epidemias, brotes y demás, los profesionales de la salud siempre son los que se ven más afectados y con una mayor probabilidad de contagiarse de ellos, debido a sus labores diarias, es por eso que con la aparición de esta la Covid-19 se incrementa las medidas de prevención y control para este personal. La primera medida a implementar es la capacitación del personal sobre temas elementales del virus y al igual que de la enfermedad que este ocasiona y sus consecuencias, a fin de concientizarlos sobre la importancia de cumplir cada una de las medidas establecidas como son:

  - **Control de acceso y permanecía (rutas):** Se deberá establecer una ruta específica, de ingreso y salida del personal de salud, siempre y cuando existan varios accesos, esto con el fin de evitar contaminación cruzada, previo a la entrada del centro de salud se solicitará una adecuada higiene de manos, ya sea un lavado o desinfección.

- **Toma de temperatura corporal:** Se deberá tomar la temperatura a los trabajadores de la salud al momento de ingresar y retirarse de sus sitios de trabajo, y el resultado será controlado en un libro destinado para esto.

- **Lavado de manos:** La OMS recomienda un lavado de manos que tenga una duración de 40 a 60 segundos, además de esto que dentro de cada centro de salud sean instalados equipos con sensores automáticos para grifos y y dispensadores de jabón a fin de disminuir el contacto con superficies contaminadas que lleve a una propagación más aguda del virus. Este lavado se debe ejecutar según protocolo establecido por la OMS.

- **Desinfección de manos con alcohol gel:** En caso de que no se cuente con agua y jabón y si las manos no se encuentran visiblemente sucias se puede optar por un desinfectante a base de alcohol entre un 60- 80 %. Estos dispensadores deberán estar ubicados en lugares estratégicos, a fin de que sea visible tanto para el personal de la salud como para el público, ya que con este virus aplica el tema de que si yo me cuido estoy cuidando al otro. Para este procedimiento la OMS recomienda un promedio de tiempo de 20 a 30 segundos. Esta desinfección se debe ejecutar según protocolo establecido por la OMS.

- **Uso de accesorios:** El personal de la salud deberá evitar el uso de elementos innecesarios o que no aportan nada en el momento de la ejecución de sus labores(cadenas, pulseras, corbatas, ete), esto con el fin de evitar la contaminación de los mismos y disminuir así la probabilidad de contagio, a

esto se suma también la recomendación de la utilización de calzado cerrado, y el buen estado de las uñas de las manos(cortas y sin maquillar).El manejo del cabello también juega un papel importante pues este debe permanecer de manera contante recogido en forma de moño(cebollita). El uso de equipos móviles también se restringirá, a solo casos de emergencia con fines del cumplimiento de las labores, y en dado caso se debe desinfectar al finalizar la jornada laboral.

- **Ropa dentro y fuera del establecimiento de salud:** El personal de la salud deberá contar con dos juegos de ropa cada vez que cumpla su labor, una con la cual llegara y se dirigirá de nuevo para su casa y otra con la que cumplirá sus labores dentro del centro de salud. Esta ultima la ingresara en una bolsa plástica y posterior a su retiro realizara la higiene de sus manos de la manera indicada anteriormente, su lavado se recomienda se haga con agua tibia y un jabón espumoso.

- **Desinfección de calzado:** Según lo establecido por la OMS el SARS-CoV-2 llega a sobrevivir en superficies de plástico y acero inoxidable hasta 72 horas, en superficies de cobre menos de 4 horas, y en superficies de cartón menos de 24 horas, por esta razón se recomienda una desinfección del calzado, con el fin de que todo el personal desinfecte su calzado al ingresar al establecimiento lo mismo que al momento de retirarse de este, para esto se debe establecer tapetes o alfombras que contengan desinfectante diluido, y señalizar de forma adecuada el lugar donde se encuentren estos a fin de que cumplan con el requisito de desinfección de calzado .

- **Limpieza y desinfección:** Se debe realizar de forma permanente la limpieza y desinfección de las áreas y elementos utilizados para la atención de pacientes, siguiendo los lineamientos establecidos.

- **Sistema de programación de citas:** Se deberá establecer un nuevo sistema de programación de citas con el fin de controlar la cantidad de usuarios que visitan el establecimiento.

- **Otras recomendaciones:** Se debe restringir el número de personas que laboran por cada área de trabajo con el fin de cumplir con el distanciamiento social, así como la reasignación de tareas y asignación de turnos laborales , también se debe promover el uso de las escaleras en casos en los cuales no es necesario el uso de elevadores, y en caso contrario verificar que la ocupación de estos no sea mayor a un 30%.

Uso de quipo de protección personal

En forma general la OMS ha establecido que cualquier trabajador que haga parte del sector salud debe cumplir con el uso de guantes, mascarillas y protección ocular que pueden ser gafas o careta facial. Los empleadores deberán proveer a los funcionarios con los adecuados y necesarios EPP a fin de salvaguardar la vida de sus trabajadores, cabe recordar que al momento de adquirir estos EPP se debe tener en cuenta la calidad de estos, así como el ajuste, la habilidad de descontaminación entre otros aspectos.

El tipo de EPP dependerá de realizar con anterioridad una evaluación de los riesgos laborales, con el fin de asignar los adecuados EPP en pro de disminuir y/o eliminar la probabilidad de contagio a la que se encuentra cada uno:

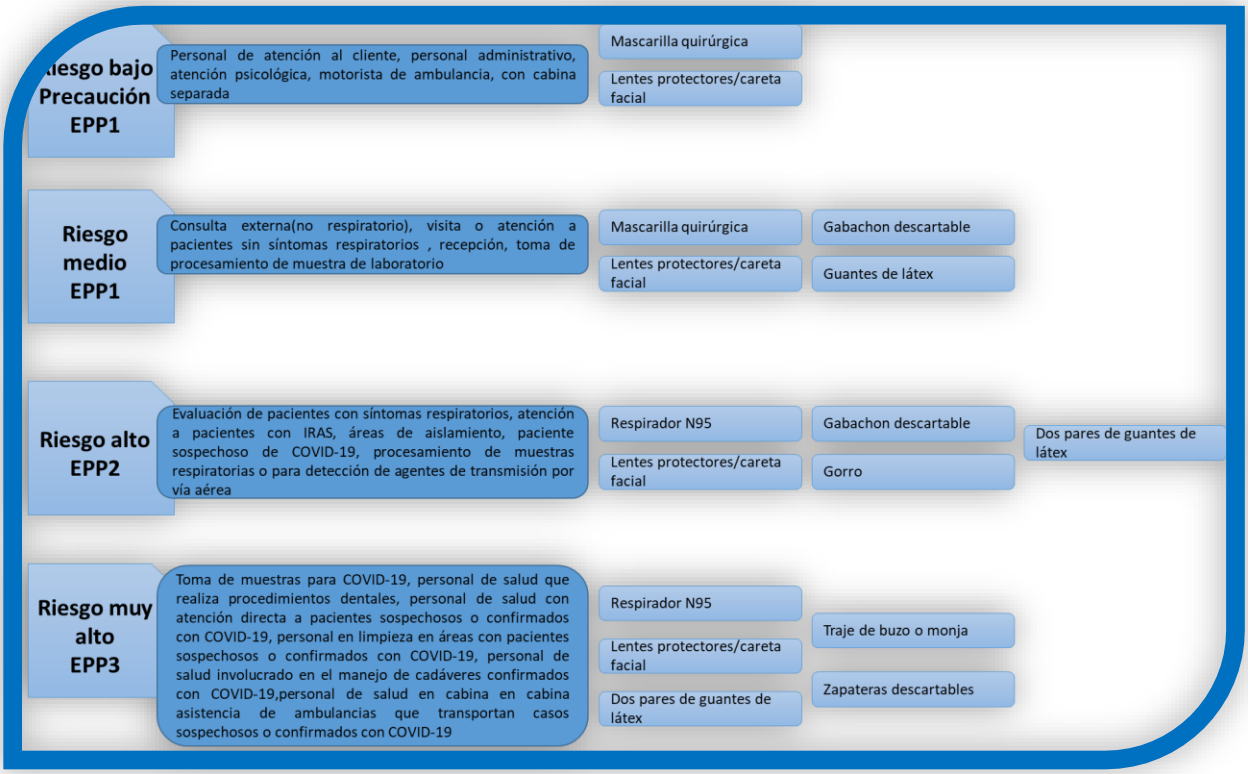


Ilustración 15. Uso de EPP según clasificación de riesgo ocupacional (publica, 2020)

Se debe tener qué en cuenta que, en el caso de la atención de pacientes, se debe realizar el cambio de guantes externos cada vez que se pase de un paciente a otro, y que, aunque los EPP son una buena medida de protección, se deben evitar errores en el retiro de los mismos.

Esterilización y desinfección de dispositivos médicos y epp.

Una de las medidas de mayor impacto para evitar la propagación del SARS-CoV-2 es la correcta esterilización de los elementos que el personal de la salud pueda llegar a utilizar, en el momento de la ejecución de sus labores.

- Se debe tener en cuenta elementos como estetoscopios, equipos móviles, brazaletes de presión arterial, termómetros, entre otros.
- El equipo para la aspiración de secreciones, se debe lavar y desinfectar con soluciones a base de cloro.
- En equipos de terapia respiratoria debe realizarse limpieza previa y una desinfección de alto nivel.
- La OMS recomienda que aquellos trajes diseñados como desechables no se reutilicen, y que por el contrario se debe optimizar la función de aquellos que están elaborados con materiales resistentes.
- Las mascarillas quirúrgicas no se pueden, ni deben reutilizar.
- El respirador N95, está hecho para ser utilizado una sola vez, pero teniendo en cuenta el tiempo en el que el mundo se encuentra y la escases de este EPP se pueden adoptar algunos métodos y estrategias como el tratamiento con calor, soluciones de alcohol al 75%, tratamiento con luz ultravioleta, entre otros.
- La reutilización de guantes no es recomendada, pues cada vez que se reutiliza va perdiendo su capacidad protectora.
- En cuanto a los lentes protectores, se deben recomendar siguiendo los lineamientos establecidos por la EPA, además de esto se debe tener en cuenta que si está dañada se debe descartar su uso, no se debe manipular cuando se estén utilizando, si ese

fuese el caso se debe lavar inmediatamente las manos, y su retiro se debe hacer únicamente cuando este fuera del área de atención al paciente.

Consultorio de odontología

Teniendo en cuenta que este personal se encuentra ubicado en un riesgo muy alto de contagio, además de la utilización de los EPP mencionados en la figura de Uso de EPP según clasificación de riesgo ocupacional se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Colocar film plástico entre paciente y paciente, sobre las superficies con mayor contacto durante la práctica.
- Utilizar elementos plásticos para cubrir superficies como: sillón dental, silla del operador, entre otros. Estas cubiertas se deben retirar después de cada atención.
- Contar solamente con lo necesario para cada procedimiento.

ESTADOS UNIDOS

Este es uno de los países más azotados por la pandemia que actualmente vivimos en el mundo entero, y es que el escepticismo de sus autoridades y gobernantes ha jugado un gran y a la vez pésimo papel, que ha llevado a la muerte de por lo menos 170.000 personas, y el contagio de más de cinco millones de sus habitantes, y es que para el mundo no es ningún secreto las escasas y tardías medidas que esta nación tomo frente a esta emergencia, aun cuando el escenario ya era desgarrador dentro del país, no se procedía a tomar la medida de confinamiento que venía a ser la más importante y que muchos países ya habían adoptado, no solo aquellos en los que la propagación ya estaba muy avanzada, sino también en los no

se había si quiera reportado el primer caso de infección, medida con la que muchos lograron disminuir los casos diarios reportados.

Por el contrario, aquí no se desistía de la idea de que debido a que se trataba de un país potencia y desarrollado no se podía tomar medidas de esa escala y prácticamente siguieron con sus vidas en la normalidad, a pesar de los reportes diarios de contagios y decesos a causa del SARS-CoV-2.

El primer caso reportado se dio el 15 enero, en el Aeropuerto Internacional del sur de Seattle, con un hombre de 35 años de edad que regresaba de visitar a su familia que residían en la región de Wuhan, precisamente donde inició la propagación del coronavirus. Al siguiente día de volver a su trabajo comenzó a sentir los primeros síntomas, pero esta persona no presto atención a sus síntomas y continuo con su vida social, al pasar los días sus síntomas empeoraban. Más adelante no tuvo otra opción que realizarse la prueba, que dio positivo como resultado y lo convirtió en la primera persona en contagiarse en ese país.
Adicional a esto los investigadores comprobaron que el virus logró propagarse en dicho estado sin ser detectado, y se fue esparciendo a través de otros estados e incluso a diferentes países.
Aun con las pocas medidas que este país ha tomado para contrarrestar el SARS-CoV-2 ha declarado los siguientes lineamientos para el sector salud:

Protocolos en los lugares de trabajo	Protocolos operativos para el sector salud	Protocolo de EPP	Protocolos específicos sector salud
Guía sobre la preparación de los lugares de trabajo para el virus covid-19. Emitido por: OSHA. Marzo 2020.	Departamento de trabajo de los estados unidos. Para trabajadores de la salud. Emitido por: Departamento de trabajo de los EEUU. Abril 2020.	Uso de equipo de protección personal. Emitido por: Departamento de trabajo de los EEUU. Abril 2020.	Guía sobre la preparación de los odontólogos para el virus covid-19. Emitido por: OSHA. 2020.
Protéjase del covid-19 en el lugar de trabajo. Emitido por: NIH. Marzo 2020.	Recomendaciones provisionales de prevención y control de infecciones para el personal de atención médica durante la pandemia de la enfermedad por	Resumen de estrategias para optimizar el suministro de epp durante la escasez. Emitido por: Departamento de	Trabajadores y empleadores de odontología. Emitido por: Departamento de trabajo de los EEUU. Abril 2020.

	coronavirus 2019 (covid-19). Emitido por: Departamento de trabajo de los EEUU. Abril 2020.	trabajo de los EEUU. Abril 2020.	
	Consideraciones operativas provisionales para la gestión de la salud pública de los trabajadores de la salud expuestos a covid-19 sospechosos o confirmados: entornos de atención médica no estadounidenses. Emitido por: Departamento de trabajo de los EEUU. Abril 2020.	Siete pasos para usar una mascarilla correctamente en el trabajo. Emitido por: OSHA. 2020.	Orientación para las practicas generales de seguridad de laboratorio durante la pandemia covid-19. Emitido por: Departamento de trabajo de los EEUU. Abril 2020.

	Recomendaciones provisionales para sistemas de servicios médicos de emergencia (EMS) y puntos de respuesta de seguridad pública 911 / centros de comunicación de emergencia (PSAP / ECC) en los estados unidos durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus (covid-19) y centros de salud: gestión de operaciones durante la pandemia covid-19. Emitido por: Departamento de trabajo de los EEUU. Abril 2020.		Orientación para farmacia. Emitido por: Departamento de trabajo de los EEUU. Abril 2020.

Tabla 8. Protocolos desarrollados por Estados Unidos para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia.

Guía sobre la preparación de los lugares de trabajo para el virus covid-19.

Este documento OSHA define que la probabilidad de contagio del SARS-COV-2(Covid-19), depende directamente de la industria en la que se trabaje, para mayor explicación de esto crea una pirámide de cuatro niveles en la que posiciona al sector de la salud, en el primer y segundo lugar, definiéndolo como riesgo alto y muy alto, siendo esta la población con mayor exposición.

La intención de esta guía es la planificación con el fin de identificar los niveles de riesgo en los diferentes ambientes de trabajo y de esta manera determinar las medidas de control a implementar, así mismo habla acerca de temas básicos y explicaciones sobre el virus,

Como resultado, de todo esto, los lugares de trabajo y específicamente los empleadores tienen la labor de crear e implementar protocolos que mitiguen y/o eliminen la probabilidad de contagio de la enfermedad y de esta manera garantice la integridad y salud de sus trabajadores. En este sentido la protección de los trabajadores dependerá directamente de enfatizar e implementar las medidas básicas de prevención de infecciones. , para esto los empleadores deben promover en sus lugares de trabajo, incluyendo centros de salud unas buenas prácticas de higiene y control de infecciones, en las que se incluya:

- Promover el lavado constante de las manos, y al mismo tiempo proveer un lugar para realizar esta medida, donde se cuente con agua y jabón o en su defecto toallitas de manos que contengan un 60% de alcohol.
- Promover la no asistencia a los lugares de trabajo si se sienten enfermos.
- Promover buenos hábitos respiratorios como el de cubrirse la boca al momento de toser o estornudar.
- Proveer papel higiénico al igual que depósitos para la basura.
- Explorar nuevas alternativas con las cuales sus trabajadores puedan ejecutar sus labores, una de ellas puede ser el trabajo en casa o el teletrabajo, cambios de horarios, rotación de personal entre otros.
- No permitir el intercambio de elementos de trabajo o personales como celulares entre sus trabajadores a menos de que sea estrictamente necesario.
- Implementar prácticas de limpieza y desinfección, de forma constante en las superficies de las instalaciones, así como de los equipos y demás elementos del ambiente de trabajo. Si se opta por químicos para realizar estas labores, se debe tener en cuenta las recomendaciones establecidas por la EPA.
- Se deben desarrollar prácticas y procedimientos para la pronta identificación y aislamiento de las personas enfermas, iniciando con la promoción de la autoevaluación, con el fin de que aquellos trabajadores que crean presentar señales o síntomas de la Covid-19 den aviso de manera oportuna, y si es pertinente aislar a dichos trabajadores cumpliendo con lineamientos que con anterioridad deben establecerse, y se debe tener en cuenta que en dichas áreas de aislamiento se debe limitar la cantidad de personal que puede ingresar.

Este documento determina las siguientes medidas a tomar, con el fin de salvaguardar la vida del personal de la salud:

- **Controles de Ingeniería:**

  - ❖ Contar con sistemas apropiados de manejo de aire en las instalaciones del cuidado de la salud y realizar mantenimiento de manera constante y oportuna.
  - ❖ Bajo las recomendaciones del CDC, se debe aislar en a toda aquella persona sospechosa o que este confirmada de contraer el Covid-19.
  - ❖ Al momento de realizar procedimientos generadores de aerosol en pacientes que se conoce o se sospecha que portan el Covid-19, se deben utilizar cuartos de aislamiento, de igual forma en actividades mortuorias, cuando se realice procedimientos similares generadores de aerosol en los cuerpos de personas que se conoce o se sospecha que portaban el Covid-19 al momento de su muerte.

- **Controles administrativos:**

  - ❖ Crear e implementar `políticas que permitan reducir la exposición.
  - ❖ Hacer y ubicar a la vista de todo el público, rótulos en los cuales se les pide a los pacientes y sus familiares que deben informar de forma oportuna en caso de que estén sufriendo afecciones respiratorias, al igual que la obligatoriedad y correcto uso de los cubre bocas para todas las personas.
  - ❖ Establecer un plan de monitoreo más intensivo, en el momento que se presente en los lugares de trabajo un brote del virus.

- ❖ Capacitar al personal de manera constante sobre las consecuencias de contraer este virus.
- ❖ Garantizar a los trabajadores un acompañamiento psicológico.

- **Prácticas de trabajo seguro:**

  - ❖ Proveer a los trabajadores esenciales que pudieran estar expuestos mientras trabajan fuera de las instalaciones fijas toallas de manos que contengan al menos un 60% de base de alcohol, esto con el fin de descontaminarse en el campo.

- **Equipo de protección personal**: Este personal debe contar con los siguientes EPP.
  - ❖ Guantes
  - ❖ Traje que cubra todo el cuerpo
  - ❖ Escudo facial o gafas
  - ❖ Mascara facial o respirador
  - ❖ Algunos profesionales, adicional a esto deberán utilizar otros EPP más específicos, que los proteja de desechos como sangre, fluidos corporales, químicos y otros materiales a los cuales podrían estar expuestos. Para estos casos podrían utilizarse trajes médicos/quirúrgicos, mamelucos resistentes a fluidos, delantales o alguna otra vestimenta de protección desechable o reusable. (OSHA, 2020, p.18).

Protéjase del covid-19 en el lugar de trabajo.

Este documento tiene como finalidad aumentar la sensibilización en salud y seguridad para el personal de socorro y trabajadores que se encuentran potencialmente expuestos a contraer el COVID-19, estableciendo en el que las ocupaciones de riesgo de alto potencial son aquéllas en las que se trabaja con personas portadoras del virus o casos sospechosos. (sciencies, 2020, p.11)

Este documento al igual que otros adopta como medida primordial el adecuado lavado de manos como estrategia para evitar contraer el virus en los lugares de trabajo y para esto determina:

- Cinco pasos para el lavado de manos de la forma correcta:

  - **Mojar:** Debe mojarse las manos con agua ya sea fría o caliente, y posterior a esto enjabonarlas.
  - **Frotar:** Se debe frotar las manos hasta el punto de generar espuma, después de esto debe frotar dicha espuma por el dorso de las manos, entre los dedos y debajo de las uñas.
  - **Restregar:** Este procedimiento se debe ejecutar durante al menos unos 20 segundos.
  - **Enjuagar:** Enjuague bien las manos con abundante agua limpia.
  - **Secar:** Seque bien las manos con una total limpia o en su defecto con el aire.

- **Higiene básica y distanciamiento social:**

- ❖ Si se siente enfermo evite asistir a lugar de trabajo.
- ❖ De manera constante lávese las manos o utilice desinfectante.
- ❖ Evite tocar partes del cuerpo tales como la nariz, ojos y boca, ya que estas son las puertas de entrada del agente etiológico SARS-CoV-2
- ❖ Al momento de toser o estornudar cúbrase boca y nariz.
- ❖ Deshágase de los pañuelos desechables en depósitos que no requieran el uso de sus manos.
- ❖ Evite el contacto cercano.
- ❖ Cambie las costumbres de saludar de mano.

- **Controles de ingeniería:**

  - ❖ Utilice mecanismos de ventilación.
  - ❖ Implementación de métodos nuevos de atención como el drive-through.
  - ❖ Implementación de métodos de barrera como pantallas plásticas, cubiertas protectoras, etc.
  - ❖ Adapte salas de aislamiento con presión negativa.
  - ❖ Utilice cabinas de seguridad biológica con filtración HEPA.
  - ❖ Implementación de sistemas de irradiación UV.

- **Controles administrativos y prácticas de trabajo para reducir la exposición:**

- ❖ Permitir a los trabajadores enfermos permanecer en casa.
- ❖ Implementar métodos para que los trabajadores puedan ejecutar sus funciones desde la casa.
- ❖ Reducir al máximo el contacto entre trabajadores y clientes o pacientes.
- ❖ Evitar que los trabajadores realicen viajes que no sean estrictamente obligatorios y en pro de sus labores.
- ❖ Restringir el personal presente en labores de alto potencial de exposición.
- ❖ Capacitar al personal de manera práctica y constante, donde se incluyan simulacros de colocación y retiro de los EPP, así como del correcto proceso de descontaminación de superficies y objetos.

- **Elementos de protección personal:**

  - ❖ Protección facial-ocular
  - ❖ Guantes
  - ❖ Batas
  - ❖ Respiradores: Pueden ser N95 o en su defecto elastómeros de mascara completa, o media mascara.

- **Salud mental y estrés:**

- Procure mantenerse en contacto con sus seres queridos, cambie hábitos como el chat por llamadas o video llamadas,
- Busque la manera de hacer lo que más le gusta desde la casa.
- En caso de sentir ansiedad procure realizar actividades que le ayuden a liberar el estrés.
- Evite realizar comportamientos poco sanos, como el ingerir bebidas alcohólicas.
- Haga planes para dentro de 6 meses.

Departamento de trabajo de los estados unidos. Para trabajadores de la salud.

Esta es una guía donde su contenido es de carácter informativo acerca de las medidas en seguridad y salud estipuladas por organizaciones estatales y aprobadas por la OSHA, ofreciendo seguridad y salud a los trabajadores de la primera línea en el brote de SARS-CoV-2. (OSHA, 2020, p.1).

Esta guía es dirigida a los empleadores y trabajadores de la salud, sin embargo, resalta la importancia de que los empleadores actualicen y suministren información veraz acerca de los cambios del virus, de la disponibilidad de pruebas y del número exacto de contagios en regiones, ciudades y el país en general. Así mismo como ya se ha explicado anteriormente OSHA dio a conocer un documento explicando la exposición al riesgo ocupacional por medio de una pirámide de riesgo, donde se debe ubicar y clasificar al personal según esta pirámide. Por otro lado, esta guía ofrece unos documentos anexos con la siguiente información:

Nombre del documento	Información
Precauciones estándar para toda la atención al paciente	Se basan en una evaluación de riesgos y utilizan prácticas de sentido común y el uso de equipos de protección personal que protegen a los proveedores de atención médica de la infección y evitan la propagación de la infección de un paciente a otro. (CDC 2020) CDC ofrece guías y documentos con la siguiente información: • Higiene de manos • EPP • Principios de etiqueta de higiene respiratoria • Colocación adecuada del paciente • Manejo, limpieza y desinfección adecuada de los equipos e instrumentos • Limpieza del medio ambiente • Uso de mascara cuando se realizan procedimiento de punción Estas temáticas vienen acompañadas con videos educativos, información para capacitar personal de la salud, folletos, guías interactivas con información actualizada de fuentes como: OSHA, NIOSH. (OSHA, 2020, p.1)
Precauciones basadas en la transmisión	Información para aplicar con pacientes confirmados de covid-19: • Precauciones de contacto: ❖ Ubicación de un solo paciente por habitación

	❖ Uso de EPP adecuadamente ❖ Límite de transporte y movilización de paciente ❖ Herramientas desechables con cada paciente ❖ Limpieza y desinfección de habitación • Precauciones de gotas ❖ Exija el uso de mascara al paciente ❖ Ubicación de un solo paciente por habitación ❖ Uso de EPP adecuadamente ❖ Límite de transporte y movilización de paciente • Precauciones de aerosoles ❖ Aislamiento adecuado de los pacientes ❖ Restringir el ingreso de personal medico ❖ Uso de EPP adecuadamente ❖ Límite de transporte y movilización de paciente ❖ Asegúrese que el personal médico tenga el esquema de vacunación completo. (OSHA, 2020, p.1)

Tabla 9. Documentos anexos. Fuente: (Departamento de trabajo de los estados unidos, 2020)

Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, ofrece algunos controles actualizados que pueden implementar los empleadores de la salud.

Controles	Estrategia
Ingeniera	Hace referencia todo lo que son barreras físicas, división de áreas y la posibilidad de adecuar salas de aislamiento de infecciones transmitidas por el aire AIIR por medio de mecanismos de ventilación. (OSHA, 2020, p.1)
Administrativos	• Aislar casos sospechosos y confirmados de covid-19 • Restringir número de personas que entran a las habitaciones de aislamiento • Capacitación sobre el uso desacuerdo de EPP (OSHA, 2020, p.1)
Practicas seguras de trabajo	• Atención primero a paciente que no sean ni sospechosos ni confirmados de covid-19 • Trabajar principalmente en áreas limpias y finalizar en áreas sucias o contaminadas • Evitar tocar los EPP • Evitar tocar la cara • Capacitar a los trabajadores sobre protocolos de atención. (OSHA, 2020, p.1)
Equipo de protección personal	OSHA recomienda uso de: • Guantes • Vestidos • Protección para los ojos / la cara (p. Ej., Gafas, careta) • Respiradores de careta con filtro N95 desechables con certificación NIOSH o mejor

	Además, suministra una guía llamada “Optimización del suministro de EPP y otros equipos durante la escasez” que ofrece un modelo basado en una hoja de cálculo que ayudará a los centros de salud a planificar y optimizar el uso de EPP para la respuesta a la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). La herramienta calculará la tasa de consumo promedio, también conocida como "tasa de quemado", para cada tipo de PPE ingresado en la hoja de cálculo. Esta información se puede utilizar para estimar cuánto durará el suministro restante de PPE, en función de la tasa de consumo promedio. El uso de la calculadora puede ayudar a las instalaciones a hacer proyecciones de pedidos para necesidades futuras. (OSHA, 2020, p.1)

Tabla 10. Controles a implementar. Fuente: (Departamento de trabajo de los estados unidos, 2020).

Recomendaciones provisionales de prevención y control de infecciones para el personal de atención médica durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (covid-19).

La presente guía suministrada por los CDC, ha realizado actualizaciones de acuerdo a la situación de contagios de los EEUU, sin embargo, mantiene las practicas necesarios para el personal de salud, dividiéndose en dos grandes grupos como se muestra a continuación. (NCIRD, 2020, p. 1).

Prácticas recomendadas de prevención y control de infecciones (IPC) durante la pandemia de COVID-19	**Prácticas recomendadas de prevención y control de infecciones (IPC) cuando se atiende a un paciente con infección sospechada o confirmada de SARS-CoV-2**
Implemente los protocolos de tele salud y triaje dirigido por enfermeras: • Citas por telesalud para evitar contagios, esto dado en los casos que sean posibles. • Reprogramación de cirugías no que no son vitales. • Usar protocolos de triaje para identificación de pacientes con síntomas de SARS CoV-2. (NCIRD, 2020, p. 1).	Establecer informes dentro y entre los centros de salud y las autoridades de salud pública: • Implementar mecanismos que promuevan conciencia de la situación del nuevo coronavirus a todos los que hacen parte del personal de salud. (NCIRD, 2020, p. 1).
Detección y clasificación Todos los que ingresan a un centro de atención médica para detectar signos y síntomas de COVID-19: • Ofrecer información a los pacientes con carteles y alertas visuales	Ubicación del paciente: • Hospitalización. • Atención en casa. • Salas de aislamiento.

• Limitar los puntos de entrada al centro de salud. • Evaluar al personal que ingresa al centro de salud.	
Reevaluar a los pacientes: • Toma de signos de todos los pacientes que han ingresado al centro de salud (hospitalizados), identificar síntomas de alarma.	Equipo de protección personal: • Uso de mascarillas o respiradores dependiendo el lugar de exposición si es un paciente sospechoso o confirmado. • Higiene de manos. • Capacitación sobre los EPP. • Respirador o mascara facial. • Protección para los ojos. • Guantes. • Vestidos.
Implementar medidas de control de fuente universal: • Uso de mascarillas de toda persona que se encuentre en el centro de salud. • Personal de salud usar mascarilla facial todo el tiempo que estén en el centro de salud.	Procedimientos de generación de aerosoles (AGP): • Uso de respirador N95. • Número de profesionales limitado. • Lugar ideal de AIIR. • Limpieza y desinfección.

• Higiene de manos de todas las personas que estén en el centro de salud.	
Fomentar el distanciamiento físico: • Limitar visitantes. • Evitar alto número de personas en sala de espera. • Implementación de métodos virtuales.	Colección de muestras de diagnóstico de respiración: • Uso de EPP necesarios para el procedimiento. • Lugar cerrado. • Limpieza y desinfección de la sala de muestras.
Implementar: • Los profesionales de la salud que trabajan en instalaciones ubicadas en áreas con transmisión comunitaria de moderada a sustancial deben utilizar: Mascarilla que cubra nariz, boca y ojos. Mascarilla N95. • Para los profesionales de la salud que trabajan en áreas con una transmisión comunitaria mínima o nula deben seguir los anexos del documento anteriormente mencionado.	Gestionar el acceso: • Límite de visitantes. • Uso de videollamadas. • Evaluación de síntomas de los visitantes.

<table>
<tr><td>Realización de pruebas a pacientes así no se consideren sospechosos.</td><td rowspan="4">Control de infecciones ambientales:
Herramientas desechables.
Procedimiento de limpieza y desinfección.
Ropa, herramientas de comida desechables.</td></tr>
<tr><td>Posibilidad de posponer algunos servicios no urgentes:
Las instalaciones deben equilibrar la necesidad de proporcionar los servicios necesarios al tiempo que minimizan el riesgo para los pacientes y el PS.</td></tr>
<tr><td>Optimizar el uso de controles de ingeniería como:
Optimizar barrera física.
Atención virtual.
Manejo de calidad de aire.</td></tr>
<tr><td>Cree un proceso para responder a las exposiciones al SARS-CoV-2 entre el PS y otros:
Notificación de pacientes sospechosos o confirmados de covid-19 al departamento de salud.</td></tr>
</table>

Tabla 11. Practicas a implementar. Fuente: (NCIRD, 2020, p. 1).

Consideraciones operativas provisionales para la gestión de la salud pública de los trabajadores de la salud expuestos a covid-19 sospechosos o confirmados: entornos de atención médica no estadounidenses.

En el apartado 5 de esta guía se estiman las Consideraciones al gestionar los trabajadores sanitarios expuestos a personas con COVID-19, donde informa que todos los centros de salud deben tener un procedimiento específico para realizar pruebas e informar al departamento de salud sobre los trabajadores de la salud sospechosos para covid-19.

Este documento guía a los empleadores en situaciones que pueden presentarse a lo largo de la pandemia como:

- En caso de que el personal de salud se contagie
- Incapacidad para realizar el seguimiento de contactos
- Incapacidad para realizar evaluaciones individuales de riesgos de personal de salud
- Escasez de personal que limita la capacidad de implementar restricciones laborales
- Transmisión comunitaria generalizada
- Disponibilidad limitada de pruebas

Dando a conocer el siguiente diagrama de flujo para el manejo de trabajadores sanitarios con exposición a un paciente con covid-19. (NCIRD, 2020, p. 1).

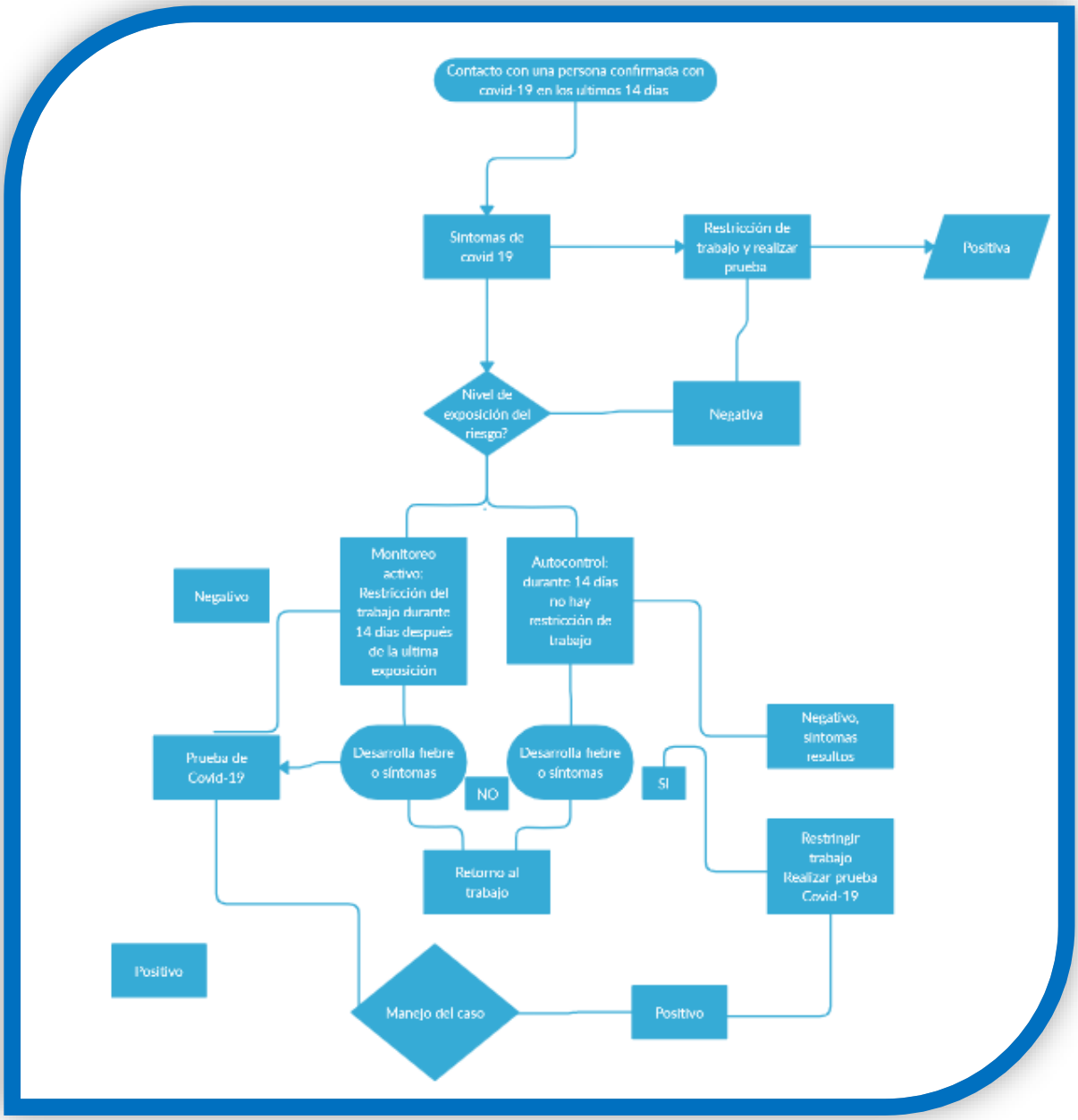


Ilustración 16. Diagrama de flujo para el manejo de trabajadores sanitarios con exposición a un paciente con covid-19. Fuente: (NCIRD, 2020, p. 1).

Actualización a septiembre 2020

Las recomendaciones nuevas de los protocolos se enfocan a realizar un seguimiento o rastreo a los casos de trabajadores posiblemente positivos para SARS COV-2, sin embargo, esto

requiere enviar al profesional a incapacidad lo que genera mayores costos en incapacidad, reemplazo del profesional, entre otras cosas, por ello este protocolo brindas las soluciones para esas posibles situaciones limitadas para realizar un seguimiento como se estipula en los documentos de recomendaciones.

Recomendaciones provisionales para sistemas de servicios médicos de emergencia (EMS) y puntos de respuesta de seguridad pública 911 / centros de comunicación de emergencia (PSAP / ECC) en los estados unidos durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus (covid-19) y centros de salud: gestión de operaciones durante la pandemia covid-19.

Estas guías ofrecen recomendaciones enfocadas a:

- Operar efectivamente durante la pandemia de COVID-19
- Ajuste la forma en que prestan servicios de atención médica para reducir la necesidad de brindar atención en persona
- Siga las recomendaciones de prevención y control de infecciones adaptadas a su entorno.
- Brinde los servicios clínicos en persona necesarios para afecciones que no sean COVID-19 de la manera más segura posible, minimizando la transmisión de la enfermedad a pacientes, profesionales de la salud y otros

En estados unidos los servicios médicos de emergencia y los puntos de respuesta de seguridad publica 911 también tienen un protocolo de atención para prevenir el contagio de covid-19 en los trabajadores de salud, donde recomienda a los empleadores lo siguiente:

- Examine a todo el personal de EMS en busca de signos o síntomas de infección por SARS-CoV-2 al comienzo de cada turno

- Evaluar a todos los pacientes para la infección por SARS-CoV-2
- Implementar medidas de control de fuente universal: haciendo referencia a EPP, forma adecuada de colocación y retirada, evitar contacto con la cara
- Fomentar el distanciamiento físico
- Implementar el uso universal de equipos de protección personal
- Crear un proceso para abordar las exposiciones al SARS-CoV-2 entre el personal de EMS y otros

Algunas prácticas recomendadas al prestar atención en salud a un paciente confirmado con covid-19 son:

- Equipo de Protección Personal (EPP)
- Higiene de manos
- Respirador o máscara facial
- Protección para los ojos
- Evitar los procedimientos de aerosoles y en caso de ser necesarios disminuir el número de profesionales expuestos

Otras prácticas recomendadas son:

- Tele salud: Como otros documentos ya mencionados una de las estrategias primordiales y más recomendadas es hacer tele salud, utilizar la tecnología para evitar desplazamientos y posibles contagios es la principal herramienta en momento de pandemia.
- Manejo de casos en casa: Manejo de pacientes enfermedades comunes leves en casa y así mismo con casos de covid-19 positivos que manejen sintomatología leve.
- Recomendaciones para la instalación de salas de aislamiento

- Estar en contacto con las entidades de salud pública dando a conocer los casos confirmados de covid-19 de los trabajadores de la salud.

Uso de equipo de protección personal.

Este documento busca hacer cumplir las precauciones estándar y se basa en la transmisión cuando se atiende a pacientes con infección por SARS-CoV-2, por esto determina dos aspectos importantes cuando de EPP se trata:

- **Como ponerse los EPP:** Se acepta más de un método de colocación de estos elementos, uno de estos puede ser:

  - Identifique con anterioridad los EPP adecuados que debe utilizar, previamente asegúrese de que las tallas sean las correctas.
  - Previamente realice el lavado y/o desinfección de manos pertinente.
  - Colóquese primero que todo la bata de aislamiento, y asegúrese de atar bien los lazos de la misma.
  - Posteriormente colóquese un respirador con máscara filtrante N95 aprobado por NIOSH o superior, en caso de no contar con ninguno de estos utilice una mascarilla. Recuerde que este elemento es para protegen la boca y nariz, así que los dos deben estar cubiertos, amarre bien de manera que sienta bien sujeto este protector a su cara, pero sin necesidad de exagerar.

- ❖ Colóquese una careta o gafas protectora, que vaya de acuerdo al respirador que esté utilizando, con el fin de que el funcionamiento del uno no afecte el del otro.
- ❖ Posterior a esto colóquese los guantes, no olvide que estos deben cubrir el puño de la bata, para que a si no quede descubierta ninguna parte corporal.
- ❖ Finalizado este procedimiento ya puede entrar en contacto con los pacientes.

- **Como quitarse los EPP:**

- ❖ Como primera medida debe retirarse los guantes, evitando siempre que exista una contaminación adicional en las manos.
- ❖ Posterior a esto retírese la bata, desata todos los lazos o desabrocha todos los botones de la bata que estas utilizando, realice este procedimiento de manera suave, llévela hasta los hombros y luego tire con cuidado la bata hacia abajo y lejos del cuerpo, enróllela y deseche en un recipiente de basura.
- ❖ Se puede retirar de la habitación del paciente
- ❖ Realice la adecuada higiene de manos.
- ❖ Retírese el protector facial o en su defecto las gafas, esto se debe hacer agarrando la correa y tirando hacia arriba y lejos de la cabeza. Evite tocar la parte delantera del protector facial o de las gafas.

- ❖ Retírese y deseche el reparador o en su defecto la mascarilla que esté utilizando, evite tocar la parte delantera de estos.
- ❖ Posterior a esto realice la adecuada higiene de manos.

Resumen de estrategias para optimizar el suministro de epp durante la escasez.

Este documento pretende establecer parámetros para la optimización de EPP necesarios en situaciones de pandemias, epidemias y demás en entornos de atención médica. Esto es debido a que en tiempos como el que se vive actualmente a casusa del Covid-19 estos elementos se agotan o difícilmente se consiguen. Para esto se debe tener en cuenta:

- Que estos parámetros se deben implementar de manera secuencial
- Realizar un análisis de su inventario actual de EPP, así como de la cadena de suministro y la tasa de utilización.
- Capacitar al personal de atención médica sobre el uso del EPP y comprobar que cuentan con la competencia para ponerse y quitarse adecuadamente cualquier conjunto de EPP que se utilice para desempeñar las responsabilidades laborales.
- Que debe reanudar las prácticas estándar a medida que la disponibilidad de EPP vuelva a la normalidad.

Entre las recomendaciones que este documento realiza de manera general para la optimización de todos los EPP en épocas de crisis y escases tenemos:

- La cancelación de todas las citas y procedimientos que no se requieran de manera urgente, en los que el profesional de la salud debe utilizar EPP.
- Disminuir la duración de la estancia hospitalaria para pacientes médicamente estables con COVID-19.
- Usar los EPP más allá de la vida útil que esta designada por el fabricante, pero siempre con los adecuados procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización de los mismos.
- Priorizar según la actividad a ejecutar el uso de ciertos tipos de EPP.

Actualización agosto 2020

Para esta fecha el documento ha sido actualizado con una talla donde se puede observar las recomendaciones a tener en cuenta sobre el uso de cada elemento de protección personal con indicaciones específicas de estrategias rápidas para optimizar el suministro de EPP en tiempo de escasez especificando en tiempo convencional (sin restricciones), tiempo contingencia (con cuarentenas ordenadas por el estado) y tiempo en crisis (con restricciones obligatorias por alto número de casos y muertes en el país).

Siete pasos para usar una mascarilla correctamente en el trabajo.

Este documento busca ayudar a estar más seguro al realizar una adecuada colocación y retiro de las mascarillas, en caso que se desee reusar la mascarilla, use guantes al inspeccionarla y ponérsela.

- Lávese las manos.
- Inspeccione la mascarilla.

- Póngase la mascarilla.
- Ajuste la mascarilla.
- Quítese la mascarilla.
- Deseche la mascarilla.

Guía sobre la preparación de los odontólogos para el virus covid-19.

OSHA emitió los siguientes consejos se seguridad para ejercer la atención odontológica.

- Los trabajadores deberán permanecer en casa si están enfermos.
- Priorizar los procedimientos de emergencia.
- Instalar barreras físicas en las áreas de los lugares de salud.
- Minimizar el número de personal que lleva a cabo procedimientos.
- Proporcionar equipo de protección personal adecuado.

Trabajadores y empleadores de odontología.

El departamento de trabajo de los estados unidos crea esta guía para los empleadores y trabajadores de odontología resaltando la importancia de que los empleadores estén actualizados con el comportamiento del brote, asi mismo recomienda que deberían evaluar los peligros a los que pueden estar expuestos sus trabajadores; evaluar el riesgo de exposición; y seleccionar, implementar y asegurar que los trabajadores usen controles para prevenir la exposición. La guía da a conocer los niveles de riesgo según las tareas que realizan los profesionales de la salud en odontología y sobre los cuales se deben tomar mayores medidas.

Riesgo Muy Alto

- Realización de procedimientos que generan aerosoles en pacientes con COVID-19 conocidos o sospechosos.
- Recolección o manipulación de muestras de pacientes con COVID-19 conocidos o sospechosos.

Riesgo Alto

- Ingresar a la habitación o área de atención de un paciente con COVID-19 conocido o sospechado.
- Brindar atención dental de emergencia, que no involucre procedimientos que generen aerosoles, a un paciente conocido o sospechoso de COVID-19.
- Realización de procedimientos generadores de aerosoles en pacientes sanos.

Riesgo Medio

- Brindar atención dental urgente o de emergencia, que no involucre procedimientos que generen aerosoles, a pacientes sanos (es decir, a miembros del público en general que no son pacientes conocidos o sospechosos de COVID-19).
- Trabajar en áreas de trabajo de personal ocupado dentro de una instalación de odontología.

La guía ofrece algunos controles que se deberían aplicar para la atención de urgencias durante la pandemia en tema dental los cuales se muestra a continuación.

Controles	Estrategia
Ingeniera	Barreras físicas fácilmente descontaminadas o divisiones entre las áreas de tratamiento de pacientes (por ejemplo, cortinas que separan a los pacientes en áreas semiprivadas). Si los consultorios dentales están equipados con la capacidad, use ventilación de extracción local para capturar y eliminar las nieblas o aerosoles generados durante el cuidado dental. Si es posible, use un flujo de aire direccional, como el de los ventiladores, para asegurarse de que el aire se mueva a través de las áreas de trabajo del personal antes de las áreas de tratamiento del paciente, no al revés. (USDOL, 2020, p. 1).
Administrativos	• Filtración telefónica para determinar si la atención es de carácter urgente o no • Registro de los pacientes que van a realizar desplazamiento al centro de odontología para determinar si un paciente debe considerarse un caso sospechoso o confirmado de COVID-19. • Utilice las opciones de teledentistería (por ejemplo, conferencia de voz o video) para consultas dentales que no sean de emergencia. • Si un paciente llega con, o comienza a experimentar durante el tratamiento, fiebre, tos o dificultad para respirar consistente con

	COVID-19, aísle al paciente hasta que pueda ser enviado a casa o a un centro médico apropiado para buscar atención adicional. • Restrinja la cantidad de personal que ingresa al área de tratamiento del paciente. • Minimice o evite sin las precauciones adecuadas los procedimientos que generen aerosoles. (USDOL, 2020, p. 1).
Practicas seguras de trabajo	• Atención primero a paciente que no sean ni sospechosos ni confirmados de covid-19 • Minimizar el uso de piezas, pintas y herramientas de mano que puedan contaminarse. • Evitar salpicadura de gotas y aerosoles • Uso adecuado de EPP • Capacitar a los trabajadores sobre protocolos de atención. (USDOL, 2020, p. 1).
Equipo de protección personal	Los trabajadores de odontología deben usar el EPP adecuado cuando se exponen a los pacientes. El PPE difiere para el cuidado del paciente sano durante la pandemia de COVID-19 versus el PPE necesario cuando se brinda atención de emergencia a un paciente con COVID-19 sospechado o confirmado. OSHA recomienda: * Durante procedimientos prolongados en los que los aerosoles, OSHA recomienda usar una máscara con filtro.

	Use protección respiratoria como parte de un programa integral de protección respiratoria que cumpla con los requisitos de la norma de protección respiratoria de OSHA (29 CFR 1910.134) e incluya exámenes médicos, pruebas de ajuste y capacitación. Cuando se quite el PPE potencialmente contaminado, como un respirador N95, no toque el exterior del respirador sin usar guantes. (USDOL, 2020, p. 1).

Tabla 12. Controles que se deberían aplicar para la atención de urgencias durante la pandemia en tema dental. Fuente: (USDOL, 2020, p. 1).

Otro de los procedimientos indispensables en esta área de la salud es la limpieza y desinfección, procedimiento necesario después de cualquier atención en salud, CDC recomienda que todos los procedimientos dentales deben realizarse con los epp necesarios ya que también se debe evitar cualquier accidente o enfermedad laboral por riesgo biológico.

Orientación para las prácticas generales de seguridad de laboratorio durante la pandemia covid-19.

Esta guía fue emitida con CDC el cual brinda una orientación a los laboratorios informando sobre la necesidad de realizar una evaluación al lugar de trabajo y asi permitir que Cada institución tenga un plan de salud y seguridad COVID-19 para proteger a los empleados. Este plan debe compartirse con todo el personal. Idealmente, este plan debe:

- Describir los pasos para ayudar a prevenir la propagación de COVID-19 si un empleado está enfermo .
- Instruir a los empleados enfermos que se queden en casa y no regresen al trabajo hasta que se cumplan los criterios para suspender el aislamiento en el hogar , en consulta con los proveedores de atención médica y los departamentos de salud estatales y locales.
- Proporcionar información sobre a quién deben contactar los empleados si se enferman.
- Implementar políticas y prácticas flexibles de licencia por enfermedad y de apoyo. Si no se ofrece licencia por enfermedad a algunos o todos los empleados, la institución debe considerar implementar políticas de licencia por enfermedad de emergencia.
- Designar a alguien para que sea responsable de responder a las inquietudes de COVID-19 de los empleados. Los empleados deben saber quién es esta persona y cómo comunicarse con ella en todo momento.
- Proporcionar a los empleados información precisa sobre COVID-19, cómo se propaga y el riesgo de exposición.
- Reforzar la capacitación sobre las prácticas adecuadas de lavado de manos y otras precauciones de control de infecciones de rutina para ayudar a prevenir la propagación de muchas enfermedades, incluido el COVID-19.

Las estrategias de intervención para la seguridad y salud de los trabajadores proporcionan por esta guía son:

- Distanciamiento social: Ajustando horarios de trabajo, turnos, evitar tareas de trabajo que fomente hacinamiento.

- Revestimientos faciales: Los empleados de laboratorio deben usar una cubierta facial en los espacios de laboratorio que no tienen requisitos para el EPP respiratorio y donde otras medidas de distanciamiento social son difíciles de mantener.

La recomendación de los CDC se basa en el lavado de manos antes de los epp faciales y si esta se ensucia se debe seguir los siguientes pasos para el retiro:

- ❖ Desate las cuerdas detrás de la cabeza o estire las orejeras.
- ❖ Manipular la careta solo por las orejeras o lazos.
- ❖ Dobla las esquinas exteriores juntas.
- ❖ No tocarse los ojos, la nariz o la boca.
- ❖ Lávese las manos al retirarla.

- Higiene personal y desinfección: Reevaluar protocolos de limpieza, epp y lavado de manos. Usar información visual para recordar a los empleados las medidas que deben tener durante el turno de trabajo y así mismo las medidas a implementar en casa.

Orientación para farmacias.

Esta guía ofrecida por los CDC se aplica a todo el personal de la farmacia para minimizar el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 y reducir el riesgo para los pacientes durante la pandemia de COVID-19.

Las recomendaciones son:

- Implementar el uso universal de revestimientos faciales

- Aconsejar al personal que está enfermo que se quede en casa
- Surtido de recetas: mantener siempre el distanciamiento social con los pacientes
- Reducir el riesgo durante las pruebas de COVID-19 y otros servicios de atención farmacéutica de contacto cercano
- Proporcionar vacunas para adultos según las condiciones locales.
- Utilice estrategias para minimizar el contacto cercano entre el personal de la farmacia y los pacientes y entre los pacientes:

Controles	Estrategia
Ingeniera	• Minimizar contacto físico • Barreras físicas como plástico transparente • Limpieza y desinfección constante • No uso de revistas • Uso de cajas registradoras autoservicios desinfectando constantemente. (CDC, 2020, p1.)
Administrativos	• Fomente el distanciamiento social al desviar a tantos pacientes como sea posible a las ventanas de paso de vehículos • Puede ser útil una señalización grande al aire libre • Incluya mensajes de texto o telefónicos automatizados que pidan específicamente a los pacientes enfermos que se queden en casa y soliciten la entrega a domicilio

	• Limite la cantidad de pacientes en la farmacia • Estrategias telefónicas, de telesalud o telefarmacia. (CDC, 2020, p1.)

Tabla 13. *Controles para las farmacias. Fuente: (CDC, 2020).*

PERÚ

Según datos recientes de los países más afectados en Latinoamérica, por el nuevo coronavirus COVID-19 es Perú, país que presentó el primer caso de contagio el 6 de marzo de 2020, siendo un joven trabajador de la compañía de Latam Airlines que regresaba de un viaje de vacaciones por Europa; días después de su llegada presentó sintomatología respiratoria, inmediatamente el ministerio de salud del país puso en aislamiento en casa al joven ya que su sintomatología era leve. el 7 de marzo ya se encontraban 5 casos más confirmado con el virus, lo que hizo que tan solo el 11 de marzo el Presidente de la República declarara emergencia sanitaria a nivel nacional por un plazo de 90 días. En las últimas cifras Perú se encuentra entre los 3 países de Latinoamérica más impactados por el virus con un aproximado de 14.000 muertes.

El país a determinado algunos lineamientos que deben ser aplicados en el contexto de salud para el cuidado de los trabajadores durante la atención en tiempo de pandemia y estos son establecidos en los siguientes protocolos:

Protocolos a nivel general del personal de la salud	**Protocolos específicos para el personal de la salud**

Lineamiento para la vigilancia, prevención y control para la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. Emitido por: Ministerio de Salud Perú. 2020.	Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de covid-19. Emitido por: Facultad de Medicina, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú. Departamento de Psiquiatría, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, Perú. Médico psiquiatra. Abril 2020.
Orientaciones para personal de salud OPS Perú. Emitido por la OPS Perú. 2020.	Medidas de bioseguridad en la atención oftalmológica durante la pandemia de coronavirus (SARS-CoV-2). Emitido por: Acta medica Peruana.

Tabla 14. Protocolos desarrollados por Perú para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia.

Lineamiento para la vigilancia, prevención y control para la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a covid-19

Este documento establecido por el ministerio de salud de Perú establece lineamientos básicos basado en contexto epidemiológico y de aplicación obligatoria, haciendo énfasis a la implementación de protocolos para:

- **Limpieza y desinfección para los centros de trabajo:** que brinde medidas de protección y capacitación a los empleados.
- **Evaluación de la condición de salud del trabajador:** estipula las obligaciones y procedimientos que debe cumplir el personal de seguridad y salud en el trabajo para evaluar a los empleados. También define que las empresas en su programa de vigilancia deberán establecer la aplicación de pruebas serológicas o molecular para Covid-19.
- **Lavado y desinfección de manos obligatorio:** Será el empleador el encargado de establecer puntos de lavado de manos con suministro de elementos para el procedimiento.
- **Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo:** establece actividades de educación y sensibilización a todo el personal.
- **Medidas preventivas de aplicación colectiva:** da a conocer medidas generales como son: uso de epps, capacitaciones, reuniones, entre otros.
- **Medidas de protección personal:** disposición de equipos como FFP2 o N95 para personal de la salud.
- **Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto del covid-19:** Vigilar la salud en términos de: control de temperatura, evaluación de otros riesgos laborales ergonómicos, psicosociales, agudizados por la pandemia, plan de prevención, protocolo casos sospechosos o confirmados, entre otros.

Orientaciones para personal de salud OPS Perú.

La Organización Panamericana de la salud en Perú, define que es de gran importancia capacitar al personal sanitario sobre los siguientes temas:

- Definición de caso sospechoso
- Definición de contacto
- Acciones a seguir frente a cada caso
- Protección para la atención de público
- Medidas personales y colectivas de protección y prevención

Además, realizar las siguientes actividades:

- Información oportuna y precisa, transparente, acerca de la evolución de la pandemia en cada centro o local de trabajo. - Canales de comunicación expeditos y ágiles.
- Apartar del trabajo a personal sanitario que cumple criterios de caso sospechoso o contacto.
- Apartar del trabajo a personal sanitario de riesgo, sin sospecha de COVID 19: adultos mayores, enfermos crónicos, en tratamientos inmunosupresores, embarazadas.
- Reforzar prácticas de higiene. - Tamizaje de síntomas de sospecha antes de ingresar.
- Implementar medidas de ingeniería de prevención de riesgos para los flujos de personas con sospecha de cuadro respiratorio (por ejemplo, pasillos de tránsito segregados, clínicas de fiebre).
- Implementar medidas de ingeniería para flujo de material contaminado.

- Aseo de las áreas de tránsito, descanso, espera y atención de público regular y frecuente, de acuerdo a protocolos.
- Reforzar e implementar prácticas de distanciamiento social al interior de los centros

Por otro lado, la OPS establece la importancia de las medidas de protección de personal brindando un listado de estas medidas básicas para el personal sanitario, donde comparte unos anexos de los pasos adecuados para colocar y retirar los elementos de protección personal.

- Jabón líquido para higiene de manos
- Toalla desechable para secado de manos
- Soluciones de base de alcohol (alcohol gel)
- Guantes no estériles y estériles
- Lentes protectores
- Mascarilla médica (quirúrgicas)
- Respirador N95 / PPF2
- Protector facial
- Delantal sin mangas o pechera y delantales con mangas
- Gafas protectoras
- Desinfectante para superficies (hipoclorito al 0.05% y al 0.5%)
- Recipiente para desecho de material cortopunzante
- Bolsas para desechos hospitalarios y bolsas mortuoria

Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de covid-19.

Este es un artículo de revisión de Perú donde han evidenciado enfermedades como depresión, ansiedad y estrés en los trabajadores durante el tiempo de pandemia; en el personal de la salud también se han encontrado problemas de salud mental, especialmente en las profesionales mujeres, el personal de enfermería y aquellos que trabajan directamente con casos sospechosos o confirmados de COVID-19, por lo que se realiza recopilación de lo que han desarrollado otros países afectados y se concluye que para disminuir los problemas de salud mental se debe:

- Identificar a los grupos de alto riesgo
- Crear grupos multidisciplinarios de salud mental
- Mejorar el tamizaje de comorbilidades psiquiátricas
- Intervención psicoterapéutica

Para atacar este problema de salud mental en los profesionales sanitarios recomiendan:

- Horarios de trabajo más cortos
- Periodos de descanso regulares
- Turnos rotativos para aquellos que trabajan en áreas de alto riesgo
- Brindar un espacio adecuado para que puedan descansar y aislarse momentáneamente de sus familias
- Ofrecer una adecuada alimentación y suministros diarios

- Facilitar información sobre la enfermedad y sobre las medidas de protección, desarrollar reglas detalladas y claras para el uso y manejo de los equipos de protección
- Aconsejar sobre técnicas de relajación y manejo del estrés
- Fomentar las visitas de los consejeros psicológicos a las áreas de descanso del personal de salud para escuchar sus dificultades y brindarle el apoyo necesario. Huarcaya-Victoria, J. (2020)

Medidas de bioseguridad en la atención oftalmológica durante la pandemia de coronavirus (sars-cov-2).

El presente es un documento de acta médica peruana que establece las medidas de bioseguridad que se deben tener al momento de realizar una atención oftalmológica y establece un esquema que se debe seguir según sintomatología del paciente.

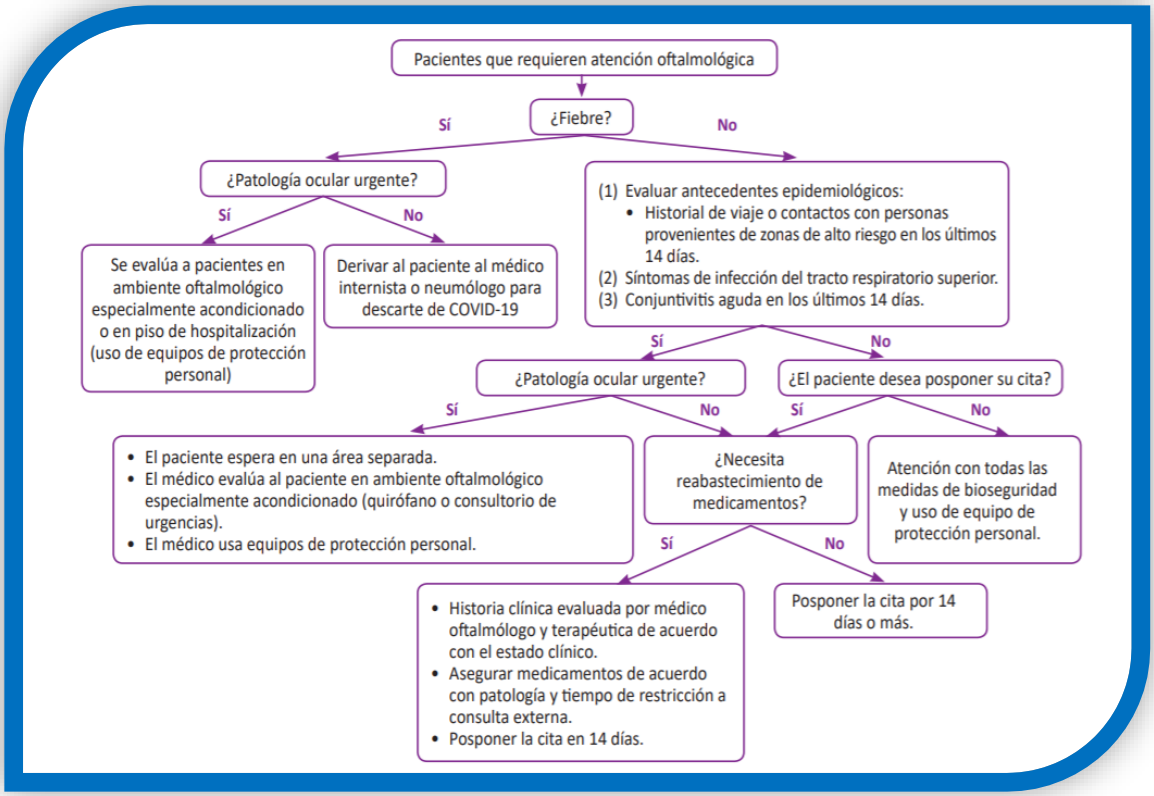


Ilustración 17. Flujograma de atención de pacientes oftalmológicos durante la pandemia de COVID-19 (Adaptado de Lai T, Tang E, Chau S, Li K. Stepping up infection control measures in ophthalmology during the novel coronavirus outbreak: an experience from Hong Kong. Gr

BRASIL

Esta nación tiene mucho en común con Estados Unidos, pues al igual que ese país a pesar de encontrarse en una de las peores posiciones a nivel mundial a causa de las consecuencias mortales que ha dejado el Covid-19, sus líderes y autoridades siguen siendo escépticos con el tema, y las medidas que podrían llegar a garantizarle una disminución de contagios, y por ende de víctimas fatales nos son una opción para implementar.

Y es que al igual que el país Norte americano, la vida de sus habitantes prácticamente ha estado normal si se ignora los datos estadísticos relacionados con la pandemia, a pesar de que este país reporto su primer caso el 26 de Febrero en el estado de São Paulo, siendo el portador un hombre de 61 años, que había viajado a Italia recientemente, más específicamente a la región de Lombardía, convirtiéndose este caso en el primero reportado en América Latina.

Pero a pesar de esto Brasil opto por hacer caso omiso y no prestar gran atención a la situación y menos a las consecuencias que se aproximaban, y debido a estas actitudes el virus allí se propago de manera rápida, al punto que al día de hoy cuenta con una estadística de más de 107.000 decesos a causa del SARS-CoV-2.

Aun con las pocas medidas que este país ha tomado para contrarrestar la pandemia que se vive actualmente, adopta la determinación de clasificación de personal de potencial riesgo de contagio que Estados Unidos bajo su norma OSHA establece en su pirámide de exposición relacionada a la industria en la que se labora y declara los siguientes lineamientos en pro de los profesionales de la salud:

Protocolos en el sector salud	**Protocolos EPP**	**Protocolos específicos sector salud**
Cuidado en el entorno de asistencia hospitalaria para pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19	Lesiones de piel relacionadas con el uso de equipos de protección personal en profesionales de	La práctica odontológica en el marco de la pandemia causada por el covid-19.

Protocolo de gestión clínica da COVID-19 en atención especializada	la salud estrategias de prevención frente a la pandemia por covid-19.	Bioseguridad y asistencia odontológica en ambiente hospitalario

Tabla 15. Protocolos desarrollados por Brasil para la prevención de contagio en el personal del sector salud/Fuente: Propia.

Cuidado en el entorno de asistencia hospitalaria para pacientes con sospecha o diagnóstico de covid-19.

Este documento establece datos básicos y a su vez de gran importancia sobre el agente etiológico que causa la enfermedad Covid-19, así mismo da a conocer lineamientos que se deben seguir para la atención de pacientes y otros que tienen por única finalidad proteger a los trabajadores del sector salud.

- Medidas de seguridad recomendadas a los profesionales de la salud para la atención de pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19:

- Una de las medidas preventivas de mayor importancia que busca contrarrestar la enfermedad de los profesionales de la salud en el trabajo, es la de inmunizar a los trabajadores de la salud con ayuda de vacunas contra la hepatitis A y B, contra la difteria, el tétanos y la tos ferina, la varicela, la gripe, el conjugado antimeningocócico y el triple viral.
- La capacitación del personal de la salud también es esencial.
- La adecuada higiene de las manos.
- El uso obligatorio y adecuado de los EPP.
- Acompañamiento psicológico en época de pandemia.
- Uso de mecanismos como señalización, con el fin de respetar siempre el distanciamiento social entre los trabajadores.
- Se debe considerar proyectos de ergonomía, con el fin de disminuir la probabilidad de contraer problemas a causa de los riesgos físicos.
- No use anillos, pulseras, relojes y otros adornos durante el cuidado del paciente.

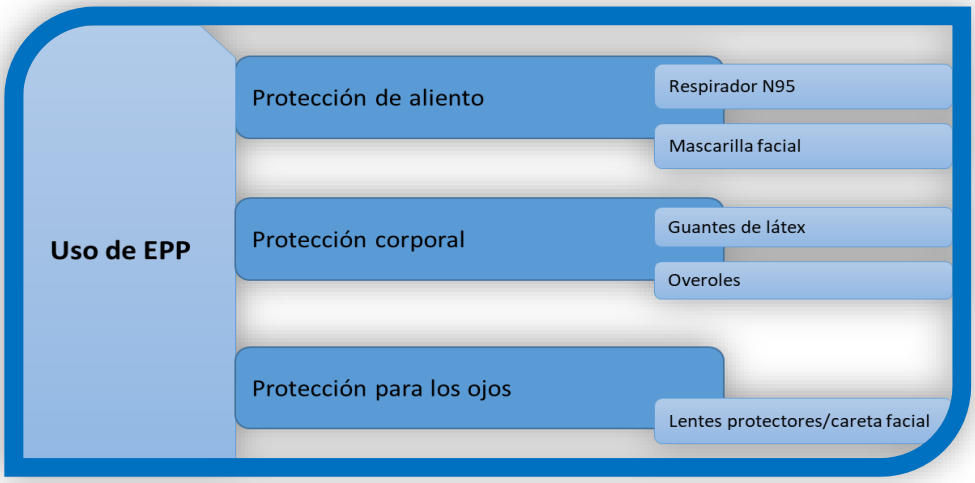


Ilustración 18. Uso de elementos de protección personal/ fuente (Brasil, 2020).

- **Precauciones de contacto:** Con estas lo que se busca es evitar la trasmisión del virus de pacientes infectados a personas que se encuentran sanas. Por esto se debe tener en cuenta lo siguiente:

    - ❖ Los usos de los delantales deben ser de manga larga, con el pullo de malla o elástico, además de esto se establece que para actividades donde existe el riesgo de exposición a fluidos o secreciones, se debe utilizar un delantal impermeable
    - ❖ Los guantes de procedimiento deben encontrarse dentro de la habitación de atención de pacientes, y deben cambiarse después de cada procedimiento. Al finalizar y después de retirarse el delantal, deberá retirar y desechar los guantes en el contenedor de desechos infecciosos y posteriormente realizar la higiene de las manos.

- **Precauciones de gotas:** Esto con el fin de evitar la transmisión de microorganismos a través del tracto respiratorio causados por partículas mayores de 5 micras de pacientes confirmados o sospechosos de COVID-19, que se generan en procesos como el toser, estornudar y durante el habla y que pueden depositarse en breve. Adicional a esto se recomienda que los pacientes sospechosos o con diagnóstico de infección por COVID-19 en caso de que requieran hospitalización se coloquen en una habitación privada o en su defecto en una habitación compartida por pacientes con el mismo diagnóstico.

    - ❖ Se debe utilizar mascarilla quirúrgica común, su uso debe ser obligatorio al ingresar a la habitación del paciente, y el profesional no debe evitar tocarlo

mientras usa guantes, y brida asistencia al paciente. Posteriormente la máscara debe desecharse en un recipiente para la eliminación de desechos infecciosos.

- **Precaución sobre aerosoles:** Esto evita la transmisión de patógenos que están suspendidos en el aire. El personal de la salud al brindar ayuda a pacientes sospechosos o confirmados de infección por SARS-CoV-2, pueden encontrarse con procedimientos que pueden generar aerosoles como la intubación traqueal, ventilación no invasiva, traqueotomía, reanimación cardiopulmonar, ventilación manual antes de la intubación, entre otras, para esto se debe utilizar:

  - ❖ Usar delantal desechable con manga larga y puños elásticos.
  - ❖ Se debe utilizar gorro hecho con material desechable.
  - ❖ Mascara N95
  - ❖ Gafas de protección individual y protector facial.

- Procedimientos necesarios para la seguridad de los profesionales de la salud y pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19:

  - ❖ **Higiene de manos:** Esta es la medida fundamental para combatir al SARS-CoV-2. Para esta técnica se recomienda: usar agua y jabón líquido, que el proceso tenga una duración de 40 a 60 segundos

    - Mójese las manos, evitando siempre tocar el fregadero
    - Aplique el jabón líquido en la palma de la mano

- Genere espuma en las palmas usando fricción con movimientos firmes
- Frote la palma de una mano en el dorso de la otra y viceversa, frotando los espacios interdigitales
- Frote el dorso de los dedos de una mano con la palma opuesta
- Frote el pulgar de una mano con la palma de la otra
- Frote las pulpas de los dedos de una mano en la palma de la otra, enjuague y seque con una toalla desechable.
- Mantenga sus uñas limpias y cortas.
- No use uñas postizas cuando esté en contacto directo con pacientes, y evite usar esmaltes de uñas.

- Colocación de los EPP:

❖ Lo primero que se debe realizar es la correcta higiene de las manos.

❖ **Delantal:** El primer EPP que se debe colocar es el delantal desechable con mangas y puños largos, ate las tiras del delantal con un lazo que comienza en la parte superior. Cierre la parte posterior del delantal y ate la correa de la cintura al costado del cuerpo en la línea axilar media para que permanezca cerrada, ajustada y cómoda en el cuerpo.

❖ **Gorro:** Antes de colocarse el gorro se debe peinar el cabello, con el fin de que este quede recogido.

❖ **Mascara quirúrgica:** Colóquela de manera correcta, recuerde que esta debe cubrir boca y nariz, se debe extender hasta la barbilla, las correas se deben apretar.

- **Mascara N95:** Colóquese la máscara sosteniendo las bandas elásticas, recuerde ajustar el clip de metal en la nariz para mantenerlo fijo y cómodo y para finalizar realice pruebas de ajuste inhalando y exhalando a fin de verificar que no existan fugas.
- **Lentes:** Deben quedar bien posicionados y ajustados adecuadamente. Procurar que las gafas se adapten a las características faciales del profesional de la salud. Este elemento es de uso exclusivo de cada profesional y debe limpiarse con agua y jabón y luego desinfectarse con alcohol al 70% después de su uso.
- **Protectores faciales:** Deben ajustar adecuadamente la cara, protegiendo las puertas de entrada del virus que son la nariz, ojos y boca.
- **Guantes de protección:** Por último, la colocación de estos elementos, deben contar con el tamaño apropiado de la mano del profesional de la salud. Póngase los guantes para cubrir el puño del delantal. Los guantes deben colocarse dentro de la habitación del paciente o el área donde el paciente está aislado. Y deben usarse en cualquier contacto con el paciente o su entorno.

- Despeje de EPP y eliminación de material:

- **Quítese los guantes:** Con una mano enguantada, coloque su mano en el interior del guante sin tocar su piel y retírela de la mano girándola al revés. Atención para evitar movimientos que favorezcan la dispersión de fluidos corporales y patógenos. Sostenga el guante quitado en su mano enguantada. Deslice los dedos de la mano enguantada en el interior de la muñeca y retire el otro guante sobre el primer guante. Deseche los guantes en un contenedor de desechos infecciosos.

- **Delantal:** Desate los lazos del delantal, cuidando que las mangas no entren en contacto con su cuerpo. Mueva el delantal lejos del cuello y los hombros, tocando solo el interior del delantal. Dale la vuelta al delantal. Pliegue y deséchelo (si es desechable) en un contenedor de desechos infecciosos.
- **Gafas o careta:** Retire la careta lateral y realice la desinfección con alcohol al 70%.
- **Lentes:** Estos se deben retirar por las barras laterales. Realizar desinfección con alcohol al 70%.
- **Máscara**: Se debe quitar iniciando por las tiras, teniendo cuidado de no tocar su superficie interna.
- **Gorro:** Retire y deseche de forma inmediata.

- **Atención de salud mental por parte de equipos profesionales de salud:**

  Debido a la situación actual por que atraviesa el mundo, se pueden llegar a presentar fuertes reacciones emocionales relacionadas con el miedo, la incertidumbre, el estrés, la ansiedad, la impotencia, la frustración, la labilidad emocional y la irritabilidad.

  Sensaciones que con facilidad pueden llegar a propagarse y tienden a ser intensas entre los profesionales de la salud, las personas afectadas por el SARS-CoV-2 y los miembros de la familia.

  Para esto se establecen las siguientes acciones de autocuidado de ayuda para el personal de la salud:

  - Concéntrese en las acciones que puede tomar y lo que está bajo su control.

- ❖ Identificar los propósitos, motivaciones y direcciones para sus esfuerzos en el trabajo.
- ❖ Recuerde que esta es una situación temporal
- ❖ Planifique su tiempo a fin de cumplir con sus demandas diarias, físicas y psicosociales.
- ❖ Haga uso de la tecnología para fomentar su conexión emocional con personas
- ❖ Busque actividades que le brinden bienestar
- ❖ Fomentar el trabajo en equipo con el propósito de alivianar cargas.

Protocolo de gestión clínica da covid-19 en atención especializada.

- **Medidas de prevención y control** La implementación de precauciones estándar, de contacto y respiratorias es la medida principal para prevenir la transmisión entre pacientes y profesionales de la salud y debe adoptarse en la atención de todos los pacientes (antes de la llegada al servicio de salud, a la llegada, la detección, la espera y durante asistencia prestada), independientemente de los factores de riesgo o enfermedad subyacente, asegurando que las políticas y prácticas internas minimicen la exposición a patógenos respiratorios, incluido el SARS-CoV-2. Por lo tanto, es necesario que los servicios de salud adopten medidas preventivas y de control a lo largo de la asistencia brindada a los casos sospechosos o confirmados de Covid-19.

Lesiones de piel relacionadas con el uso de equipos de protección personal en profesionales de la salud estrategias de prevención frente a la pandemia por covid-19.

Como ya ha sido nombrado en varios documentos de Brasil y de otros países la principal estrategia de cuidado es la higienización de manos y el uso de los elementos de protección personal que en caso de procedimientos que generen aerosol son las máscaras N95 FFP2 las

indicadas para los profesionales, sin embargo en este documento resaltan las consecuencias que ha tenido para el personal de salud por uso de estos EPP estrictamente durante su turno de trabajo causando dermatitis y dermatosis, eritema, resequedad, prurito, infecciones secundarias y lesiones por presión o fricción en el rostro. Por ello este manual tiene como objetivo contribuir con las pautas de autocuidado para mantener la integridad de la piel de los profesionales de la salud, basados en evidencia científica de estudios, consensos y guías de manejo, nacionales e internacionales, publicadas recientemente.

Medidas recomendadas:

1. Lavado de manos debe estar cambiado con el uso de sustancias cosméticas que puedan ayudar en el proceso de retención y reducción de la pérdida de agua transepidérmica (Yamada, 2015; Yan et al, 2020; Pittet et al, 2009).
2. Higienizar la piel con jabón líquido con pH ligeramente acidificado (compatible con la piel)
3. Hidratar la piel diariamente, especialmente el rostro y las manos, con productos cosméticos con una composición equilibrada de humectantes y sustancias para hidratación activa de rápida absorción y secado.
4. Proteger la piel en el área donde se unen el tapabocas y las gafas cuando sean utilizados durante un período prolongado puede ser con un apósito profiláctico como interfaz entre la piel y el dispositivo para reducir el riesgo de lesiones: espuma de poliuretano, silicona, película transparente o placa de hidrocoloide de espesura fina o extrafina.

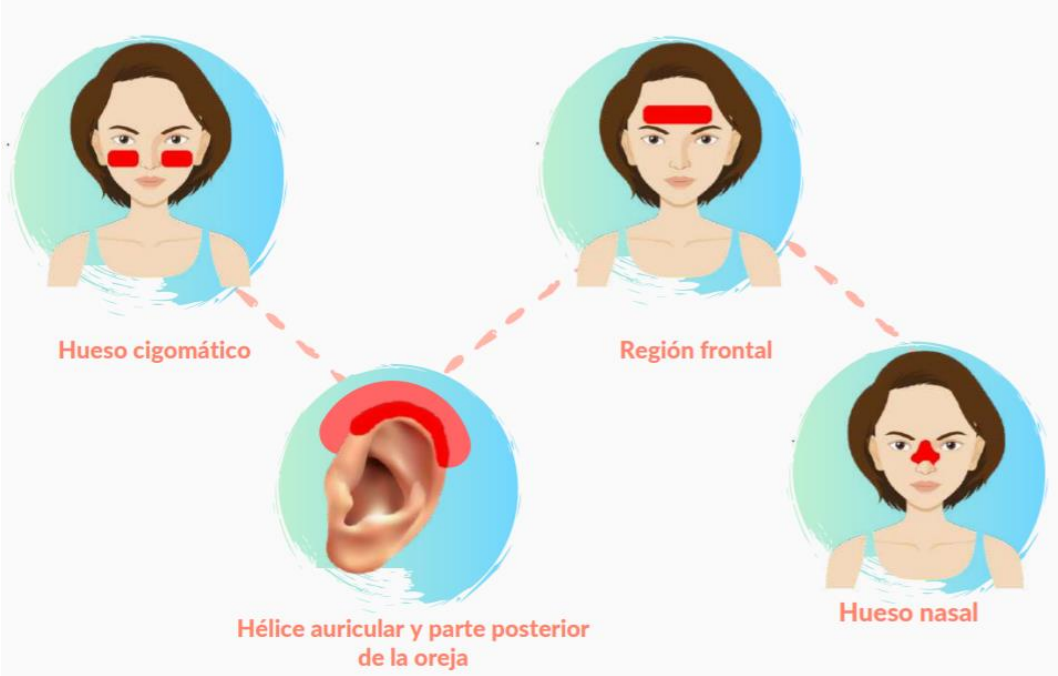


Ilustración 19. *Zonas que se deben proteger. Fuente: (GPET, 2020).*

5. Por lo menos cada dos horas retirar el tapabocas en un lugar seguro, dando periodos de alivio a la cara.
6. Realizar inspección de la piel siempre que se retiren los EPPs, identificando signos de alamar.

- Resequedad
- Prurito
- Dolor
- Lesiones
- Flictena
- Hiperemia

7. Si ya existen las lesiones no realizar presión sobre ellas con los EPPs.

El documento además brinda algunas medidas que se pueden implementar para la protección al personal en temas relacionados con la salud mental, las cuales se basan en

promover el autocuidado y las practicas que disminuyen el riesgo psicosocial, permitiendo espacios para:

- Practicar ejercicio
- Realizar actividades agradables
- Alimentarse e hidratarse adecuadamente
- Sueño reparador
- Ejercitar la fe
- Tomarse tiempo de descanso en el trabajo

La práctica odontológica en el marco de la pandemia causada por el covid-19.

El servicio odontológico en este momento de pandemia es considerado uno de los más alto riesgos en profesionales de la salud ya que no es posible mantener distancia mayor a un metro y los procedimientos generan aerosoles y gotas, es por ello que este documento brinda algunas pautas a tener en cuenta para la protección de los profesionales al realizar atención odontológica:

Pre-consulta	Consulta odontológica	Post-consulta
Establecer el cuestionario de sintomatología teniendo en cuenta que muchos casos pueden ser asintomáticos por lo que la guía recomienda siempre mantener las misma medidas de precaución tenga o no síntomas relacionados con SARS-Cov-2.	Sugieren el uso de enjuagues que contengan agentes oxidantes, como el peróxido de hidrogeno (1,0%) o la yodopovidona (0,2%) antes de los procedimientos odontológicos, con el fin de minimizar la carga viral de la saliva	Reducir la carga viral mediante el uso de soluciones desinfectantes como etanol (62,0% - 71,0%), peróxido de hidrógeno (0,5%) o hipoclorito de sodio (0,1%). Así mismo, las superficies del consultorio deben ser lavadas con una solución de jabón neutro o detergente enzimático y agua
Así mismo la toma de temperatura es obligatoria.	Evitar la toma de radiografías entrarles durante el periodo de trasmisión activa del virus, así como reducir la producción de aerosoles, priorizando el uso de instrumentos manuales y cuando sea indispensable haciendo uso efectivo de los instrumentos rotatorios.	

Es recomendado suministrar al paciente el uso de gorro, gafas de protección, babero y polainas.	Además del uso de epp que usualmente son utilizados por estos profesionales se recomienda el uso obligatorio de máscaras como N95, FFP2 y FFP3, por sus características. Para la reutilización se debe mantener en una bolsa plástica hermética.	
Lavado de manos para el paciente.	Otro elemento obligatorio son las máscaras faciales que deben cubrir desde la frente hasta el cuello	
	Uso de delantal anti fluido, cierre posterior, manga larga, no debe ser estéril.	
	Colocación y retirada de los elementos de protección personal de forma adecuada.	

Tabla 16. *Pautas a tener en cuenta para la protección de los profesionales al realizar atención odontológica. Fuente: (Hoyos-Cadavid, 2020).*

Recomendaciones generales:

1. Programación de citas en horarios diferentes
2. Desinfección del consultorio
3. No habrá recepción, sala de espera, revistas, juguetes, etc.
4. La capacitación y orientación al personal de apoyo

Bioseguridad y asistencia odontológica en ambiente hospitalario.

Este documento brasileño complementa algunas de las medidas ya estipuladas enfocadas a procedimiento odontológicos quirúrgicos.

Siendo fundamental la higienización de manos de parte del personal de salud y los pacientes como control principal de infecciones, otra medida es las barreras impermeables que deben ser cambiadas siempre después de contaminación, el uso adecuado de EPP por parte del personal y de los pacientes, mantener monitoreado es esquema de vacunación de los profesionales en salud evitando la infección por otras enfermedades.

COLOMBIA

Actualmente Colombia se encuentra entre los principales países de Suramérica con mayores cifras de contagios y muertes, presentando un aproximado de 433.805 de casis positivos. El primer caso de covid-19 en este país se presentó el 6 de marzo de 2020, fue una paciente de

19 años que venía de un viaje por Europa, presentó síntomas y acudió a los servicios de salud donde se le tomaron las muestras para el análisis respectivo. Ante esto, el Instituto Nacional de Salud confirmó resultados positivos a las pruebas.

En Colombia el ministerio de salud ha realizado un documento que contiene lineamientos, orientaciones y protocolos que brinda a las instituciones de salud o de otros sectores económicos medidas a implementar para la prevención y control de contagio de SARS-CoV-2 en los empleados, los documentos enfocados en el sector salud son los siguientes:

Protocolos a nivel general del personal de la salud	**Protocolos específicos para el personal de la salud**
Plan de acción para la prestación de servicios de salud durante las etapas de contención y mitigación de la pandemia por sars-cov-2 (covid-19). Emitido por: Ministerio de salud Colombia. Marzo 2020.	Lineamientos para abordar problemas y trastornos mentales en trabajadores de la salud en el marco del afrontamiento del coronavirus (covid– 19) Emitido por: ministerio de salud y protección social, Ministerio de trabajo. Marzo 2020.
Lineamientos para prevención control y reporte de accidente por exposición ocupacional al covid-19 en instituciones de salud.	Lineamientos de bioseguridad para la prestación de servicios relacionados con la atención de la salud bucal durante el periodo de la pandemia por sars cov-2 (covid 19).

Emitido por: ministerio de salud y protección social, Ministerio de trabajo. Marzo 2020.	Emitido por: Ministerio de Salud y Protección Social. Mayo 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. Emitido por: ministerio de salud y protección social, Ministerio de trabajo. Marzo 2020.	
Protocolo de bioseguridad la prestación de los servicios de salud, incluidas las actividades administrativas, de apoyo y alimentación. Emitido por: ministerio de salud y protección social, Ministerio de trabajo. Marzo 2020.	

Tabla 17. *Protocolos desarrollados por Colombia para la prevención de contagio en el personal del sector salud. Fuente: Propia.*

Plan de acción para la prestación de servicios de salud durante las etapas de contención y mitigación de la pandemia por SARS-COV-2 (COVID-19)

Este es otro de los documentos generado por el ministerio de salud el cual dicta las estrategias que se implementaran en la prestación de servicio de salud, con el fin de proteger a los trabajadores de la salud y administrativos, especificando actividades propias por áreas como:

- Secretarías de Salud Departamentales y Distritales de Salud: la cual basa sus acciones en la identificación, coordinación, promoción y organización de actividades que se enfoquen en la logística para cubrir la fase de la pandemia en la que se encuentre el territorio nacional, para cubrir las necesidades de los colombianos.
- Secretarías de Salud Municipales o quien haga sus veces: Garantizar el cumplimiento de las necesidades que se presenten durante el tiempo de pandemia.
- Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB): Identificar población de alto riesgo realizando seguimiento y brindando información necesaria.
- Administradoras de Riesgos Laborales (ARL): Mantener clientes informados, brindar atención a las necesidades de las empresas, identificar la población de alto riesgo.
- Prestadores de Servicios de Salud Públicos y Privados: Estrategias de información, suministro de epp, vincular diferentes profesionales, estrategias de reubicación laboral. Algunas estrategias para la atención en servicios de salud que son recomendadas son:
    - ❖ Generar áreas o ambientes de aislamiento para la atención de personas en riesgo de infección y con infección por SARS-CoV-2 (COVID-19), dentro de la sede del prestador.

- Implementación de modalidades de atención extramural domiciliaria y telemedicina en cualquiera de sus categorías.
- Reconversión de camas de hospitalización a camas de cuidados intermedios y de estas a camas de cuidado intensivos o activación de zonas de expansión.
- Coordinación con la respectiva Secretaría de Salud Departamental o Distrital para la autorización de la prestación de servicios en instalaciones de salud que se encuentren fuera de los servicios de salud habilitados o en infraestructura con uso diferente al sector salud.
- Analizar la posibilidad de implementar una o varias de las siguientes alternativas, de acuerdo con la ocupación de la capacidad instalada y el aumento inusitado del número de casos, en articulación con las Secretarías de Salud Departamentales y Distritales y el Ministerio de Salud y Protección Social.

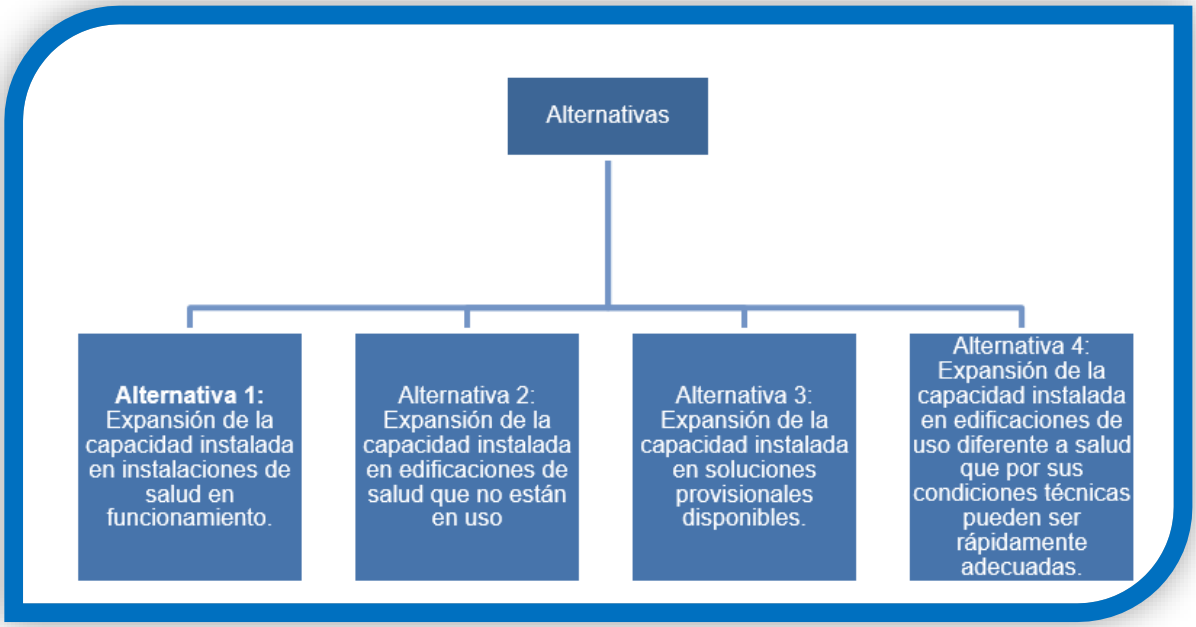


Ilustración 20. *Alternativas para el control de la contingencia. Fuente: propia.*

Descripción de las acciones para responder a la pandemia generada por el sarscov-2 (covid-19):

Aislamiento de circuitos de acceso y ambientes para la atención en salud de casos de personas en riesgo de infección y con infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) (incluye salas de espera y consultorios). Se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Identificar personas con sintomatología respiratoria o con otros síntomas sugestivos de infección por COVID-19, al ingreso a las instalaciones del prestador de servicios de salud, suministrando mascarilla quirúrgica e insumos para la higienización de manos.
- Restringir el acompañamiento de terceros sean familiares o acompañantes del paciente al sitio de aislamiento. En los casos de menores o pacientes que requieran acompañamiento, el acompañante deberá utilizar elementos de protección personal (mascarilla quirúrgica, bata y guantes).
- Se debe establecer un registro de todo el personal que entra al ambiente donde se realiza el manejo de casos COVID-19, de las actividades realizadas en cada acceso y de los incidentes o accidentes que ocurran en las mismas.

En consulta externa:

- Adoptar medidas de distanciamiento social, garantizando un mínimo de dos (2) metros de distancia entre persona y persona.
- Implementar barreras para proteger al personal, se debe dotar de mascarilla quirúrgica, guantes y medidas de bioseguridad con disposición agua y jabón.
- Ubicar a los pacientes que cumplan con la consideración de caso, en ambiente exclusivo previamente designado para aislar los casos probables de SARS-CoV-2 (COVID-19).
- Dotar con los insumos necesarios para realizar la higiene de manos, e instruir y verificar en la práctica de esta actividad.

- Garantizar la limpieza y desinfección de superficies de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud. (Ministerio de salud, 2020, p. 3.).

Lineamientos para prevención control y reporte de accidente por exposición ocupacional al covid-19 en instituciones de salud.

Los controles que suministra este documento en términos de seguridad y salud en el trabajo son:

Control Ingeniería	**Control Administrativo**	**Control Ambiental**	**Medidas Individuales**
Barreras físicas Cortinas	Diagnóstico oportuno.	Aislamiento de pacientes positivos.	EPP: vestido quirúrgico, gorro, tapabocas tipo quirúrgico, mascarilla de alta eficacia (N95 o FFP2), gafas, pantalla facial.
	Caracterización áreas de potencial exposición.	Rutas de desplazamiento hacia lugares de aislamiento.	Los epp dependen de la función del profesional.
	Monitoreo de síntomas a los trabajadores.	Baño privado.	Uso de forma constante.

Direccionamiento, filtración tipo de cambio de aire	Fomento de teletrabajo.	Camas con más de un metro de distancia.	Reemplazados regularmente.
	Promover la higiene de manos.		Evitando contaminación con ropa fuera de trabajo.

Tabla 18. *Controles para la prevención de contagio. Fuente: (Ministerio de salud 2020).*

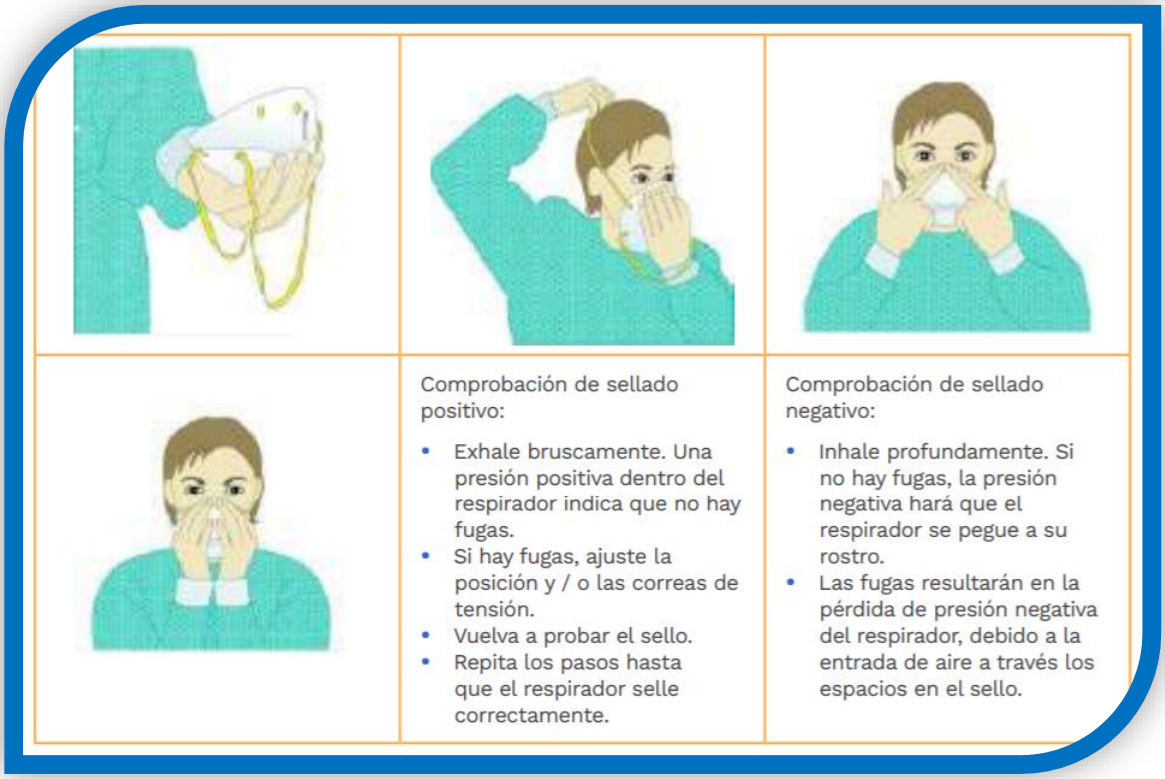


Ilustración 21. *Prueba de ajuste en respiradores N95 en el sector salud (OMS 2020).*

Área	Personal de salud o pacientes	Actividad	Tipo de EPP o actividad
Urgencias, Hospitalización, Unidades de Cuidado Intensivo, Salas de cirugía, Consulta externa.	Personal asistencial	Contacto directo con el paciente en procedimientos que no generan aerosoles	• Mascarilla quirúrgica • Visor, careta o gafas. • Bata manga larga antifluido. • Guantes no estériles. • Vestido quirúrgico debajo de la bata que se retira al final del turno • Opcional: Gorro
		Contacto directo con el paciente en procedimientos que generan aerosoles	• Respirador N95 • Visor, careta o gafas. • Bata manga larga antifluido • Guantes no estériles. • Vestido quirúrgico debajo de la bata que se retira al final del turno • Opcional: Gorro

		Procedimiento quirúrgico	• Respirador N95 • Visor, careta o gafas. • Bata manga larga antifluido. • Guantes estériles. • Vestido quirúrgico debajo de la bata que se retira al final del turno • Gorro • Polainas
	Personal de limpieza	Entrar a la habitación	• Mascarilla quirúrgica • Bata manga larga antifluido • Guantes de caucho • Monogafas de protección personal para material orgánico o químico • Botas o zapato cerrado
	Acompañante permanente	Entrar a la habitación	• Mascarilla quirúrgica • Bata • Guantes

Área	Personal de salud o pacientes	Actividad	Tipo de EPP o actividad
Urgencias, Hospitalización, Salas de cirugía, consulta externa	Paciente		Colocar mascarilla quirúrgica si es tolerada por el paciente.
Otras áreas de tránsito (pasillos, salas)	Todo el personal, incluido trabajadores de la salud	Cualquier actividad que no involucra contacto a menos de dos metros con pacientes COVID-19	No requiere elementos de protección personal
Áreas administrativas sin contacto con pacientes	Todo el personal incluido trabajadores de la salud	Labores administrativas que no involucran contacto con pacientes COVID-19	No requiere elementos de protección personal
Áreas administrativas con contacto con pacientes	Todo el personal incluido trabajadores de la salud	Labores administrativas que involucran riesgo de contacto con pacientes sospechosos de	• Mascarilla quirúrgica. • Se recomienda separación en lo posible con ventanilla de vidrio.

		COVID-19 a menos de dos metros.	
Laboratorio Clínico	Personal del laboratorio	Manipulación de muestras respiratorias	• Mascarilla quirúrgica • Bata manga larga antifluido. • Guantes no estériles • Careta de protección si hay riesgo de salpicaduras

Tabla 19. *Elementos de protección personal según área y actividad de trabajo. Fuente: (ministerio de salud 2020, p. 5).*

El documento ofrece la descripción de los elementos de protección personal recomendados los CDC, así mismo las estrategias de reutilización de los elementos en caso de escasez. También se realiza la especificación de la ruta que se debe seguir para reporte de accidente de trabajo o enfermedad laborales de un trabajador de la salud por exposición a covid-19.

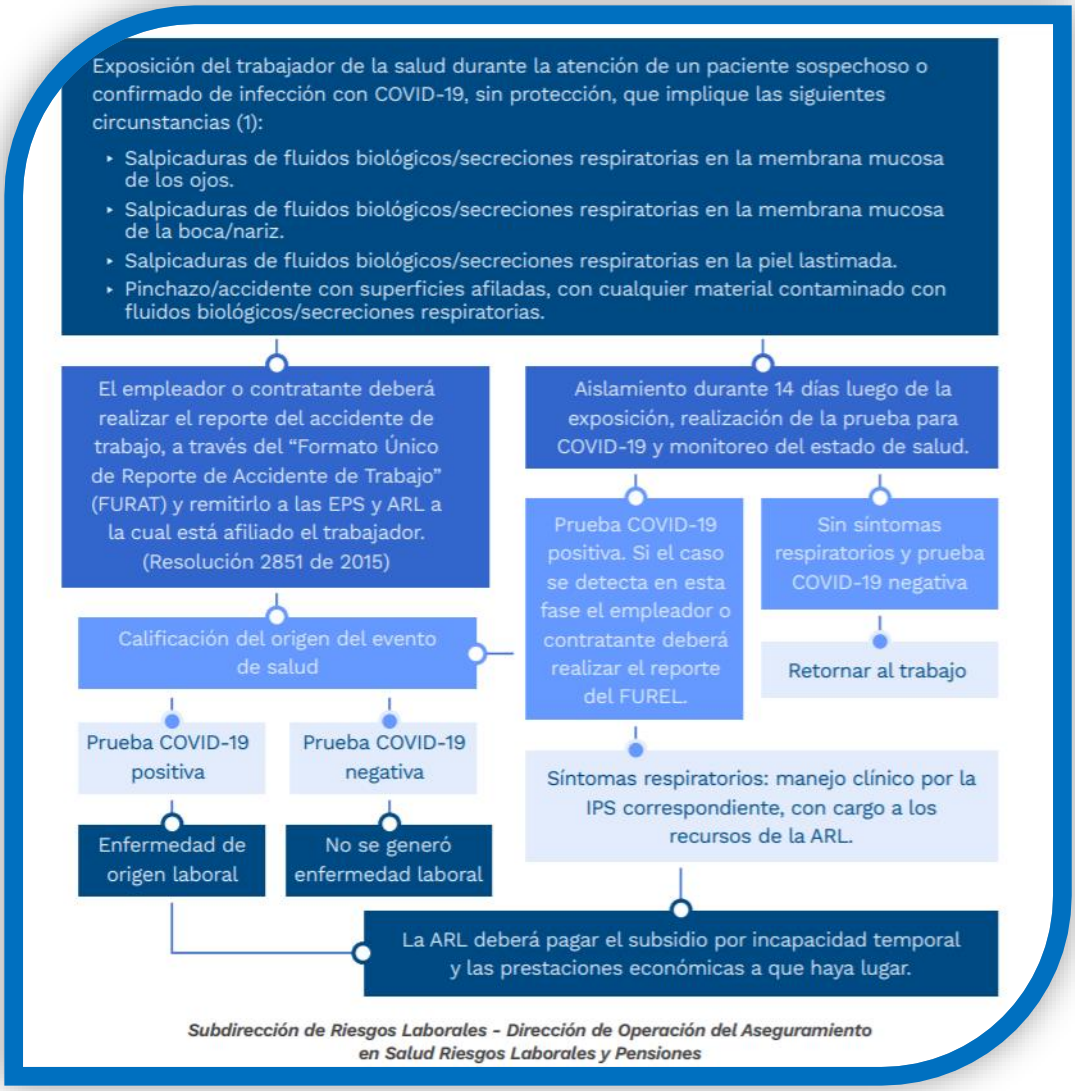


***Ilustración 22**. Ruta para el reporte de accidente o enfermedad laboral por covid-19. Fuente: (ministerio de salud 2020).*

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.

Este documento brinda orientaciones que se deben aplicar a nivel institucional, algunas de ellas son:

- **Asignar áreas para poner y retirar los EPP:** Ofreciendo delimitación con marcas, barreras físicas con áreas limpias y contaminadas.

- **Almacenamiento de EPP y área de colocación:** Área limpia para ingreso antes de tener contacto con el paciente y asi mismo un área para retiro de EPP.
- **Habitación del paciente:** Habitación única por paciente o delimitación con cortinas y limpieza de baño.
- **Selección de EPP:** En lo posible la guía recomienda el uso de epp por paciente disminuyendo la transmisión de virus y tomando como habito el cambio de los mismos.

Por otro lado, la CDC y la OMS dan las siguientes recomendaciones que el personal debería aplicar individualmente.

- Elección de los EPP de acuerdo a la actividad que se realiza
- Lavado de manos y desinfección
- Retiro adecuado de los EPP:
    - ❖ Higiene de manos (sobre guantes)
    - ❖ Quitarse polainas
    - ❖ Quitarse guantes
    - ❖ Quitarse bata
    - ❖ Higiene de manos
    - ❖ Quitarse careta y monogafas
    - ❖ Higiene de manos
    - ❖ Limpiar zapatos con alcohol
    - ❖ Higiene de manos
- Uso de dos uniformes (uno en turno, otro para regreso a casa)
- Zapatos de fácil lavado
- Destinar un área que servirá como desinfección en casa
- Higiene de manos

- Recipiente con detergente para el uniforme
- Higiene de manos
- Ducharse al llegar a casa

Protocolo de bioseguridad la prestación de los servicios de salud, incluidas las actividades administrativas, de apoyo y alimentación

Este documento generado por el ministerio de salud de Colombia ofrece parámetros mínimos que deben ser complementados con medidas propias de las instituciones y dependiendo la prestación de servicios que se realice.

- Higiene de manos
- Limpieza, desinfección y esterilización a cargo de los prestadores de servicios de salud
- Uso de los elementos de protección personal, donde se debe tener en cuenta los procedimientos que generan aerosoles para así realizar uso adecuado de los elementos de protección personal.
- Estable los pasos de colocación y retiro de los EPP

Medidas locativas:

- Diferenciar áreas de los servicios de salud con el menor número de acompañantes
- Actualización de datos relacionados con sintomatología
- Áreas de aislamiento preventivo
- Preparación de insumos previa a la atención
- Proceso de limpieza y desinfección

Medidas ambientales

- Ventilación natural o mecánica de las áreas

El documento orienta al empleador a realizar un sistema de control sobre las medidas de vigilancia de la salud del talento humano en salud y de los estudiantes y docentes de programas del área de la salud, del personal administrativo, de apoyo y alimentación relacionados en este sector económico en el contexto de la gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde se recomienda realizan reportes diarios de sintomatología, establecer canales de comunicación, fomentar el autocuidado con información actualizada y veraz, dar a conocer las medidas de protección constantemente, fomentar una comunicación entre empleadores con la EPS y ARL, rotación del personal de las diferentes áreas, aumentar tiempo de descanso y realizar estrategias que ayuden a disminuir riesgo psicosocial.
Algunas de las estrategias de que se toman como alternativas para la prestación de los servicios de salud son:

- Trabajo remoto
- Asignación de citas presenciales con horarios de atención específicos que eviten la aglomeración
- Restringir la interacción con proveedores, también designar horario especifico

Medidas que se deben coordinar con la ARL
Inicialmente se debe tener canales de comunicación constante con la ARL que permita un apoyo para la valoración del riesgo de Biológico en el centro de salud y orientación en las medidas a tener en cuenta para la prestación de los servicios, tener un inventario actualizado y suficientes para la entrega de epp. También la ARL debe brindar a los centros de salud estrategias que minimicen el riesgo psicosocial en tiempo de pandemia.

Lineamientos para abordar problemas y trastornos mentales en trabajadores de la salud en el marco del afrontamiento del coronavirus (covid– 19)

El objetivo de este documento es Orientar a empleadores y a las Administradoras de Riesgos Laborales para prevenir y mitigar problemas y trastornos mentales en los trabajadores de la salud que atienden pacientes con coronavirus (COVID-19).

Las acciones recomendadas para que los empleadores y personal de seguridad y salud en trabajo apliquen en tiempo de pandemia a los profesionales de la salud son:
• Suministrar información actualizada y veraz a los trabajadores de salud sobre el comportamiento del covid-19.
• Rotación del personal de servicios de salud que general alto nivel de estrés.
• Promover el aprendizaje de los trabajadores menos experimentados por medio de los trabajadores más experimentados.
• Horarios flexibles con ciertos trabajadores.
• Jornada de descansos.
• Espacios para que los compañeros se apoyen moralmente.
• Apoyo a la salud mental de los trabajadores por medio de las TIC.
• Identificar y atender primeros auxilios psicológicos.
• Permitir la enseñanza de técnicas de relajación a los profesionales.
• Prevención del consumo de alcohol, tabaco, medicamentos.

***Tabla 20**. Las acciones recomendadas para los empleadores y personal de seguridad y salud en trabajo. Fuente: (Ministerio de salud, 2020).*

Acciones que deben tomar las administradoras de riesgos laborales
• Desarrollar programas de intervención en salud mental para los problemas agudos.
• Monitorear las condiciones de trabajo y salud de riesgo psicosocial.
• Capacitación a los empleados en riesgos psicosocial.
• Línea de apoyo psicosocial con seguimiento a cada caso.

Tabla 21. *Acciones que deben tomar las administradoras de riesgos laborales. Fuente: (Ministerio de salud, 2020).*

Lineamientos de bioseguridad para la prestación de servicios relacionados con la atención de la salud bucal durante el periodo de la pandemia por SARS COV-2 (COVID 19)

El documento inicialmente brinda las acciones que deben tener para el cuidado general; en primera medida las que deben tener los profesionales y usuarios de los servicios relacionados con odontología cumpliendo con:

- Vacunas al día
- Reconocer la sintomatología del personal
- Personal de riesgo en aislamiento
- Flexibilización de horarios
- Distanciamiento físico
- Lavado de manos
- Zonificar las áreas de trabajo

- No acompañantes y restricción de servicios
- Procedimiento de limpieza y desinfección
- Plan de respuesta ante un caso sospechoso de covid-19
- Capacitación y refuerzo de medidas de autocontrol
- Seguimiento de casos positivos (personal de la salud)
- Registro de la sintomatología del personal por medio de una App

Algunas medidas que deben implementar para protección a los trabajadores y mitigación del riesgo de contraer covid-19 con respecto a los procesos para la atención son:

- **Preparaciones locativas en la zona de recepción de usuarios (pacientes, acompañantes, proveedores, trabajadores del servicio entre otros), de los servicios relacionados con la atención de salud bucal:** Esta medida se relaciona con lo que tiene que ver son la información a los pacientes, recomendaciones que deben tener en cuenta durante la atención y posterior al servicio.
- **Asignación de consultas y trámites administrativos a través de llamadas**: todos los tramites posibles se realizarán de forma virtual.
- **Acciones para la atención de pacientes en los servicios relacionados con la atención de la salud bucal:** cumplimiento de protocolos de bioseguridad.
- **Preparaciones y cuidados locativos en los servicios de odontología de radiología odontológica:** se refiere a todas las medidas de ingeniera como barreras físicas de las áreas que sean posibles de dividir.
- **Preparación de los equipos de protección personal:** deberán contar con bata o traje enterizo, monogafas, visor facial, respirador N95, FFP2, gorro, guantes.

- **Preparación de los equipos, instrumental e insumos para la atención:** Realizar procesos de limpieza, desinfección y esterilización a materiales que se utilizaran en los procedimientos.
- **Medidas durante la atención de pacientes:** se debe llevar un registro de información del estado de los pacientes, lavado de manos, colocación de los epp, atención y retiro de epp. En este apartado dan las recomendaciones para la colocación y retiro de los elementos de protección personal en esta área.
- **Medidas posteriores a la atención odontológica:** recomendaciones para la limpieza, disposición de residuos, reporte de accidente por exposición ocupacional.

Actualización a febrero 2021

Lineamientos de bioseguridad para la atención en servicios de optometría durante el periodo de la pandemia por SARS-COV-2 (COVID-19)

Protocolo enfocado a un área especifica como lo es la optometría desarrollado en agosto 2020

Lineamientos para kit de elementos de protección para Personal de Salud

Para cada trabajador se estipula un kit de EPP necesario según su área de trabajo y este documento trae ese kit necesario con el fin de evitar la escases de los mismos.

3.4 Paralelo cada país analizado con Colombia.

CHINA	COLOMBIA	
	Debilidades	Fortalezas
Explicación extendida de todo lo referente al SARS-CoV-2 con temas como: explicación acerca del agente etiológico, modos de transmisión, descripción general de los coronavirus entre otros aspecto	Se carece de experiencia y conocimiento para enfrentar este tipo de situaciones, lo que hace que este país sea aún más vulnerable ante los estragos que una pandemia puede causar	Es una nación que desde el inicio de la emergencia sanitaria ha tenido la disposición de aprender de los países con más experiencia, adoptando la emisión de estos conocimientos y adaptándolos a sus habitantes con el fin de capacitarlos y prepararlos para los cambios que la pandemia ha traído consigo.

ESPAÑA	COLOMBIA	
	Debilidades	Fortalezas
Este país se destaca por haber creado protocolos de áreas muy específicas del sector salud como son unidades de diálisis, cirugía, oncología, terapia respiratoria, lo que se convierte	Colombia no cuenta por recomendaciones específicas de ciertas áreas que se debieron tener en cuenta por el alto riesgo de contraer este virus.	Se realizaron tablas que orientaban al lector sobre algunas medidas (Específicamente de los epp) de acuerdo a las áreas del sector salud, lo que facilitaba la

en información esencial y orientadora para otros países.		captación de información de acuerdo al servicio que se necesitara consultar.

ITALIA	COLOMBIA	
	Debilidades	Fortalezas
Comparado con el resto de países, Italia cuenta con una página publica enfocada en seguridad y salud en el trabajo en todos los sectores económicos que brinda la información necesaria para el manejo de este nuevo virus en cada sector, para el sector salud se tiene una alta gama de protocolos útiles ya que se ayudan de material didáctico como ilustraciones y videos especificando cada temática, documentos de fácil acceso y descargables, convirtiéndose en material didáctico para el lector.	A pesar de que los documentos con los que cuenta este país tienen ilustraciones se evidencia que se requiere de documentación que le facilite al lector la rápida adherencia a las instrucciones, recomendaciones que brindan los protocolos.	Colombia organizo toda la información en un mismo documento lo que evita que se requiera de múltiples protocolos que pueden hacer confundir al lector.

SALVADOR	COLOMBIA	
	Debilidades	Fortalezas
Creación de lineamientos de esterilización y desinfección de dispositivos médicos y epp.	No cuenta con lineamientos enfocados directamente a estas actividades, de suma importancia para la eliminación del virus en el ambiente.	Dentro de su amplio documento, ofrece toda la información sobre todo lo concerniente a la correcta limpieza y desinfección no solo de los dispositivos médicos y los epp, sino además de las superficies dentro de los centros de salud y como se deben ejecutar estas actividades.

ESTADOS UNIDOS	COLOMBIA	
	Debilidades	Fortalezas
País referente para el resto en casi que todas las situaciones que se presenten en el mundo y que por supuesto no iba quedar atrás en la pandemia; uno de los principales puntos a favor para estados unidos es que es el promotor de las medidas relacionadas con elementos de protección personal en el sector salud, donde además de especificar cuáles son esos elementos necesarios explica detalladamente los pasos a seguir para su correcta colocación y retirada (desecho final), lo que puede llegar a salvar muchas vidas.	Pese a tener una excelente explicación en tema de elementos de protección personal, se carece de información detallada de la correcta colocación de los mismos, y así mismo el retiro y eliminación.	Colombia resalto que en todos los servicios del sector salud no es necesario tener los mismos elementos de protección personal por lo que por medio de tablas específica cuáles son esenciales dependiendo el servicio que se esté prestando, generando así ahorro de estos elementos de protección individual de los cuales se ve la escases en ciertos países.

PERU	COLOMBIA	
	Debilidades	Fortalezas
Uno de los grandes enfoques que Perú considero para la creación de sus protocolos fue la organización de cómo se debe manejar la protección de los empleados, la prevención y manejo de sintomatología, además de explicar que se debe hacer en el momento de tener un caso positivo, todo esto en forma de flujogramas que permiten entender el paso a paso de ello.	A pesar de que los documentos con los que cuenta este país tienen ilustraciones se evidencia que se requiere de documentación que le facilite al lector la rápida adherencia a las instrucciones, recomendaciones que brindan los protocolos.	El enfoque que tuvo los protocolos de Colombia se basa principalmente en los controles como los de ingeniera, administrativo, ambiental e individual lo que encierra la intervención puntual de los profesionales especialistas en seguridad y salud en el trabajo, dando el plus en comparación con el enfoque del resto de los países analizados.

BRASIL	COLOMBIA	
	Debilidades	Fortalezas
Lineamientos que indica como contrarrestar las consecuencias que puede ocasionar el uso prolongado de epp en tiempos de pandemia.	No tiene en cuenta los problemas generados por el uso prolongado de los epp en los trabajadores de la salud.	Ofrece información del correcto uso, colocación y retiro de los epp, lo que puede llegar a disminuir o eliminar los problemas ocasionados por un uso prolongado de los mismos.

MEXICO	COLOMBIA	
	Debilidades	Fortalezas
Creación de lineamientos para los anestesiólogos durante la intubación de pacientes con coronavirus	No cuenta con lineamientos enfocados específicamente hacia esta área del sector de la salud, aun cuando es de conocimiento público que es una de las labores donde se corre mayor riesgo de contraer el virus, debido a que se tiene contacto directo con las puertas de salida del mismo	Cuenta con lineamientos que, aunque no están direccionados a esta área si pueden mitigar el riesgo de contagio no solo de los profesionales especializados allí. Estos lineamientos van enfocados en pro de todos los trabajadores de este sector, entre estos tiene: Orientaciones

		para el uso adecuado de los epp en varias de las áreas de este sector, Plan de acción para la prestación de servicios de salud durante las etapas de contención, entre otros Cuenta con lineamientos enfocados hacia el servicio de odontología, que es una de las áreas de este sector que también tiene un alto riesgo de contagio del SARS-CoV-2, debido a las actividades que se deben realizar, al contacto tan cercano con el paciente y las mucosas de este.
Creación de lineamientos de los 5 momentos para la higiene de las manos para diferentes áreas del sector salud.	No cuenta con lineamientos que indique la individualización por área para realizar los cinco momentos donde se debe ejecutar la correcta higiene de manos.	Cuenta con lineamientos generales para el adecuado lavado e higiene de las manos, recalcando siempre la importancia que tiene como mecanismo de barrera, el mantener las manos limpias.

CAPÍTULO V. Análisis de resultados.

CHINA

Siendo esta nación el epicentro del virus SARS-CoV-2, y por ende el primero en tener que enfrentarse a esta pandemia, es el pionero junto a entidades como la OMS y el CDC en crear protocolos y demás documentos en pro de reducir el riesgo de contagio, así como en el obtener la primera información acerca de este virus, datos importantes y relevantes como sus características, cadena de trasmisión, sus consecuencias y entre otros, y es que aunque con anterioridad este país ya se había enfrentado a virus similares al SARS-CoV-2 como el vivido en el 2003, ninguno había llevado a consecuencias tan fuertes como el actual y menos en una forma globalizada.

En esta oportunidad este país conto con la gran responsabilidad de tomar acciones rápidas ante algo que inicio como un simple virus, y de forma acelerada paso a ser una epidemia y en un lapso de tiempo muy corto finalmente paso a ser una pandemia.

Eran muchas las preguntas y pocas las respuestas que podían dar, pues se estaban enfrentando a algo totalmente desconocido y así iniciaron los primeros datos, las primeras bases para que instituciones reconocidas y todas las naciones del mundo pudieran tener idea de que pasos seguir para contrarrestar los estragos de este virus. Fueron apareciendo documentos que aportaron para la creación de protocolos, de autocuidado y demás, información que hoy tiene con vida a miles de personas.

Es de destacar la pronta respuesta que tuvo China frente a este evento, que evito que las consecuencias allí fueran aún más graves, la habilidad de sus gobernantes, que parte en gran medida de la experiencia con la que ya contaban frente a estas adversidades. Uno de los aportes más importante que brinda esta nación en pro de disminuir la probabilidad de contagio del virus es la cadena de transmisión de la enfermedad del COVID-19, pues con esto al mismo tiempo indica que EPP se deben utilizar, y qué medidas como la del distanciamiento social, se deben adoptar para disminuir el riesgo.

Otro de los aportes a destacar de esta nación es que sus documentos los dirige hacia la población con mayor probabilidad de contagio, es decir en pro de los trabajadores del sector de la salud, y los reconoce como la primera línea en combate frente a esta pelea que el mundo está dando a algo invisible y desconocido, y aunque no es específico para cada área del sector salud, sus documentos son generalizados pero muy completos, concretos y entendibles, a tal punto que tiene en cuenta que, aunque en general este sector es susceptible, existe distinción entre las tareas que los profesionales de este sector realizan y por eso distingue la cantidad de EPP que recomienda utilizar cada una de estas áreas.

MEXICO

México es uno de los países latinoamericanos más afectado a casusa del SARS-CoV-2, y en gran parte `por no decir que en su totalidad se debe al mal manejo que sus autoridades y gobernantes han dado a esta situación, su escepticismo y apego desmesurado a sus creencias religiosas han ocasionado que no tomen en serio las medidas que entidades como la OMS, el

CDC, o países que ya han salido victoriosos contra este virus como China ,recomiendan con la finalidad de reducir el riesgo de propagación de este.

Debido a lo anteriormente mencionado tampoco han tenido muy en cuenta el hecho de que este virus se convirtió en un riesgo laboral potencial, que afecta a todas las industrias, pero en mayor proporción a los profesionales o trabajadores del sector salud, pues su exposición constante con personas sospechosas y/o personas ya confirmadas de ser portadoras de este virus, elevan la probabilidad de convertirse en otro caso positivo, y que las estadísticas de propagación se eleven.

En el análisis hecho a los documentos y protocolos que este país maneja en pro de salvaguardar la vida de los profesionales del sector salud en esta época de pandemia, se evidencia la poca preparación con la que cuenta para enfrentarse a situaciones como esta, pues desde que se conoció el primer caso las estadísticas de contagios y decesos cada día están más elevadas, y no se evidencia una estrategia para controlarlo. Adicional a esto uno de los grandes problemas con los que también cuenta el país, es que su enfoque para contrarrestar la propagación de este virus lo ha dado en mayor proporción al lavado de manos únicamente, y se constata esto al ver cómo ha dirigido el mismo protocolo de los **cinco momentos para la higiene de las manos** en las diferentes especialidades del sector salud, cambiando únicamente el área de trabajo, y aunque es claro y de conocimiento público que la correcta higiene de manos juega un papel importante a la hora de evitar el contagio de este virus, también es conveniente resaltar que se deben seguir al mismo tiempo otras medidas importantes, como el distanciamiento social, el uso de cubre bocas, la desinfección constante, entre otras.

Uno de los mayores problemas con los que cuenta México a la hora de enfrentarse al SARS-CoV-2 es que no tiene en cuenta las prioridades, pues a diferencia de otras naciones no brinda la importancia que merecen los trabajadores del sector salud, quienes debido al desarrollo de sus funciones se ven más expuestos al contagio y propagación del virus, todo esto se evidencia en como en sus documentos las recomendaciones dirigidas a este sector solo se basan en algo básico, sin profundizar en cuál es la manera correcta de hacer cada estrategia de cuidado. Aunque es de resaltar que para estos trabajadores a diferencia del resto de personas si se ha establecido una variedad de uso de EPP según sus funciones, se debe tener en cuenta que para que estos EPP cumplan a cabalidad su función es necesario tener en cuenta la adecuada colocación y retiro de cada uno de ellos, explicaciones de las que carecen los documentos emitidos en este país, enfocándose solo en uno de estos y es el cubre bocas, en el cual además recomienda uno en especial.

ESPAÑA

España es uno de los países más afectados por el Covid-19 en Europa, sin embargo es de los países que cuenta con más información que se enfocan a la prevención de riesgos laborales, algunos de estos documentos con información basada en organizaciones como el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo; también se ha encargado de crear documentos los cuales han sido desarrollados por organizaciones públicas y privadas de las principales instituciones de investigación de España convirtiéndose en referentes para otros países. Algunos de los documentos dan información puntual de las recomendaciones para el manejo, prevención y control del virus en servicios como son oncología radioterapia y unidades de diálisis, ya que priorizan y dan gran protección a los trabajadores que laboran en estos servicios por el alto riesgo en pacientes inmunosuprimidos.

Las entidades privadas de España crearon documentos que brindan información enfocada a las normas de bioseguridad en términos de elementos de protección personal, capacitación a los trabajadores, estrategias básicas de distanciamiento y procedimiento de limpieza y desinfección. Cabe destacar que este país no tiene un protocolo específico de lavado o higiene de manos; esta medida fue nombrada en la mayoría de las recomendaciones, pero no se profundiza a diferencia de los otros países donde fue la principal estrategia a implementar en los centros de salud.

España oriento la mayoría de sus protocolos a la forma adecuada de colocación y retiro de los elementos de protección personal y así mismo dio a conocer las recomendaciones principales al llegar al lugar trabajo, al domicilio y procedimiento de limpieza y desinfección del vehículo en el que se transporta el personal de salud, para minimizar la propagación de contagio en el domicilio y en el trabajo.

Este país a diferencia de los otros diseñó un protocolo que orienta como debe ser el manejo de los casos sospechosos y confirmados de SARS-CoV-2 en el personal asistencial, resaltando las obligaciones de los empleados, empleadores y administradoras de riesgos profesionales, con las principales acciones que se deben aplicar en centros de salud, promoviendo la protección al personal de salud y a los pacientes “de mayor riesgo”.

Adicional a esto España es uno de los pocos países que, dentro de sus documentos, orientaciones, guías y/o protocolos suministra información a subsectores de la salud como son la fisioterapia respiratoria, donde prioriza información sobre los elementos de protección personal necesarios para los procedimientos que generan aerosoles en esta área.

Otro de los subsectores de la salud a los que España se enfoco fue el área de cirugía, resaltando las estrategias más importantes con respecto al ambiente como mantener las puertas cerradas durante las intervenciones con un número mínimo de personal de salud

asistiendo los procedimientos, evitando las órdenes verbales y promoviendo el uso de material desechable, además de destacar las recomendaciones sobre uso adecuado de los elementos de protección personal.

Por otro lado, el colegio oficial de psicología de Madrid ofrece algunas recomendaciones generales para reducir el riesgo psicosocial en trabajadores de la salud, sin embargo, según los documentos encontrados España no ha profundizado este riesgo el cual debe ser mejor abordado en tiempo de pandemia debido a la alta carga laboral y por la cual se pueden generar y aumentar casos de depresión, ansiedad y estrés de origen laboral.

ITALIA

Italia es uno de los países que ha perdido su reconocimiento por sus costumbres y lugares turísticos, hoy en día se ha convertido es reconocido por ser uno de los países de Europa con mayores cifras de víctimas por el SARS-CoV-2, pese a ello es un país que cuenta con una página llamada “texto único de seguridad” donde se relaciona riesgos en material de seguridad en entorno laboral brindando guías, protocolos, circulares, información técnica de forma ordenada y clara para la prevención y promoción de la salud de los trabajadores en tiempos de pandemia; información que es recopilada del ministerio de salud de Italia e instituciones nacionales e internacionales para todos los sectores económicos, donde además de texto ofrece videos y manuales didácticos que facilitan al lector captar la información que es ofrecida por cada documento.

Para el sector de la salud los protocolos que se suministraron fueron dirigidos a las precauciones básicas como lavado de manos, cubrirse la boca y nariz al toser y estornudar, limpieza de superficies y ventilación adecuada de las habitaciones y lugares de trabajo.

Otro grupo de protocolos orienta a los empleadores a ofrecer mejores condiciones laborales a los trabajadores de la salud donde deben priorizar el cambio de contratos de término fijo a indefinido, mejorar salarios, capacitaciones, suministrar a los trabajadores de elementos de protección personal necesarios para cada procedimiento, aumentar el número de trabajadores y la medida que hace la diferencia con respecto a otros países es que Italia ve la necesidad de que el personal expuesto a primera línea contra de covid-19 se realice prueba para detectar el virus de forma periódica y así mismo que los laboratorios priorizaran estos resultados, esta periodicidad será propuesta por cada institución.

La mayoría de la información que se encuentra para el sector de la salud fue enfocada a los elementos de protección personal, informando a los trabajadores sobre la forma adecuada de colocación y retirada de los mismos, esterilización y reutilización de las máscaras, dando respuesta a preguntas frecuentes que se realizan este grupo de profesionales.

Al realizar la búsqueda en subsectores de la salud en Italia la información fue mínima ya que solo se enfocaron a dar las indicaciones operativas de la actividad dental, especificando inicialmente sobre los elementos de protección personal en área odontológica y las principales recomendaciones para los procedimientos que fueron basadas en priorizar la limpieza y desinfección de superficies, equipos, elementos y entorno de trabajo.

Uno de los aspectos más importantes es que Italia considera que aparte del riesgo biológico al que está sometido el personal de la salud en tiempo de pandemia, se debe prestar gran atención al riesgo psicosocial, por ello creo un documento sobre el manejo del estrés y la prevención del agotamiento de los trabajadores de la salud, informando sobre la importancia

de mejorar las condiciones de trabajo, el bienestar organizacional y sobre todo ofreciendo métodos de apoyo y seguimiento psicosocial a los trabajadores que se encuentren con sintomatología relacionada con el este riesgo.

SALVADOR

El salvador es uno de los países con menos decesos ocasionados por el SARS-CoV-2, esto deriva de la oportuna reacción de las autoridades y gobernantes, que tomaron las medidas necesarias, siguiendo las recomendaciones hechas por entidades como la OMS y basándose en datos que ya eran de conocimiento público, y en la experiencia vivida de otros países.

Aunque no son muchos los documentos diseñados en este país, en pro de los trabajadores de la salud para su cuidado en tiempos de pandemia, el único documento encontrado es muy completo y funcional, es algo generalizado pero muy puntual, adicional a esto maneja un lenguaje claro y entendible; lo que genera que las ejecuciones de las estrategias descritas allí se realicen de manera fácil, con el fin de proteger a los trabajadores de este sector sin importar el área donde estén ubicados.

Adicionalmente en este mismo documento existe un apartado dedicado a una de las especialidades que más se expone a contraer el virus, se trata del área de odontología, que por sus funciones tiene contacto directo con las puertas de salida del agente etiológico SARS-CoV-2, y es una de las actividades del sector salud que más se ha visto afectada con la situación que actualmente se vive en el mundo, esto da evidencia de la priorización que esta nación maneja ante la emergencia sanitaria que el mundo está viviendo actualmente.

Adicional a esto, este documento toca uno de los temas más importantes en cuestiones de autocuidado, y es el uso de EPP bajo la clasificación de riesgo, hecha por la OMS, así como la correcta limpieza y esterilización de los mismos, que es relevante al momento de evitar el contagio y propagación del virus; esta es una de las grandes diferencias que presenta frente a otras naciones, que han optado solo por medidas como el aislamiento social o el uso obligatorio de cubre bocas, pero han olvidado y dejando de un lado medidas de prevención y promoción como la correcta limpieza e higiene, no solo de manos, si no de los elementos, instrumentos y objetos con los que a diario se tiene contacto, sobre todo si de un centro de salud se está hablando .

El Salvador es uno de los países que da ejemplo, de que no es necesario tener una cantidad de documentos con lineamientos y propuestas, si no que por el contrario basta con un documento que sea muy puntual, directo y entendible, que se derive de datos verídicos, y que de las herramientas necesarias para contrarrestar el problema existente. Aunque este país al igual que muchos, se enfrenta por primera vez a una situación como estas, ha dado claro ejemplo de que, aunque la experiencia es importante mucho más lo es la actitud, que un buen liderazgo puede marcar la diferencia y que de eventos como estos también se puede aprender y crecer.

BRASIL

Al igual que Estados Unidos, Brasil es un país en el que las estadísticas de mortalidad y contagios por el SARS CoV-2 son alarmantes, pero no tenidas en cuenta por sus líderes y autoridades, haciendo caso omiso a esta situación lo que lleva a que hoy en día se posicione en uno de los países más afectos por nuevo coronavirus.

Sin embargo, basándose en normatividad y documentación internacional y nacional, Brasil ha estipulado algunos lineamientos en pro de los profesionales de la salud los cuales hacen parte de las normas básicas de bioseguridad como son la higiene manos, el uso de los elementos de protección personal, capacitación al personal de salud, señalización de las áreas y las precauciones que se deben implementar en procedimientos que generen gotas, contacto y aerosoles. Esta nación dentro de sus documentos ha realizado énfasis en ciertas medidas de riesgo laborales en tiempo de pandemia que otros países no han tenido en cuenta y es que para Brasil uno de los lineamientos básicos y obligatorios es el acompañamiento psicológico a todos los profesionales de primera línea de batalla contra el covid-19; por otro lado habla de realizar proyectos de ergonomía con la finalidad de disminuir la probabilidad de contraer riesgo físico que adicional al biológico y psicológico que se vive actualmente puede afectar la salud de los trabajadores.

Referente a los elementos de protección personal Brasil adicional a la información que todos los países dan sobre el uso adecuado, retirada y colocación, este país hace referencia a las lesiones que están ocasionando el uso cotidiano y prolongado de los mismos, dándolo a conocer como un riesgo más para los trabajadores y propone algunas medidas que pueden ayudar a la mitigación de estas enfermedades que en su mayoría son prevenibles y manejadas con estrategias que no generan costos para las empresas de salud y que se pueden dar promoviendo el autocuidado.

Este es uno de los países que cuenta con menos directrices o lineamientos que tengan como objeto el contrarrestar la propagación del SARS-CoV-2, y aunque es verdad que difiere con el resto de naciones por el hecho de tener en cuenta situaciones importantes como la afectación psicológica y demás, a decir verdad falta mucha profundización en cada uno de los

temas, pues algunos de sus documentos ni siquiera alcanzan a tomar los puntos más básicos referentes a este virus con respecto a los trabajadores de la salud.

Tal vez una de las situaciones que constata lo mencionado anteriormente es el escepticismo que se vive en ese país y se hace evidente para el resto del mundo sin ningún pudor, pues pese a las estadísticas manejadas a nivel mundial que coloca uno de los peores escenarios allí, las medidas de protección con fines de prevención y control adoptadas por la mayoría de los países, allí son cuestionadas y refutadas, lo que genera que no se dimensione con objetividad el problema actual y por ende no se enfoquen los esfuerzos por salvaguardar la integridad de aquellos que se encuentran más expuestos a contraer el virus.

ESTADOS UNIDOS

El SARS CoV-2 llego a los Estados Unidos en enero y rápidamente fue afectando esta nación a tal punto de que hoy en día es el país con las cifras de contagios y de fallecidos más alarmantes en el mundo, las medidas de confinamiento no eran una opción principal debido a que se trata de un país potencial y desarrollado el cual tenía que seguir con su vida normal. Como era de esperarse las organizaciones que son lideradas en este país como la OSHA, CDC, entre otros, fueron creadores rápidamente de lineamientos, protocolos y demás documentos que orientan sobre información científica del nuevo coronavirus, promotores de las principales medidas para evitar el contagio común.

Al realizar la búsqueda de información sobre el sector de la salud no se quedaron atrás, era evidente que sus documentos se convertían en referentes para el resto del mundo; a pesar de ello pareciese que las medidas que son descritas en dichos protocolos no son aplicadas o

llevadas con el rigor necesario para el evitar el aumento del contagio en el país, lo que se puede dar debido a la diversidad de cultura y a la falta de creencia de la situación de sanidad a la que nos enfrentamos actualmente.

Los documentos que se hallaron sobre la protección a los trabajadores de este sector se enfocan en medidas de bioseguridad, control de ingeniera como es la ventilación y aislamiento adecuado; controles administrativos tomando en cuenta capacitaciones, teletrabajo y apoyo psicológico; controles en práctica de trabajo seguro dotando a los trabajadores de implementos que ayudan a la desinfección rápida y la información acerca de los elementos de protección personal.

También se encontraron un grupo de protocolos operativos explicando la forma de atender o de llevar acabo los servicios de salud durante la pandemia y en los pacientes sospechosos o confirmados para SARS-CoV-2; así mismo dando así la ruta de acción para evaluar y llevar el manejo de trabajadores de la salud sospechosos o confirmados con el virus.

Uno de los documentos que más resalta es el de la OSHA que se convirtió en referente para la creación urgente de protocolos en pro de la protección de los trabajadores del sector de la salud, pues en dicho documento se resalta en uno de sus apartados la división de las tareas de trabajo en cuatro niveles, sustentadas en una pirámide que determina el riesgo ocupacional para el COVID-19, según funciones desarrolladas por los trabajadores, esto con el fin de determinar el tipo de precauciones que el empleador debe tener con cada uno de sus trabajadores. Este documento es el que deja en evidencia de forma más clara el papel que juega el sector salud y por ende sus trabajadores, calificándolos como la primera línea de batalla contra el Covid-19 y dando prioridad al cuidado y protección de los trabajadores de este sector.

Un tema que tiene muy claro este país es el hecho de que en situaciones de pandemia el uso de EPP para los trabajadores de la salud marca la diferencia entre contraer el virus o no, pero además de esto establece muy bien que no solo se trata solo de usarlos, adicional a esto se deben manipular correctamente antes y después de atender a un pacientes con sospecha o confirmación de contagio de SARS-CoV-2, pues aunque el uso de estos elementos disminuye la probabilidad de contagio, por esto se debe tener en cuenta al colocarlos situaciones como el buen estado, medidas, material de fabricación entre otros y al retirarlos evitar e salpicaduras de líquidos, y demás, pues un solo error puede llegar a costar hasta la vida.

Sobre los protocolos específicos para este sector económico, se orienta al servicio de odontología resaltando la importancia de seguir las pautas establecidas debido a que los procedimientos generan aerosoles y el contacto mínimo que se tiene con los pacientes. Además de esto también ha tenido en consideración otros sectores importantes de la salud como el de las farmacias y los laboratorios.

Esta Nación siempre se caracteriza por estar preparada para cualquier eventualidad, aunque es evidente que este no es el mejor ejemplo en esta materia en general, a diferencia de otros países si tiene en consideración uno de los problemas que más se está evidenciando en el sector salud a causa de la pandemia actual, y es la escases de EPP, lo que genera un incremento en la probabilidad de contagio entre estos trabajadores y por ende entre la población en general, es por esto que crea las directrices que enmarcan el camino a seguir en momentos como estos con el fin de optimizar estos elementos que se vuelven esenciales al momento de preservar la salud y hasta la vida de los trabajadores que día a día se exponen potencialmente a contraer el virus.

Estados unidos además de esto resalta por ser el único país que en todos los protocolos estipulo las estrategias de mitigación de virus dividiendo siempre ordenadamente en controles de ingeniera, controles administrativos, controles ambientales y controles individuales lo que facilita al lector y al profesional en seguridad y salud en el trabajo entender e implementar las medidas de forma adecuada.

PERU

Perú se ubica entre los 3 países más afectados por el nuevo coronavirus en Latinoamérica, país que a pesar de diseñar, recopilar y aplicar varias medidas para mitigar la propagación de virus sigue presentando cifras alarmantes. Para el sector de la salud se determinaron ciertos lineamientos y consideraciones que orientan a los empleados y empleadores sobre las estrategias que pueden proteger a los profesionales en tiempo de pandemia; estos hacen hincapié en la importancia de acatar normas de bioseguridad básicas como el buen lavado de manos, distanciamiento y procedimientos de limpieza y desinfección de todas las áreas de los centros de salud; a su vez define los elementos de protección personal necesarios como medida preventiva.

Perú es uno de los pocos países que dentro de los protocolos guía a los empleadores sobre cómo deben evaluar la sintomatología de los trabajadores de la salud y la forma en la que se debe llevar los casos sospechosos, dando información de cada una de las posibles situaciones que se pueden presentar. Otra de las medidas a resaltar de este país es que prioriza la importancia de conocer la condición de salud del personal asistencial, el cual es tenido en cuenta para la reubicación según el grado de riesgo en salud, edad, embarazos y tratamientos a los que se encuentre sometido el trabajador.

Al realizar la búsqueda de protocolos en subsectores de la salud se obtiene un enfoque hacia el área de oftalmología donde se estipula un flujograma que informa al profesional sobre las acciones que debe tomar ante pacientes que se conviertan casos sospechosos para covid-19.

Por otro lado, a diferencia de los otros países Perú prioriza el área de laboratorio de diagnóstico molecular como un área critica en la que se deben implementar ciertas medidas en los procedimientos que van desde la toma de muestras hasta el transporte de las mismas.

Uno del documento ofrece consideraciones sobre la salud mental, resaltando la importancia del riesgo psicosocial y así poder brindar una intervención psicoterapéutica multidisciplinar necesaria posterior a un tamizaje en los profesionales que primera línea de batalla contra el SARS-CoV-2, estrategia que comparada con otros países va más allá de las medidas organizacionales y de bienestar.

COLOMBIA

Colombia se ha destacado por ser uno de los países de suramericana con más casos positivos pese a que tomo las medidas como el aislamiento preventivo y obligatorio poco después de conocer el primer caso en el país. El ministerio de salud diseño un documento que contiene lineamientos, orientaciones y protocolos dirigidos a todos los sectores económicos sobre las medidas a implementar para prevenir y controlar el contagio de SARS-CoV-2 en los trabajadores, los documentos que se encontraron para el sector de la salud se enfocaron a las normas de bioseguridad recomendadas por organizaciones internacionales como el correcto lavado de manos, distanciamiento, limpieza y desinfección; pero las estrategias que resalta este país comparando con los otros son las que enfocan hacia la telemedicina o trabajo

remoto, principal medida que ven las instituciones de salud para proteger a los trabajadores, sin embargo esta medida entraría en controversia con la calidad de servicios que se brindaría por medio de esta modalidad.

Por otro lado, los protocolos de Colombia acerca de los elementos de protección personal hacen la diferencia con otros países ya que especifican por áreas de trabajo y actividad el tipo de elemento de protección personal necesario, tomando áreas como urgencias, cirugía, consulta externa, laboratorios y pasillos de los centros de salud, con el fin de evitar el desperdicio de estos insumos.

Los documentos que suministra Colombia van dirigidos a los controles en términos de ingeniera que se enfocan en las barreras físicas para evitar la propagación del virus; control administrativo dando las pautas de higiene de manos, caracterización de las áreas, telemedicina; control ambiental con ventilación adecuada, señalización y adecuación de las instalaciones y por ultimo control individual que guía al profesional en lo relacionado con los epp.

Al realizar la búsqueda de documentos que protejan las áreas del sector salud la información se reduce ya que en Colombia solo ha venido estipulando medidas para los servicios de odontología destacando las estrategias organizacionales, bioseguridad ya nombradas y precauciones antes, durante y después de los procedimientos.

Para abordar el riesgo psicosocial el cual es considerado como uno de los principales riesgos laborales en tiempo de pandemia para estos profesionales en Colombia se dan los lineamientos de las acciones que deben implementar los empleadores y así mismo deja estipuladas las medidas que deben cumplir las administradoras de riesgos laborales, priorizando ser una línea de apoyo en la salud mental de los trabajadores asistenciales de forma que se minimicen las enfermedades psicosociales de origen laboral.

CAPÍTULO VI. Conclusiones.

El SARS CoV-2 ha venido cambiando el mundo a nivel económico, cultural, social y laboral, donde en este ultimo las empresas por su parte se han visto obligadas a implementar estrategias que protejan a los trabajadores de contraer este nuevo virus debido a las consecuencias que este demuestra en las cifras de contagios y decesos en el mundo; el sector que se encuentra directamente en riesgo es el sector de la salud que son llamados la primera línea de batalla contra el covid-19, trabajadores a los cuales se les debe proteger de la mejor forma.

Al realizar la recopilación y selección de países y protocolos se evidencio que: algunos países no ofrecen este tipo de información a todo el público, lo que dificulta adquirir el conocimiento del nuevo riesgo al que se exponen hoy en día todos los trabajadores; otro de los grandes problemas que presentan la mayoría de los protocolos, es que manejan la información básica designada por entidades como la OMS y el CDC, sin profundizar en temas importantes respecto al virus. Adicional a esto la información obtenida siempre estuvo sesgada, debido a que el autor de la misma, no cumplía los lineamientos establecidos con anterioridad en la metodología.

Los documentos analizados dan a conocer las estrategias y medidas de control y prevención para el SARS-CoV-2, cada país aun teniendo la libertad para profundizar en las diferentes áreas del sector salud, ha optado por referirse al tema en términos generales, sin embargo, se evidenciaron algunas excepciones del enfoque prioritario que le dieron, a especialidades como la de odontología, anestesiología y cirugía, entre otras. En países como España, Estados Unidos, y México, enfatizaron en la creación de lineamientos hacia servicios especializados

como: unidades de diálisis, oncología, terapia respiratoria, y laboratorios, información que otros países no tomaron como relevante.

Los riesgos laborales que evidentemente están azotando a los trabajadores de la salud son de tipo biológico el cual es manejado con normas de bioseguridad básicas que incluye el lavado de manos, las capacitaciones sobre la evolución del virus, el distanciamiento social, proceso de limpieza y desinfección y el uso de elementos de protección personal que se enfoca en explicar los pasos para la colocación y retiro, así como la forma adecuada de disminuir la escases de los mismos; por otro lado, está el riesgo psicosocial el cual es tomado en cuenta por la mayoría de los países que se analizaron, sin embargo este riesgo
debería ser abordado en una manera más amplia y eficiente en todos los países, teniendo en cuenta que en tiempos difíciles como los que representa una pandemia, el personal de la salud se encuentra más propenso a sufrir de estos problemas debido al estrés, horario laboral extenso, descremación social, debido al desarrollo de sus actividades, entre otras.

La cantidad de los protocolos expuestos por cada uno de los países no determina quien es mejor que otro en termino de contagios y muertes por el virus, ya que en países que están más dotados de información como Estados Unidos las cifras demuestran la falta de cultura de la población y el no cumplimiento de las medidas propuestas. Otro ejemplo es El Salvador país que a pesar de no tener un alto número de protocolos cuenta con documentos puntuales, específicos y que son herramientas diarias para los trabajadores de la salud, enmarcando el liderazgo que se ha dado en este país para manejar elSARS-CoV-2.

Por su lado Colombia presento fortalezas y debilidades en los protocolos con los que cuenta con respecto a los otros países que se analizaron debido a que se hallaron lineamientos,

orientaciones y protocolos que definieron claramente las medidas y estrategias a implementar ,no solo en el sector de la salud sino en todos los sectores económicos facilitando al lector y al profesional la información en un solo documento, además la buena organización que se tuvo para los protocolos analizados, presentando toda información por medio de conceptos manejados por el personal de seguridad y salud en el trabajo, lo que ayuda a llevar el desarrollo de estas medidas de forma ordenada y sistemática, no obstante la profundización en las área de la salud es limitada, falta información sobre subsectores que son independientes y requieren de pautas específicas, adicionalmente otros países contaban con esta información de forma didáctica como son videos, imágenes y fichas informativas que ayudaran a captar más fácil la información.

Cabe resaltar que Colombia a pesar de ser un país con poca experiencia frente a situaciones de este tipo, ha demostrado su liderazgo por la oportuna respuesta brindada a sus gremios, especialmente al de la salud, a la hora de crear lineamientos en pro de la seguridad y salud de los trabajadores; lo que refleja el compromiso de este país por convertir las adversidades en oportunidades de aprendizaje. Otra deducción a la que se puede llegar respecto a este país, es que aunque actuó con rapidez en la creación de protocolos donde se establecían los lineamientos correctos a seguir con el fin de evitar la propagación del virus SARS-CoV-2 entre el personal de la salud, falto que tuviese una relación directa con los lineamientos ya definidos con anterioridad por parte del Ministerio de Trabajo en el decreto 1072 de 2015 esto con el fin de que dichos protocolos hiciera parte del sistema de gestión y no fuera un paralelo a este, y la ejecución o implementación fuese más fácil para el personal encargado; sin embargo los protocolos pueden aportar en las medidas de intervención que se aplican en un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para evitar la propagación del virus en una población especifica como este caso en el sector salud, y así poder hacer parte del ciclo PHVA y del ciclo de mejora continua.

CAPÍTULO VII. Bibliografía.

a, J. M. (2020). Manejo quiru´ rgico de pacientes con infeccio´n. *Elsevier Espan˜ a, S.L.U.*

BBC. (2020). *BBC Mundo Noticias*. Obtenido de https://www.bbc.com/mundo/noticias-51647372

coronavirus afectacion organos. (2020). Obtenido de https://www.elcomercio.com/tendencias/coronavirus-afectacion-organos-cardiacos-respiratorios.html

Arbillaga, A., Pardàs, M., Escudero, R., Rodríguez, R., Alcaraz, V., Llanes, S., ... & Ríos, A. (2020). Fisioterapia respiratoria en el manejo del paciente con covid-19: recomendaciones generales. SEPAR.[Internet], 20. Obtenido de: https://www.cofpv.org/doc/cajita/FISIOTERAPIA_RESPIRATORIA_PACIENTE_COVID-19.pdf

Balibrea, J. M., Badia, J. M., Pérez, I. R., Antona, E. M., Peña, E. Á., Botella, S. G., ... & Díaz, L. P. (2020). Manejo quirúrgico de pacientes con infección por COVID-19. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos. Cirugía Española. Obtenido de: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7270428/

Clínica navarra. (2020). Personal sanitario precauciones a considerar en su domicilio. Obtenido de: https://www.cun.es/recomendaciones-personal-sanitario-evitar-contagio-domicilio

Colegio oficial de psicología de Madrid. (2020). Decálogo de recomendaciones para profesionales del ámbito sanitario para un afrontamiento psicológico eficaz ante el malestar generado por el brote de Covid-19. Obtenido de: https://coma.es/decalogo-de-recomendaciones-para-profesionales-del-ambito-sanitario-para-un-afrontamiento-psicologico-eficaz-ante-el-malestar-generado-por-el-brote-de-covid-19/

Consejo general de enfermería. (2020). Aclaraciones sobre el uso de mascarillas. Obtenido de: https://fundacionio.com/wp-content/uploads/2020/03/MASCARILLAS.pdf

COVID-19. (2020). Obtenido de https://www.covidvisualizer.com

Coursera. (2020, 10 abril). Historia natural del SARS-CoV-2 [Vídeo]. Coursera. https://es.coursera.org/lecture/seguimiento-de-casos-y-contactos-covid-19/historia-natural-del-sars-cov-2-wfatp

De gobierno, j. U. N. T. A. Procedimiento de actuación para los servicios de prevencion de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (sars-cov-2). Obtenido de: https://www.coaatba.com/descargas/circulares/2020/circular_n56_2020.pdf

de Salud, S. M. (2020). Manejo, prevención y control de pacientes COVID-19 en unidades de diálisis. Adaptación para el Servicio Murciano de Salud. Obtenido de: https://conocimientoabierto.carm.es/jspui/bitstream/20.500.11914/4352/1/459511-Casos.y.contactos.en.Atencion.Primaria.SMS.06.04.2020.pdf

de Salud, S. M. (2020). Recomendaciones para el manejo, prevención y control de COVID-19 en los servicios de oncología radioterapia. Adaptación para el Servicio Murciano de Salud.

de Salud, S. M., & de Riesgos Laborales, S. D. P. (2020). Recomendaciones para la prevención del COVID-19 en los profesionales de centros sanitarios del Servicio Murciano de Salud. Obtenido de: https://dspace.carm.es/jspui/bitstream/20.500.11914/4371/1/460059-recomendacines.prevencion.centros.trabajo.pdf

Departamento de trabajo de los estados unidos. (2020). Orientación para preparar los lugares de trabajo para el coronavirus. Estados Unidos. Obtenido de: https://www.osha.gov/SLTC/covid-19/healthcare-workers.html

Departamento de trabajo de los estados unidos. (2020). Trabajadores y empleadores de odontología. Estados Unidos. Obtenido de: https://www.osha.gov/SLTC/covid-19/dentistry.html

Departamento de trabajo de los estados unidos. (2020). Guía recomendada para uso extendido y reutilización limitada de respiradores con máscara filtrante N95 en entornos de atención médica. Estados Unidos. Obtenido de: https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedguidanceextuse.html

Departamento de trabajo de los estados unidos. (2020). Recomendaciones provisionales de prevención y control de infecciones para el personal de atención médica durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). Estados Unidos. Obtenido de: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html

Departamento de trabajo de los estados unidos. (2020). Uso de equipo de protección personal (PPE). Estados Unidos. Obtenido de: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/using-ppe.html

Departamento de trabajo de los estados unidos. (2020). Recomendaciones de higiene de manos. Estados Unidos. Obtenido de: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/using-ppe.html

Departamento de trabajo de los estados unidos. (2020). Consideraciones operativas provisionales para la gestión de la salud pública de los trabajadores de la salud expuestos a COVID-19 sospechosos o confirmados: entornos de atención médica no estadounidenses. Estados Unidos. Obtenido de: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/non-us-settings/public-health-management-hcw-exposed.html

Departamento de trabajo de los estados unidos. (2020). Recomendaciones provisionales para sistemas de servicios médicos de emergencia (EMS) y puntos de respuesta de seguridad pública 911 / Centros de comunicación de emergencia (PSAP / ECC) en los Estados Unidos durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Estados Unidos. Obtenido de: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-for-ems.html

Departamento de trabajo de los estados unidos. (2020). Orientación para las prácticas generales de seguridad de laboratorio durante la pandemia COVID-19. Estados Unidos. Obtenido de: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/lab-safety-practices.html

Departamento de trabajo de los estados unidos. (2020). Orientación para farmacias. Estados Unidos. Obtenido de: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pharmacies.html

Diana Gagliardi, B. P. (2020). COVID-19 E PROTEZIONE DEGLI OPERATORI SANITARI. *Inail*.

El impacto económico de COVID-19 (nuevo coronavirus). (2020). Obtenido de https://www2.deloitte.com/ec/es/pages/strategy/articles/el-impacto-economico-de-covid-19--nuevo-coronavirus-.html

Enfermedad de coronavirus 2019 (COVID-19) - Etiología | BMJ Best Practice. (2020). bestpractice. https://bestpractice.bmj.com/topics/es-es/3000201/aetiology

Enfermedades, C. p. (9 de Junio de 2020). *Centros para el Control y Prevención de Enfermedades*. Obtenido de Uso de equipo de protección personal (PPE): https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/using-ppe.html

Enfermedades, C. p. (16 de Julio de 2020). *Centros para el Control y Prevención de Enfermedades*. Obtenido de Resumen de estrategias para optimizar el suministro de

EPP durante la escasez: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/strategies-optimize-ppe-shortages.html

Enfermeria, I. E. (2020). *ACLARACIONES SOBRE EL USO.*

González, J., Lebrato, J. C., Gaviria, A. Z., Martín, R. B., Roa, F. P., & Martínez, J. M.

Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). Centro de coordinación de alertas y emergencias sanitarias. Actualización Actualización, 17 de abril 2020. Ministerio de Sanidad.

Hernández-Rangel, R. I., Navarro, J. C., Arias, Y. E., Ramírez-Iglesias, J. R., Herrera, L., &

Health transportation group. (2020). Equipos de protección individual y proceso de limpieza y desinfección del vehículo sanitario.

Huarcaya-Victoria, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 37(2). Obtenido de: file:///E:/Mis%20documentos/Descargas/5419-28237-5-PB%20(2).pdf

Jefe Wang Zhou, M. M. (2020). *Libro de prevencion de coronavirus en español.*

LIANG, P. T. (2020). *Manual de Prevención y Tratamiento de COVID-19* . Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/manual-de-prevencion-y-tratamiento-de-covid-19-standard-spanish.pdf.pdf

Mexico, S. d. (2020). *los 5 momentos para la higiene de las mans*. Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/20_HM_Parte4.pdf

Mexico, S. d. (2020). *prevenir las infecciones asociadas a la atencion de la salud esta en tus manos*. Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/20_HM_Parte3.pdf

Mexico, S. d. (s.f.). *Gobierno de Mexico.* Obtenido de https://coronavirus.gob.mx/personal-de-salud/

Mexico, S. d.-G. (2020). *Proceso de prevencion de infecciones para las personas con covid-19(enfermedad por sars-cov-2)contactos y personal de salud.* Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/Prevenci%C3%B3n_COVID-19%20(1).pdf

Ministerio de salud. (2020). Lineamientos, Orientaciones y Protocolos para enfrentar la COVID-19 en Colombia. Colombia. Obtenido de: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/lineamientos-orientaciones-protocolos-covid19-compressed.pdf

Munayco-Guillén, F., Fernández-Poma, S. M., & Maldonado-Alcántara, I. M. (2020). Medidas de bioseguridad en la atención oftalmológica durante la pandemia de coronavirus

Occidenta, O. R. (2020). Material para la comunicación de riesgos sobre la COVID-19 para los establecimientos de salud.

Ocupacional, A. d. (2020). OSHA. Obtenido de Siete pasos para usar una mascarilla correctamente en el trabajo: file:///C:/Users/USER/Downloads/mascarilla.pdf

Ocupacional, D. d. (2020). Guía sobre la Preparación de los Lugares de Trabajo para el virus COVID-19.

Organos mas afectados-coronavirus. (2020). Obtenido de https://www.coronavirusgripe.com/articulo/coronavirus/organos-mas-afectados-coronavirus/20200315104541001916.html

Ops Peru. (2020). Orientaciones para personal de salud. Perú. Obtenido de: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4510:orientaciones-para-personal-de-salud&Itemid=0

OSHA, (2020). Guía sobre la preparación de los lugares del trabajo para el virus COVID-19. Recuperado de la web [https://www.osha.gov/Publications/OSHA3992.pdf]

POR, P. D. T. E. I. (2020). Recomendaciones clínicas para la prevención de trasmisión e infección por covid-19dentro de centros laborales de riesgo moderado y bajo. Obtenido de: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/Recomend_clinicas_prevenc_transmision_COVID19.pdf

publica, C. s. (2020). Protocolo de bioseguridad para la prestacion de servicios de salud ante la pandemia por covid 19 en el salvador. Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/protocolo-agosto072020%20(1).pdf

Salud-Brasil, M. d. (5 de Mayo de 2020). *Cuidado en el entorno de asistencia hospitalaria para pacientes con sospecha o diagnostico de covid-19.* Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/Cuidados-COVID-MS-05-05-2020.pt.es%20(1).pdf

Salud-Brasil, M. d. (2020). *Protocolo de gestion clinica de Covid-19 en atencion especializada* . Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/Protocolo-de-Manejo-Cl--nico-para-o-Covid-19.pt.es%20(1).pdf

Sciences, N. I. (2020). Protéjase del covid-19 en el lugar de trabajo. Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/cuidados%20en%20diferentes%20lugares%20de%20trabajo%20(1).pdf

(SARS-CoV-2). Acta Médica Peruana, 37(1), 112-113. Obtenido de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172020000100112&script=sci_arttext

Servicio de prevención de riesgos laborales. (2020). Instrucciones de colocación y retirada de epi´s suap/uad/vir. Obtenido de: https://www.semes.org/wp-content/uploads/2020/03/17.-SUMMA.-EPI-COLOCACI%C3%93N-Y-RETIRADA.pdf

Taype-Rondan, A., Hurtado-Roca, Y., Estrada-Martínez, M., & Timaná-Ruiz, R. (2020). Recomendaciones clínicas para la evaluación y manejo de riesgo de COVID-19 en personal de salud del Seguro Social del Perú (EsSalud). Acta Médica Peruana, 37(1), 84-87. Obtenido de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172020000100084&script=sci_arttext

Texto único. (2020).COVID-19 y protección del personal de salud. Italia. Obtenido de: https://www.testo-unico-sicurezza.com/_media/fact-sheet-covid-19.pdf

Texto único. (2020). Protocolo para la prevención y seguridad de los trabajadores de la salud y los servicios sociales de salud. Italia. Obtenido de: https://www.testo-unico-sicurezza.com/protocollo-per-la-prevenzione-e-la-sicurezza-dei-lavoratori-della-sanita-dei-servizi-socio-sanitari.html

Texto único. (2020). Manejo del estrés y prevención del agotamiento en trabajadores de la salud en la emergencia Covid-19. Italia. Obtenido de: https://www.testo-unico-sicurezza.com/gestione-dello-stress-e-prevenzione-del-burnout-negli-operatori-sanitari-nellemergenza-covid-19.html

Texto único. (2020). Indicaciones para asistentes de salud emergencia de salud covid-19. Italia. Obtenido de: testo-unico-sicurezza.com/indicazioni-per-gli-assistenti-sanitari-emergenza-sanitaria-covid-19.html

Texto único. (2020). Cómo retirar los guantes desechables. Italia. Recuperado de: https://www.testo-unico-sicurezza.com/come-sfilarsi-i-guanti-monouso.html

Texto único. (2020). Secuencias de vestirse y desvestirse para profesionales de la salud. Italia. Obtenido de: https://www.testo-unico-sicurezza.com/sequenze-di-vestizione-e-svestizione-per-operatori-sanitari.html

Texto único. (2020). Indicaciones operativas para la actividad dental durante la fase 2 de la pandemia de Covid-19. Italia. Obtenido de: https://www.testo-unico-sicurezza.com/indicazioni-operative-per-lattivita-odontoiatrica-durante-la-fase-2-della-pandemia-covid-19.html

Toledo, D. J. (2020). Prevención y control de infecciones y nuevo coronavirus (COVID-19): precauciones estándares y uso de equipos de protección personal.