



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSTGRADO**



MAESTRÍA EN GESTIÓN HOSPITALARIA

**SALUD MENTAL DEL PERSONAL SANITARIO DE PRIMERA LÍNEA ANTE LA
PANDEMIA SARS-COV-2 EN LATINOAMERICA**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MASTER EN GESTIÓN HOSPITALARIA**

MAESTRANTES:

**LIC. ADELA IVETTE GALLEGOS ESPAÑA
DRA. KAREN BEATRIZ RAMÍREZ RODRÍGUEZ**

ASESORA: DRA. EVELYN CASTELLANOS

CIUDAD UNIVERSITARIA, DICIEMBRE 2021

Universidad de El Salvador
Autoridades período 2019-2023

Rector

MSc. Roger Armando Arias Alvarado

Vicerrector académico

PhD. Raúl Ernesto Azcúnaga López

Vicerrector administrativo

Ing. Juan Rosa Quintanilla

Autoridades de la Facultad de Medicina

Decana

Msc. Josefina Sibrián de Rodríguez

Vicedecano de la facultad

Dr. Saúl Díaz Peña

Escuela de Posgrado

Director

Dr. Edward Alexander Herrera Rodríguez

Jefa del programa de maestrías

Dra. Blanca Aracely Martínez de Serrano

Coordinadora de maestría en gestión hospitalaria

Msp. Hilda Cecilia Méndez de García

Agradecimientos

Agradezco a Dios principalmente por darme la vida y ayudarme en todo momento a vencer cada obstáculo desde el inicio de mis días.

A mis padres por instruirme en el buen camino y por el apoyo brindado a lo largo de los años.

A mi compañero de vida y a mi hijo que es mi mayor razón de ser y quien me inspira a seguir adelante día a día

A nuestra asesora de tesis quien nos dio la motivación para seguir adelante y nos transmitió sus conocimientos.

A mi compañera de tesis porque ambas sabemos el sacrificio de nuestro trabajo y a la vez la satisfacción que nos genera poder culminar.

Gracias a todos.

Karen Beatriz Ramírez Rodríguez

Agradecimientos:

Agradezco a mi madre, por apoyarme en cada paso que doy, por animarme cuando más lo necesito, por el ejemplo a seguir, gracias al consejo de mi esposo que me motivan a continuar estudiando, agradezco a nuestra asesora Dra. Evelyn Castellanos por el apoyo brindado durante el desarrollo de la tesis, agradezco a Dios por permitirme continuar formándome en esta Universidad.

Atentamente.

Adela Ivette Gallegos España

Resumen

Título: Problemas de salud mental que afectan al personal sanitario de Latinoamérica en ante la pandemia Sars-Cov-2. **Objetivo:** Conocer los principales problemas de salud mental que afecta al personal sanitario de Latinoamérica ante la pandemia del coronavirus SARS-CoV-2. Septiembre a noviembre de 2,020. **Diseño Metodológico:** Estudio cualitativo descriptivo transversal, población de estudio en base a revisión documental de 60 referencias bibliográficas, los datos significativos se tomaron de 32 y se obtuvo muestra de 10 revisiones bibliográficas, métodos y técnicas de recolección de datos fueron las mismas de las revisiones; no se realizó instrumento de investigación ya que se analizaron datos de las revisiones seleccionadas. **Resultados:** Cinco países de Latinoamérica evidencian que los principales trastornos de salud mental son ansiedad, depresión y estrés concluyendo que el personal de salud afectado son enfermeras, médicos de anestesiología y personal multidisciplinario de diferentes áreas, los hombres son más afectados y entre más alto nivel académico afecta en mayor proporción. **Conclusiones:** Se evidencia que el personal asistencial de salud durante la emergencia sanitaria del coronavirus (COVID-19), presentó niveles de principalmente leves de ansiedad, moderados de estrés y moderados de depresión y es posible que se manifiesten posteriormente de forma fisiológica o de somatizaciones ya que no hay un nivel de cuidado y de soporte de la salud mental de estas personas.

Palabras claves: Salud mental, personal sanitario, ansiedad, depresión, estrés, personal multidisciplinario.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	vii
CAPITULO I	1
1.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Justificación	1
1.2 Objetivos	2
1.2.1 General:	2
1.2.2 Específicos:	2
CAPITULO II	3
2.0 MARCO TEÓRICO	3
2.0.1 Generalidades	3
2.0.2 Origen	5
2.0.3 Transmisión	6
2.0.4 Cuadro clínico	7
2.0.5 Patología	8
2.0.6 Otros órganos	9
2.0.7 Diagnóstico microbiológico del SARS-CoV-2	9
2.0.8 Medidas de prevención	9
2.0.9 Tratamiento	11
2.1 Estado del arte	26
CAPITULO III	28
3.0 METODOLOGÍA	28
3.1 Método de la investigación	28
3.2 Tipo de estudio	28
3.3 Población del estudio y muestra	28
3.3.1 Criterios de exclusión:	29
3.4 Descripción de variables	29
3.5 Métodos y técnicas para la recolección de datos	30
3.6 Instrumentos	30
3.7 Plan de tabulación de la información	30
3.8 Plan de análisis de resultados	32
3.9 Consideraciones éticas	33

CAPITULO IV	34
4.0. Resultados	34
4.1 Discusión.	43
CAPITULO V	45
5.1 Conclusiones	45
5.2 Recomendaciones	46
ANEXOS	55
GLOSARIO:	62
Propuesta técnica:	65

INTRODUCCIÓN

La salud mental es un pilar fundamental para el bienestar completo y adecuado de las personas, ante cualquier emergencia, la salud mental puede ser afectada y no es la excepción en el personal de salud más aún cuando existen y surgen otras enfermedades emergentes que pueden afectar a naciones completas como es el caso de las pandemias, en estos casos los problemas de salud mental se pueden agudizar poniendo una barrera para el buen desempeño de los trabajadores de la salud y a las intervenciones médicas que se puedan brindar.

Las enfermedades emergentes por virus han sido comunes, y un problema sanitario a lo largo de la historia provocando pandemias que han dejado un gran impacto a nivel sanitario con un colapso en los sistemas de salud en el mundo entero; además daños sociales, económicos, y de salud mental en las personas que han estado combatiendo al frente las enfermedades como de las personas que las sufrieron, especialmente en el personal de salud, ya que está sometido a largas jornadas de trabajo y en atención a gran cantidad de pacientes diariamente,

Las autoridades de salud identificaron en el año 2,019 un nuevo brote de una enfermedad, y como agente causal de este, a un nuevo tipo de virus de la familia coronaviridae que se denominó SARS-CoV-2; donde el 30 de enero la Organización Mundial de la Salud declaró el brote en China como emergencia de salud Pública de Importancia Internacional.

Proporcionar cuidados a otras personas durante la pandemia del COVID-19 puede causar estrés, ansiedad, temor y otras emociones fuertes. Estas emociones pueden afectar el bienestar del personal sanitario. Según estudios realizados en Latinoamérica, el personal sanitario presenta mayor riesgo de presentar algún trastorno mental o síntomas agudos del estrés como: cansancio, irritabilidad, ansiedad, angustia, preocupación, dolores de cabeza, malestares físicos y sensación de agotamiento.

Desde el inicio de la enfermedad se han tenido miles de contagios, mortalidad de más o menos 3-5 % de la población; aún hay demasiadas dudas e incertidumbre con respecto a esta enfermedad; se desconoce aún toda la sintomatología, y no hay una cura establecida.

Latinoamérica tuvo tiempo para prepararse y enfrentar la pandemia. Pero sus condiciones estructurales en economía, vivienda y salubridad terminaron haciendo que el continente se

transformara en un lugar propicio para la propagación del COVID-19. En estos momentos los científicos de todo el mundo han puesto todo su empeño para conocer más sobre esta enfermedad y obtener resultados con respecto a disminuir contagios, un mejor tratamiento y una posible cura.

Ya ha transcurrido más de un año de que la pandemia se extendió y ha causado estragos importantes en muchos países y un problema de importancia que se visualiza es la afectación en la salud mental del personal sanitario que está en primera línea de esta crisis, y que aún está siendo estudiado ya que se están recaudando datos en información sobre esta problemática, se tiene en cuenta que una buena salud mental es básica y fundamental en estas personas ya que son ellas las que están combatiendo directamente el problema sanitario y se conocer los problemas en salud mental de ellos.

CAPITULO I

1.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los principales problemas de salud mental que afectan al personal sanitario de Latinoamérica en primera línea ante la pandemia del coronavirus SARS-CoV-2?

La salud mental es crucial para garantizar la salud física y el bienestar social de individuos, comunidades y de la sociedad, en general, es un factor determinante para el bienestar individual y social y debería ser una prioridad no solo para el sistema de salud de los Estados, sino también para todo el espectro de las políticas públicas sociales, económicas y políticas en cada país. La ausencia de salud mental en la población impacta directamente en el desarrollo humano y en la dignidad humana.

La salud mental colectiva e individual de nuestra sociedad ha estado y sigue estando en grave riesgo social. Y ahora, con la pandemia, generando muerte, luto, dolor, impotencia, frustración, miedo y la mayor incertidumbre que hayamos conocido, es indudable que lo que enfrentamos es un acumulado de lo más atentatorio contra nuestro bienestar mental, físico y social.

La salud mental comunitaria debe ser promovida como factor de prevención y desarrollo y estar entre las prioridades sanitarias mejor atendidas. (1)

1.1 Justificación

El presente trabajo está basado en conocer la salud mental del personal sanitario de Latinoamérica en primera línea que está al frente de la pandemia del nuevo SARS-CoV-2 ya que, aunque la enfermedad no es muy conocida y se tienen muchas dudas en torno a ella, se sabe que está afectando mental y psicológicamente a las personas que están luchando en primera línea de defensa en las diferentes instituciones de salud a nivel mundial, todos los sectores y áreas de la red sanitaria se han visto inmersos en esta problemática y, es de poner énfasis en la ayuda de esta situación; se escogerán las tres patologías de salud mental más frecuentes, en países de Latinoamérica en las distintas profesiones del personal de salud, ya que si se vela por la salud mental de esta población en riesgo, será de mucho beneficio; ya que, ellos atienden a las personas afectadas directamente por la enfermedad, por lo que necesitan tener una adecuada salud mental para poder salir adelante emocional y

psicológicamente y así no tener posteriormente otro tipo de patologías enfatizadas en alteraciones mentales y emocionales secundarias a la crisis, y que puedan sobrellevar sus vidas personales sin presentar problemas de depresión, ansiedad entre otros, ya que ellos cargan con la responsabilidad de atención directa de los contagiados, como con el temor de contagiarse y contagiar a sus familias; aparte de la discriminación que se ha visto últimamente en muchos lugares a través de todo el mundo ya que los miran como foco de infección hasta el punto de sufrir malos tratos por la misma sociedad siendo así ellos parte de las personas más vulnerables afectadas por ambas situaciones, ya que tienen más acercamiento a la problemática en relación al virus que la población general.

En el marco de la pandemia, provocada por el Corona Virus desde principios del presente año, el sistema sanitario nacional se ha visto enfrentado a su mayor desafío en las últimas décadas. A ya un año de haberse decretado emergencia nacional, estamos enfrentando un colapso hospitalario que impide atender adecuadamente a las decenas de contagiados por el virus, y un manejo de la gestión pública poco transparente y confiable.

La finalidad del presente estudio es conocer los resultados de las tres principales patologías de salud mental que ha causado el SARS-CoV-2 en países de Latinoamérica, que han afectado las diferentes profesiones de nuestro personal sanitario de primera línea, para que puedan salir adelante como protagonistas en la defensa de esta pandemia.

1.2 Objetivos

1.2.1 General:

Conocer los principales problemas de salud mental que afecta al personal sanitario de Latinoamérica en primera línea ante la pandemia del nuevo coronavirus SARS-CoV-2. Durante el período comprendido de septiembre a noviembre de 2020.

1.2.2 Específicos:

1. Identificar los principales trastornos de salud mental encontrados en el personal sanitario de Latinoamérica en primera línea ante la pandemia del SARS-CoV-2.
2. Conocer las características demográficas y sociales del personal de salud afectado por problemas de salud mental ante la pandemia del SARS-CoV-2.

CAPITULO II

2.0 MARCO TEÓRICO

2.0.1 Generalidades

En diciembre de 2019 se identificaron en Wuhan (China) una serie de casos de neumonía originados por un nuevo coronavirus. Este nuevo coronavirus tiene distintas denominaciones: 2019-nCoV según la OMS y SARS-CoV-2 según el Comité Internacional de Taxonomía de Virus. La enfermedad que lo causa se ha denominado COVID-19. El 7 de enero de 2020, el nuevo coronavirus fue anunciado oficialmente por las autoridades chinas como el agente causal de las infecciones.

Los coronavirus son virus envueltos de ARN de sentido positivo no segmentados que pertenecen a la familia *Coronaviridae* y al orden *Nidovirales*, y se distribuyen ampliamente en humanos y otros mamíferos, originando múltiples afecciones que van desde una gripe «común» hasta la muerte.

Características estructurales de los coronavirus

Son virus ampliamente distribuidos que se descubrieron como patógenos humanos en la década de los sesenta. Son virus zoonóticos capaces de transmitirse entre animales y humanos, por lo que tienen un importante impacto económico y social. El nombre de coronavirus es consecuencia de la estructura que presentan estos virus al microscopio electrónico, puesto que parecen tener una especie de corona en su parte externa similar a la apariencia del sol.

Los coronavirus se pueden diferenciar en 4 géneros: *alfa*, *beta*, *delta* y *gamma*.

Estructuralmente los coronavirus son virus esféricos o pleomórficos, cuyo diámetro varía de 80-120 nm. Diversos análisis por microscopía electrónica han identificado, descubriendo que son estructuras organizadas por proyecciones que a su vez están constituidas por trímeros de la glicoproteína viral S (Spike), la envoltura viral se encuentra reforzada por la glicoproteína de Membrana. (2) Las proteínas virales de los coronavirus se encuentran embebidas en una membrana lipídica que es originada de la célula infectada. Internamente, la partícula viral está constituida por una proteína adicional conocida como Nucleoproteína (N), la cual se une

al ARN viral en una estructura helicoidal similar a una cuerda con cuentas, protegiendo así al ARN de su degradación (fig. 1).

Al igual que el SARS y el MERS, el SARS-CoV-2 es un virus con envoltura de tamaño aproximado de 100-160 nanómetros de diámetro con envuelta de bicapa lipídica. La envoltura presenta unas espículas que se proyectan hacia el exterior y que están formadas por trímeros de la glicoproteína S.

El genoma viral es una secuencia sencilla de polaridad positiva. En el extremo 5' del mismo se encuentran los genes que codifican para las proteínas reguladoras que van a dar lugar, entre otras, a la proteasa, a la ARN polimerasa ARN dependiente y a la helicasa. Los genes que codifican para las proteínas estructurales (S [*spike protein*], E [*envelope*], M [*membrane*] y N [*nucleocapsid*]) se sitúan en el extremo 3'. Además, el virus codifica proteínas no estructurales

La proteína S forma estructuras que sobresalen de la envuelta del virus. Contiene el dominio de unión al receptor de las células que infecta (RBD), y por tanto es la proteína determinante del tropismo del virus. Consta de dos dominios diferentes: el dominio S1, responsable de la unión al receptor, y el dominio S2, responsable de la fusión con la membrana celular

La secuencia y el análisis de la proteína S del SARS-CoV-2 indican que, al igual que sucedía con el SARS-CoV-1, utiliza la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2, más conocida por sus siglas del inglés *angiotensin-converting enzyme 2* [ACE2]) como receptor para la entrada en la célula huésped¹⁵. La ACE2 está situada en la superficie de una amplia variedad de células de mucosas, pulmones, arterias, intestino, etc., donde se encarga de convertir la angiotensina I en angiotensina II, aumentando así su acción vasoconstrictora. El virus emplea esta molécula para su internalización en la célula, donde los ribosomas celulares utilizarán el ARN viral como ARN mensajero sintetizando a partir de él las proteínas del virus. Esto, junto con la replicasa viral, permitirá hacer múltiples copias del virus que favorecerán su diseminación.

La proteína N está en el interior del virión asociada al ARN viral y juega un importante papel en la replicación del virus y en el ensamblaje de nuevas partículas virales. La proteína M es la más abundante y la responsable de la forma final del virión. La proteína E es de pequeño

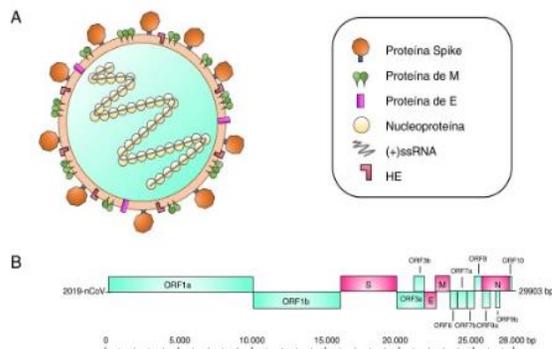
tamaño y se encuentra en pequeñas cantidades en la cubierta. Las proteínas no estructurales desempeñan importantes funciones específicas en el proceso de replicación del virus.

El hecho de que SARS-CoV-2 haya llegado a los seres humanos a partir de un origen animal implica que la probabilidad de futuros brotes con virus similares es alta, ya que este tipo de virus sigue circulando en la población animal.

2.0.2 Origen

Los informes documentaron que muchos de los primeros pacientes identificados tenían como factor común el contacto con un mercado de mariscos y animales en la ciudad de China, sin embargo, otros no establecieron contacto con dicho lugar en ningún momento, lo que evidencia la infección limitada de persona a persona después de identificar grupos de casos entre familias, así como la transmisión de pacientes a trabajadores de la salud

Fig.1.proteínas virales de los coronavirus se encuentran embebidas en una membrana lipídica que es originada de la célula infectada. (3)



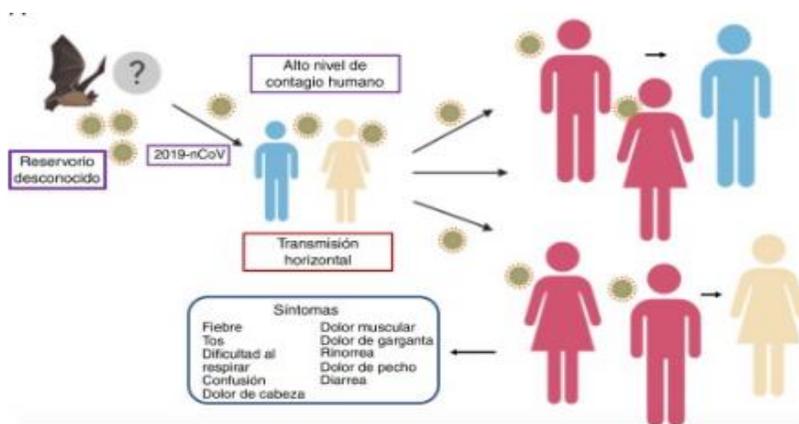
Fuente: Estructura del coronavirus (Cruz, Santos, Cervantes, & Juárez, 2020)

A su vez, un estudio estimó que un 95% de los casos de infecciones por 2019-nCoV en Wuhan presentaron síntomas antes del 12 de enero de 2020, dato que asociado a su período de incubación sugiere una alta posibilidad de riesgos de propagación de la enfermedad relacionada con los viajes. (4)

2.0.3 Transmisión

Generalmente los coronavirus se replican primordialmente en las células epiteliales del tracto respiratorio inferior y en menor medida en las células de las vías respiratorias superiores; es por eso que la transmisión ocurre principalmente de pacientes con enfermedad reconocida y no de pacientes con signos leves e inespecíficos, es decir, que se cree que la propagación ocurre solo después de que se presentan signos de enfermedad del tracto respiratorio inferior.(5) Sin embargo, los pacientes con infección por 2019-nCoV detectados en estado severo o fatal tienen una mayor probabilidad de transmitir este virus, ya que eliminan una mayor cantidad de partículas infectivas en comparación con los pacientes que presentan la infección de forma leve o asintomática. Identificar y poner en cuarentena a estos pacientes en instituciones de salud donde se han producido brotes, junto con la implementación de un control de infección adecuado, y los constantes informes sobre los casos en diferentes países, ha sido eficaz para reducir la transmisión y contener brotes de la enfermedad. (6)

Fig.2. Forma de transmisión del COVID, producida por el consumo de murciélago, se propaga de persona a persona a través de las vías respiratorias.



Fuente: Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima | Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna

2.0.4 Cuadro clínico

La unión del SARS-CoV-2 al receptor ACE2, localizado, entre otras, en las células alveolares tipo I y II, puede causar lesiones a nivel de estas células, particularmente en las que tienen una elevada cantidad del receptor. Este daño puede desencadenar una liberación masiva de citoquinas, lo que, unido a la capacidad del virus de evadir la respuesta inmunitaria, juega un papel importante en la patogenia y la severidad de la enfermedad.

Las manifestaciones clínicas en los casos de COVID-19 son muy variables, desde casos asintomáticos hasta shock séptico, neumonía y fallo multiorgánico. La enfermedad se clasifica en diferentes tipos según la gravedad. Los síntomas más comunes son fiebre, fatiga, tos seca y diarrea. Tras un periodo de incubación de 5 a 14 días, el 80% de los casos aparecen como un cuadro leve con síntomas locales en vías respiratorias altas acompañado de síntomas inespecíficos como fiebre, astenia, anosmia, ageusia y mialgias. Algunos pacientes pueden deteriorarse rápidamente y evolucionar a un cuadro más grave con disnea, taquipnea, disminución de la saturación e infiltrados alveolares bilaterales, que puede requerir ingreso hospitalario. Un porcentaje variable del total de casos pueden a su vez requerir ingreso en unidades de cuidados intensivos (UCI) por neumonía severa, síndrome de distrés respiratorio severo, shock séptico o fallo multiorgánico. Estos pacientes presentan disnea severa, taquipnea ($> 30/\text{min}$), $\text{SpO}_2 < 93\%$, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ y/o un aumento del 50% de los infiltrados pulmonares en 24 o 48 h. Las complicaciones extrapulmonares más frecuentes son cardiovasculares, hepáticas y renales. En los parámetros de laboratorio son característicos la linfopenia y niveles muy elevados de dímero-d, ferritina, urea y creatinina. El fallo multiorgánico es consecuencia de una respuesta excesiva del propio sistema inmune del paciente. (3)

El diagnóstico de la enfermedad se ha hecho como una neumonía inducida por virus con base en los síntomas clínicos que observaron en los pacientes, similares a los de otros virus respiratorios, a su historia de exposición con otras personas con el virus, y la historia de visitas a zonas afectadas. A su vez, un estudio detallado de los primeros 99 pacientes atendidos en el Hospital Wuhan Jinyintan, que se llevó a cabo del 1 al 20 de enero de 2020, arrojó que de los 99 pacientes con neumonía 2019-nCoV, el 49% tenían antecedentes de exposición al mercado de mariscos de Huanan y el 51% tenían enfermedades crónicas. (7)

La edad promedio de estos pacientes fue de 55,5 años, incluidos 67 hombres y 32 mujeres, y el período de incubación del virus se estimó en entre 7 y 14 días. Los pacientes estudiados tenían manifestaciones clínicas de fiebre (83%), tos (82%), dificultad para respirar (31%), dolor muscular (11%), confusión (9%), dolor de cabeza (8%), dolor de garganta (5%), rinorrea (4%), dolor en el pecho (2%), diarrea (2%), náuseas y vómitos (1%). A su vez, los leucocitos estaban por debajo del rango normal en el 9% de los pacientes y por encima del rango normal en el 24%, y el 38% de ellos tenían neutrófilos por encima del rango normal. Por su parte, los linfocitos y la hemoglobina estuvieron por debajo del rango normal en muchos pacientes, y las plaquetas estaban por debajo del rango normal en el 12% de ellos y por encima del rango normal en el 4%; 43 de estos pacientes tenían diferentes grados de anormalidad de la función hepática, con alanina aminotransferasa (ALT) o aspartato aminotransferasa (AST) por encima del rango normal; y un paciente tenía daño grave de la función hepática. (6)

2.0.5 Patología

Pulmones: Macroscopía: aumentados de tamaño, con pleura opaca. La superficie de corte muestra consolidación y/o edema. En caso de infección bacteriana secundaria puede agregarse un exudado purulento.

Microscopia: en fases tempranas de la infección se observa edema intraalveolar, hiperplasia de neumocitos de tipo II, células gigantes, inflamación focal y generalmente sin presencia de membranas hialinas; en etapas más avanzadas de la infección se observa daño alveolar difuso, con membranas hialinas, exudados de fibrina, infiltrado linfocitario intersticial (neumonitis), presencia de células gigantes y atipia de neumocitos descamados en el espacio alveolar y con prominencia de nucléolos. Los linfocitos corresponden al tipo T (principalmente CD4, y menos CD8). Recientemente se han detectado partículas virales en el pulmón de pacientes afectados por la COVID-19 si bien otros autores no las han detectado. Algunos describen la presencia de microtrombos en los capilares alveolares. Si hay infección bacteriana, al cuadro histológico se pueden añadir los abscesos.

Corazón: Macroscopía: esta puede mostrar áreas de hemorragia y signos de infarto.

Microscopia: se puede observar daño endotelial, con acumulación de células inflamatorias en relación con las células endoteliales (endotelitis linfocitaria) y apoptosis en el miocardio. También pueden encontrarse signos histológicos de miocarditis linfocitaria. El virus se ha detectado en el citoplasma de las células endoteliales afectadas.

2.0.6 Otros órganos

Se ha descrito el desarrollo de isquemia (macroscópica) y/o endotelitis linfocitaria (microscópica) en colon, intestino delgado, mesenterio, riñones e hígado.

Muy recientemente se han descrito casos de encefalitis en enfermos de COVID-19, incluyendo encefalitis hemorrágica necrosante.

2.0.7 Diagnóstico microbiológico del SARS-CoV-2

La muestra de elección para este diagnóstico es el hisopado nasofaríngeo (HNF), ya que la carga viral es superior en las fosas nasales que en la orofaringe. La técnica más útil es la detección de ácidos nucleicos de SARS-CoV-2 en muestra de exudado nasofaríngeo, ya que el virus puede detectarse desde las primeras fases de la infección.

También se pueden utilizar muestras faríngeas, de aspirado endotraqueal, broncoaspirado y lavado broncoalveolar

Las técnicas de amplificación de ácidos nucleicos, y particularmente la RT-PCR (reacción en cadena de la polimerasa-transcripción inversa, en adelante PCR), se consideran de elección para la fase aguda de la enfermedad COVID-19.

Una vez producida la infección y tras la aparición de los síntomas, a los 5 días aproximadamente se produce la aparición de IgM e IgA; con posterioridad, a los 14 días aparece la IgG (10-18 días). La seroconversión para anticuerpos totales se produce en el día 11. (3)

2.0.8 Medidas de prevención

Las recomendaciones estándar dictadas por la OMS para prevenir la propagación de la infección incluyen: lavarse las manos regularmente, especialmente después del contacto con

personas enfermas o su entorno, cubrirse la boca y la nariz al toser y estornudar, cocinar bien la carne y los huevos, evitar el contacto cercano con cualquier persona que presente síntomas de enfermedades respiratorias (tos y estornudos), evitar viajar a las ciudades y áreas afectadas, y evitar el contacto cercano con animales vivos o muertos de granja o salvajes.(4) En el caso de los viajeros con síntomas de infección respiratoria aguda, deben practicar la etiqueta de la tos (mantener la distancia, cubrirse la boca al toser y estornudar con pañuelos desechables o ropa y lavarse las manos adecuadamente).

Aquellas personas que hayan tenido contacto con casos de pacientes que hayan sido catalogados como probables y/o confirmados de 2019-nCoV deben ser monitorizados durante 14 días desde el último contacto que tuvieron con ellos sin protección y deben limitar los traslados a lugares fuera de su lugar de residencia para evitar una posible propagación. (8)

Una de las medidas preventivas más utilizadas es el uso de cubre bocas, Las mascarillas quirúrgicas para el público no son una protección 100% efectiva contra los virus o bacterias transportadas en el aire, dado que no cuentan con un filtro de aire adecuado y dejan los ojos expuestos, y aunque podrían ayudar a reducir el riesgo de contraer el virus mediante estornudos o tos ajenos, lo óptimo es el uso de los respiradores que tienen un filtro de aire especializado, ya que están diseñados específicamente para proteger a una persona contra partículas potencialmente peligrosas que se encuentren en el aire, es decir, las mascarillas FFP, de las cuales existen 3 tipos:(9)

- Mascarilla FFP1: filtra aproximadamente el 78% de las partículas del aire, por lo que protege de residuos no tóxicos y no fibrogénicos de polvo o aerosoles, y previene la inhalación de residuos y olores molestos.
Mascarilla FFP2: filtra aproximadamente el 92% de las partículas del aire, y protege de residuos no tóxicos y elementos fibrogénicos, evitando la inhalación de fluidos tóxicos de polvo, aerosoles y humos.
- Mascarilla FFP3: filtra el 98% de las partículas del aire, protegiéndonos frente a tipos venenosos y tóxicos de polvo, humo y aerosoles, así como bacterias, virus y esporas de hongos.

La OMS recomienda que para procedimientos de aislamiento o con posible generación de aerosoles infecciosos (tuberculosis, sarampión, varicela, SRAS...) se haga uso de un

respirador con una eficiencia de filtración de al menos el 95% para partículas de 0,3 μm de diámetro, lo que equivale a una mascarilla N95 según la normativa americana NIOSH, pero como la normativa americana no equivale a la europea, este nivel de protección para la población en general se encuentra entre la FFP2 y FFP3. (10)

En general, el uso de máscaras solo se recomienda cuando existe exposición con pacientes con enfermedades respiratorias, como es hospitales y consultorios. Se deben seguir estrictamente los lineamientos de uso de las máscaras, cuando se expone la persona a pacientes infectados, pues la mala manipulación y contacto de las manos con los ojos y con el lado externo de la máscara aumentan los riesgos.

2.0.9 Tratamiento

Entre tanto, numerosos laboratorios de investigación en la actualidad buscan un tratamiento que elimine la infección por el MERS-CoV, ya sea con medicamentos que ya formen parte de la industria farmacéutica y sean empleados para otras enfermedades, o bien buscando nuevas alternativas más específicas del virus, pues no se dispone actualmente de vacuna alguna ni de tratamiento específico, aunque hay varias vacunas y tratamientos específicos en fase de desarrollo. (11)

A pesar del poco tiempo, se prevé que haya una vacuna lista para probar en animales aproximadamente en un mes, y en 3 meses podría estar lista para las personas. Por ahora, el tratamiento es únicamente de apoyo y depende del estado clínico del paciente.

Dada la crisis de salud pública que trajo consigo la COVID-19, el MINSA recomendó tempranamente el uso de hidroxiquina e ivermectina. Después de que las recomendaciones fueron formuladas, en el caso de la hidroxiquina, se han concluido estudios importantes que reportan la falta de efectividad de este medicamento para tratamiento y prevención de la COVID-19 y que, por el contrario, sugieren un riesgo de toxicidad en pacientes con esta infección, particularmente toxicidad cardíaca, sobre todo cuando se utiliza simultáneamente con azitromicina. Basados en la evidencia de falta de eficacia, y en su riesgo de toxicidad, creemos que la recomendación de utilizar hidroxiquina en la COVID-19 debe ser reevaluada y discontinuada lo antes posible.

En el caso de la ivermectina, también ha quedado claro que los escasos estudios disponibles en los que se basa el entusiasmo por el uso de este medicamento para tratar la COVID-19 tienen severas limitaciones. (12) La ivermectina, un medicamento comúnmente utilizado en el tratamiento de enfermedades causadas por parásitos, ha demostrado tener un efecto contra el virus que causa la COVID-19 en experimentos de laboratorio utilizando cultivos de células de mono. Sin embargo, las concentraciones necesarias para lograr un efecto antiviral en estos experimentos fueron aproximadamente 35 a 100 veces mayores que las que se alcanzan en humanos con las dosis actualmente recomendadas para uso médico. Es decir, es muy improbable que en pacientes con la COVID-19 que reciben las dosis que actualmente se consideran seguras en humanos, se produzca el efecto antiviral observado en los experimentos con células de mono. Por otro lado, aunque es cierto que las dosis de ivermectina que actualmente se usan en humanos son consideradas seguras (es decir, de bajo riesgo de efectos adversos severos), es preciso señalar que esta presunción proviene del uso de ivermectina en pacientes que no llegan al nivel de compromiso agudo que se observa en pacientes con esta infección, y que usualmente no tienen otras enfermedades crónicas preexistentes (del corazón, pulmones, riñones, hígado, sangre, etc.)(13) que son más comunes en pacientes con la COVID-19.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que se desconocen las posibles interacciones entre la ivermectina y múltiples medicamentos que se usan en pacientes con la COVID-19, sobre todo en aquellos que tienen enfermedades crónicas o están en la unidad de cuidados intensivos. Por estos motivos, creemos que el uso clínico de la ivermectina para el tratamiento de la COVID-19, como actualmente se recomienda, no está justificado y tiene un perfil de riesgo-beneficio muy incierto. Basados en una evaluación cuidadosa de la evidencia disponible, creemos que se debe discontinuar la recomendación del uso rutinario de ivermectina para tratar o prevenir la COVID-19, y restringir su uso a estudios de investigación debidamente justificados, controlados, monitorizados y regulados. Al mismo tiempo, no podemos dejar de reconocer la autonomía de los médicos peruanos para considerar el uso compasivo de este medicamento y por eso también se debe establecer un sistema de vigilancia de efectos adversos para aquellos pacientes con la COVID-19 que aún reciban ivermectina. (14)

Es necesario reconocer que el uso de medicamentos con una pobre o desfavorable evidencia de eficacia en la COVID-19 como la hidroxicloroquina y la ivermectina, no solo tiene riesgos de potenciales efectos adversos, sino que también trae consigo un costo económico y un potencial costo de oportunidad para la implementación de otras intervenciones con eficacia establecidas como: lavado de manos, distanciamiento social y uso de mascarillas, pues las personas asumen un efecto protector e incluso profiláctico de la ivermectina, recomendación que ni siquiera ha sido evaluada.(15)

La nota de prensa del ensayo controlado aleatorizado RECOVERY describió que dexametasona oral o intravenosa, una intervención de bajo costo y ampliamente disponible, trajo consigo un efecto sustancial de reducción de la mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19 que requirieron ventilación mecánica o soporte con oxígeno, aunque aún se requiere evaluar los resultados completos de este estudio para tener una opinión más informada. Con relación al remdesivir, resultados de ensayos controlados aleatorizados, uno completo y uno preliminar, en pacientes con la COVID-19 hospitalizados con neumonía e insuficiencia respiratoria indican que remdesivir intravenoso acortó la enfermedad (reducción en el tiempo a la recuperación hospitalaria vs. placebo, o el tiempo al que los pacientes ya no requerían oxígeno o cuidado médico continuo.

Además, científicos del Centro de Investigación de Vacunas del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas de Washington DC han utilizado enfoques de plataformas de vacunas de ácido nucleico para contrarrestar la afección (1).

Actualmente no existe evidencia en ensayos clínicos de un tratamiento farmacológico específico, efectivo y probado.

Se pueden realizar ciertas recomendaciones con los conocimientos actuales. Además, los tratamientos con fármacos en investigación deberían ser administrados en ensayos clínicos aprobados o en situaciones de tratamiento compasivo con estricta monitorización clínica.

Las terapias basadas en virus incluyen anticuerpos monoclonales y péptidos antivirales que se dirigen a la glicoproteína de la punta viral, inhibidores de enzimas virales, inhibidores de la síntesis viral de ácido nucleico e inhibidores de otras proteínas virales estructurales y accesorias.

Las terapias basadas en el huésped incluyen agentes que potencian la respuesta al interferón o afectan las vías de señalización del huésped involucradas en la replicación viral.

Al momento se están utilizando los siguientes medicamentos para tratamiento de Covid-19.

Tratamiento antiviral

Es necesario hacer énfasis en las siguientes recomendaciones:

- 1) Al momento no existe un tratamiento eficaz y seguro.
- 2) Existen varios ensayos clínicos en desarrollo que aún no se conocen los resultados.
- 3) Es necesario revisar las interacciones farmacológicas para iniciar las combinaciones terapéuticas.
- 4) A partir de los 60 años aumenta la mortalidad y en pacientes con comorbilidades (hipertensión arterial, diabetes, enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar crónica, cáncer e inmunosupresión).

Oseltamivir: Es un inhibidor de la neurominidasa se ha utilizado en casos de MERSCoV y se utilizó en China, al momento no está clara su eficacia y no es recomendado salvo en coinfección con gripe.

Hidroxiclороquina:

Los estudios in vitro han sugerido que la cloroquina es un fármaco inmunomodulador, es eficaz para reducir la replicación viral en patologías de coronavirus asociado al SARS (CoV) y el MERS-CoV3.

Si se utiliza cloroquina se recomienda solicitar exámenes de laboratorio para descartar el desarrollo de anemia, trombocitopenia o leucopenia, así como trastornos electrolíticos en suero y/o disfunción de la función hepática y renal. También se recomendó la electrocardiografía de rutina para descartar el desarrollo de prolongación del intervalo QT o bradicardia y en las entrevistas a los pacientes para buscar deterioro visual y/o mental.

Se recomienda evitar la administración concurrente de otros medicamentos que se sabe que prolongan el intervalo QT (es decir, las quinolonas, los macrólidos, el ondansetrón) y varios medicamentos antiarrítmicos, antidepresivos y antipsicóticos.

Similar a la cloroquina, la hidroxiclороquina disminuye el pH y confiere efectos antivirales. Solo a altas dosis y la ingesta de Hidroxiclороquina a largo plazo (más de 5 años) pueden contribuir al desarrollo de la retinopatía.

Lopinavir/RITONAVIR: Es un Inhibidor de la Proteasa.

El SAR-COV2 tiene 2 proteasas de cisteína por lo tanto Lopinavir/Ritonavir las inhibe, in vitro en animales tiene eficacia; poca experiencia clínica en brotes de SARS Y MERS.

Se informó en el estudio Chan 2004 que el fármaco Lopinavir/ Ritonavir, inhibidores de la proteasa para el manejo del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), redujo la mortalidad, la tasa de intubación y el uso de metilprednisolona cuando se introdujo como tratamiento entre pacientes con SARS en etapa temprana.

La combinación de lopinavir / ritonavir y ribavirina mostró una mayor supresión de la carga viral y un menor uso de este roides (Chu., 2004). Los pacientes que recibieron lopinavir /ritonavir como tratamiento inicial tuvieron un curso de enfermedad más leve.

Lopinavir/ritonavir podría disminuir levemente la mortalidad en pacientes con riesgo bajo o moderado (certeza de la evidencia baja) y en pacientes con riesgo alto podría disminuir la mortalidad (certeza de la evidencia baja).

El efecto sobre algunos desenlaces es difícil de interpretar, y es factible que solo se deba a las limitaciones de la evidencia disponible. Por ejemplo, los estudios muestran que podría disminuir el riesgo de desarrollar insuficiencia respiratoria o síndrome de dificultad respiratoria aguda, llevar a una leve mejoría clínica a los 14 días, y no hacen ninguna diferencia en la duración de la hospitalización (certeza de la evidencia baja).

Tiene interacciones con muchos medicamentos.

Dosis de Lopinavir/Ritonavir: Dosis de 400 mg/100 mg (200mg/50 mg por cápsula) dos cápsulas (o 5 mL de la solución) dos veces al día vía oral. La duración será individualizada, máximo será de 14 días.

Efectos adversos:

Frecuentes: diarrea, náuseas, vómitos, hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia.

Infrecuentes: pancreatitis, prolongación del segmento QT del electrocardiograma.

Remdesivir: Es un medicamento antiviral, pertenece al grupo de los análogos de nucleótidos que tiene actividad contra el SARS-CoV-2 in vitro y los coronavirus relacionados (incluyendo SARS y MERS-CoV) tanto in vitro como en estudios en animales.

El remdesivir también inhibió la infección del virus de manera eficiente en una línea celular humana (células Huh-7 de cáncer de hígado humano), que es sensible a 2019-nCoV.25.

Los pacientes tratados con Remdesivir dentro de los primeros 10 días de iniciados los síntomas se asociaron con una reducción de 5 días en la mediana del tiempo hasta la mejoría clínica. Dosis: 150 mg / cada 24 h Intravenoso, hasta 14 días⁷.

Tocilizumab: es un medicamento biológico aprobado en 2010 en los Estados Unidos para la artritis reumatoide (AR), inhibe los altos niveles de proteína Interleucina 6 (IL-6) que impulsan algunas enfermedades inflamatorias.

El Tocilizumab está siendo evaluado en un ensayo clínico para pacientes con COVID-19.

DOSIS: 8mg/kg peso (máximo 800mg) diluido en 100 ml de SSF en infusión iv en 1 hora, duración máxima 3 infusiones¹¹.

Se concluye que:

- Al momento no existe ningún medicamento específico, efectivo y probado para el tratamiento de COVID-19.
- Hidroxicloroquina o cloroquina no es un medicamento eficaz para reducir la mortalidad en pacientes con Covid-19.
- El Remdesivir es un fármaco que no ayuda a la mejoría clínica, mortalidad o tiempo de eliminación del virus en pacientes con Covid-19.
- Los pacientes tratados con Remdesivir dentro de los primeros 10 días de iniciados el síntoma se asoció con una reducción de 5 días en la mediana del tiempo hasta la mejoría clínica.
- La eficacia del medicamento Lopinavir/Ritonavir para tratamiento de COVID-19 no está comprobada, sin embargo, las Guías de Práctica Clínica de España lo incluyen.

La Vacunación de la COVID-19

Una de las esperanzas que tenemos actualmente es poder disponer de vacunas seguras y efectivas para administrar a la población. Con estas vacunas se pretende conseguir la inmunidad colectiva que permita romper la cadena de transmisión. Esta inmunidad colectiva depende de muchos factores, siendo uno de ellos el número básico de reproducción o R_0 , que es el promedio de casos secundarios que genera un caso infectado. Esta R_0 se estima que es entre 2,5-3,5, por lo que se calcula que se necesita tener entre un 60-72% de población inmunizada para llegar a conseguir este «escudo» poblacional.

Desde la emergencia de esta enfermedad más de 250 grupos en el mundo están trabajando en el desarrollo de estas vacunas. A fecha 12 de febrero de 2021 existen 66 vacunas en fase clínica, de las cuales 21 están en fase 3 y 176 en fase preclínica. La mayoría de estas vacunas tienen en común hasta el momento, conseguir una respuesta inmunógena contra la proteína S o Spike del SARS-CoV-2.

Actualmente, la Agencia Europea del Medicamento ha aprobado 3 vacunas para su uso en la población europea. La vacuna Corminaty® (Pfizer/BioNTech) fue aprobada el 21 de diciembre, la de Moderna® el 6 de enero y la de AstraZeneca® el 29 de enero de 2021. Las 3 vacunas han mostrado niveles de seguridad y eficacia adecuados, aunque presentan diferencias en cuanto a su logística, su eficacia y los grupos de población que han sido incluidos en los ensayos.

Las 2 primeras vacunas autorizadas, Corminaty® y Moderna®, tienen un mecanismo de acción muy similar, utilizando plataformas de RNA mensajero encapsulado en una cobertura lipídica para facilitar su entrada en la célula. Este RNAm da las instrucciones a la célula para fabricar la proteína S, y después se desintegra rápidamente, sin integrarse en nuestro ADN. La vacuna de AstraZeneca® utiliza plataformas vectoriales, en concreto un adenovirus de chimpancé que vehiculiza el material genético necesario para codificar la proteína S al interior de las células humanas.

La eficacia mostrada en los ensayos clínicos es muy similar en todas ellas, siendo del 95% y del 94% en las dos vacunas de RNAm, sin diferencias significativas entre los distintos grupos de edad, y entre el 62,1% y un 90% en la de AstraZeneca®. En esta última vacuna la población mayor de 65 años estuvo poco representada en los ensayos clínicos, motivo por el que se reserva para la población menor de 65 o de 55 años según los países europeos. Todas constan de una pauta de 2 dosis, siendo la segunda a partir de los 21 días en la Corminaty®, a partir de los 28 días en la de Moderna® y entre 10 y 12 semanas en la de Ninguna de las vacunas disponibles se compone de virus atenuados, por tanto, no pueden replicarse y producir la enfermedad. Por este mismo motivo pueden ser seguras durante el embarazo y la lactancia, aunque de momento, ante la falta de evidencia no se recomienda su administración durante el embarazo a no ser que se pertenezca a un grupo de riesgo de exposición (como pueden ser las sanitarias) o un grupo de alto riesgo de complicaciones, evaluando en todos

estos casos el riesgo/beneficio. Tampoco existe motivo de interrupción del embarazo en caso de que la vacuna se haya administrado de forma inadvertida.

La inmunidad protectora generada por la vacuna puede aparecer a los 10-14 días de la primera dosis, aunque no se garantiza una protección óptima hasta pasados 7-10 días de la segunda dosis⁸. Hay que tener en cuenta que el período de incubación de la enfermedad es muy largo y, aunque en el momento de recibir la vacuna no exista sintomatología, esta puede aparecer días después de la vacunación. Por tanto, después de la administración de una dosis de vacuna se puede desarrollar la enfermedad, aunque no significa que haya sido ocasionada por la vacunación.

Salud Mental

La salud mental abarca una amplia gama de actividades directa o indirectamente relacionadas con el componente de bienestar mental, incluido en la definición de salud que da la OMS: “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de afecciones o enfermedades”. En la actual pandemia del Coronavirus COVID-19 el personal de primera línea puede experimentar síntomas entre los que se encuentran ansiedad, estrés, cansancio, trastornos del sueño, ira, temor, negación, angustia por la propia salud y por no poder hacer nada por los otros; frustración por lo que parece incompetencia de las autoridades locales; sensación de sobrecarga por tener que realizar la contención emocional al paciente, además de llevar a cabo las labores propias de su quehacer, entre otros.(16)

Con esta pandemia se enfrenta a un nuevo desafío para el cuidado de la salud mental de los trabajadores de salud principalmente los que se encuentran frente a esta enfermedad directamente.

El tema de la salud mental es la segunda pandemia, y recién ahora estamos tomando conciencia de ello y de su importancia en la psiquiatría. Para los profesionales de la salud, enfrentar la muerte cotidiana está siendo muy traumático.

El estrés laboral es la variable principal en la ansiedad del médico. (17) Los niveles de estrés y satisfacción laboral se asocian con la salud mental y física de los médicos y de los profesionales sanitarios. Si el estrés es crónico puede generar el Síndrome de Burnout en los profesionales sanitarios, que afecta a un porcentaje entre el 10 y el 20% de los médicos. Se

manifiesta con sintomatología depresivo-ansiosa y, si se agrava, puede conducir a problemas somáticos o psíquicos graves y abuso de fármacos o alcohol.

El "Síndrome de Burnout" o "Síndrome del quemado", como se ha denominado en nuestro país, es un síndrome clínico descrito por Freudenberger, en el que se hace referencia a aquellos profesionales sanitarios que, con el paso del tiempo, se vuelven menos sensibles, comprensivos e incluso agresivos con los pacientes, con un trato distanciado, cínico y con tendencia a culparles de los problemas que padecen. Este cuadro también se denomina Síndrome de Agotamiento Emocional, con sentimientos de incapacidad, desesperanza, alienación, despersonalización y baja realización personal descrito por Maslach. Este autor propone que el síndrome se inicia con el cansancio emocional fruto de un desequilibrio entre las demandas organizacionales y los recursos personales. (18) Continúa con la despersonalización que se ofrece como única salida a la situación creada. Es un proceso continuo, de comienzo insidioso, paulatino que ocurre en el contexto laboral. Las causas son múltiples como múltiples son las fuentes de estrés en el trabajo. Las profesiones asistenciales son las más afectadas, inicialmente en los trabajadores de los servicios socio-sanitarios, pero también ocurre en cualquier ocupación que trate con personas. El síndrome tiene manifestaciones conductuales, actitudinales y psicosomáticas.

Los problemas vinculados a la salud mental, como consecuencia de la pandemia, son la segunda pandemia, por ello es preciso la urgente intervención de los responsables políticos y sanitarios sobre aquellas variables institucionales que generan ansiedad al médico, y ejecutar las medidas pertinentes para dignificar la relación médico-paciente.

En la actualidad los trabajadores de salud se han enfrentado a una enorme presión laboral y al miedo de sufrir contagios por el COVID-19 sabiendo que es una enfermedad nueva y que no se tiene la suficiente información de cómo combatirla ni tratarla muchos no tienen la suficiente protección contra ella por los actuales sistemas precarios de salud; además se suma el aislamiento, pérdida de contacto con sus familiares, el agotamiento físico extremo y la discriminación de muchas personas que los ven como foco de contaminación de la enfermedad; llamada también estigmatización social de la población,(19) los estrictos requerimientos de bioseguridad, la incomodidad del equipo protector, la carencia de equipos suficientes, el aislamiento en áreas específicas para la atención de pacientes COVID-19, la necesidad de mantenerse en hipervigilancia constante para no contaminarse, la falta de

espontaneidad en la convivencia con el resto de compañeros, la sensación de tener huecos de información con procedimientos en pacientes infectados, la sensación de injusticia en torno a la repartición de trabajo por servicios o niveles de puesto; el temor de contagiar a familia, pareja y amigos, que lleva a algunos médicos o enfermeras a estrategias de aislamiento y el cansancio físico esto hace que se desestabilice su salud mental de forma progresiva y pueden sufrir consecuencias a causa de ello.(20)

La pandemia del COVID-19 ha originado momentos de ansiedad y miedo en mayor o menor medida en la población en general, pero uno de los grupos más afectados ha sido el personal hospitalario.

Los servicios sanitarios se han visto colapsados y los profesionales han tenido que realizar su trabajo cuidando a las personas en condiciones no adecuadas durante mucha parte del tiempo, todos estos factores han alterado durante la salud mental en esta pandemia al personal sanitario en todas sus áreas (ámbito emocional, conductual, cognitivo y físico). (21)

Las personas que trabajan en el ámbito de la sanidad han tenido que hacer frente a una situación de pandemia que nunca se había vivido con anterioridad. Los servicios sanitarios se han visto colapsados y los profesionales han tenido que realizar su trabajo cuidando a las personas en condiciones no adecuadas durante mucha parte del tiempo.

En el personal de la salud de los países de Latinoamérica se ha observado un aumento de trastornos mentales, en especial el trastorno de estrés postraumático TEPT hasta en un 20%, trastornos depresivos o desarrollo de reacciones de ajuste con niveles aumentados de ansiedad. (22)

Las cinco patologías de salud mental más frecuentes son ansiedad, depresión, trastorno de estrés postraumático, síndrome de agotamiento emocional o Burnout, y trastorno obsesivo compulsivo.

Las definiciones según la OMS de cada una de estas patologías son las siguientes:

Ansiedad: La ansiedad es un estado emocional displacentero que se acompaña de cambios somáticos y psíquicos, que puede presentarse como una reacción adaptativa, o como síntoma o síndrome que acompaña a diversos padecimientos médicos y psiquiátricos.

Depresión: La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.

Trastorno de estrés postraumático: El trastorno de estrés postraumático (TEPT) es una afección de salud mental que algunas personas desarrollan tras experimentar o ver algún evento traumático. Este episodio puede poner en peligro la vida, como la guerra, un desastre natural, un accidente automovilístico o una agresión sexual.

Síndrome de agotamiento emocional: El síndrome de agotamiento profesional ha sido conceptualizado como cansancio emocional, que lleva a una pérdida de motivación que suele progresar hacia sentimientos de inadecuación y fracaso. Se manifiesta por tres síntomas: 1- Agotamiento emocional, 2- Despersonalización, 3-Sentimiento de Realización Personal.

Trastorno obsesivo compulsivo: El trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) es un trastorno mental en el cual las personas tienen pensamientos, sentimientos, ideas, sensaciones (obsesiones) y comportamientos repetitivos e indeseables que los impulsan a hacer algo una y otra vez (compulsiones).

Las posibles reacciones del personal hospitalario en situaciones de estrés intenso:

Emocionales:

- Ansiedad
- Impotencia
- Frustración
- Miedo
- Culpa
- Irritabilidad
- Tristeza
- Anestesia emocional

Cognitivas:

- Confusión o pensamientos contradictorios
- Dificultades de concentración, para pensar de forma clara o para tomar decisiones
- Dificultades de memoria
- Pensamientos obsesivos y dudas
- Pesadillas
- Imágenes intrusivas
- Fatiga por compasión
- Negación
- Sensación de irrealidad

Conductuales:

- Hiperactividad
- Aislamiento
- Evitación de situaciones, de personas o de conflictos
- Verborrea
- Llanto incontrolado
- Dificultad para el autocuidado y descansar/ desconectarse del trabajo

Físicas:

- Dificultades respiratorias: presión en el pecho, hiperventilación
- Sudoración excesiva
- Temblores
- Cefaleas
- Mareos
- Molestias gastrointestinales
- Contracturas musculares
- Taquicardias
- Parestesias
- Agotamiento físico

- Insomnio
- Alteraciones del apetito

La OMS y las autoridades de salud pública de todo el mundo están actuando para contener el brote de COVID-19. Sin embargo, esta crisis está generando estrés en la población, ya que no todos los trabajadores de la salud experimentan el mismo impacto emocional, lo que implica que existen factores de riesgo, o protectores, para contender con el estrés psicológico de la pandemia. (11) Entre los elementos que deben tomarse en cuenta para evaluar la respuesta psíquica ante COVID-19 están los factores sociodemográficos, las demandas sociales y laborales, la estructura de personalidad, las estrategias de afrontamiento empleadas y las redes de apoyo social con que cuenta cada individuo.

Los mecanismos de afrontamiento son las estrategias cognitivas y las conductas que se ponen en marcha para enfrentar la ansiedad en la interacción con el ambiente.

El afrontamiento poco adaptativo consiste en negar o evitar las emociones o situaciones que se enfrentan. Muchos médicos, predominantemente varones, están culturalmente troquelados para ignorar sus afectos, priorizando el trabajo sobre sus necesidades personales, evitando mostrar signos de temor o cansancio, lo que consideran “debilidad” y, por tanto, son quienes menos buscan apoyo emocional ante las crisis, y tienden a correr mayores riesgos, quitándose lentes o cubre bocas en áreas no COVID-19, por considerar que es innecesario (23)

El ser mujer, estar embarazada o tener hijos, han sido factores relacionados con mayor estrés. Está reportado que las mujeres tienen mayor temor al contagio, tanto personal como de su familia, en comparación con los hombres y son más vulnerables a padecer una sumatoria de factores de riesgo biológicos y sociales para tener alguna afección de salud mental. El porcentaje de mujeres dentro del personal de salud a distintos niveles es mayoritariamente, femenino y, pese a ello, la perpetuación de los roles y estereotipos de género impone de forma subliminal el cuidado de hijos y familiares enfermos y el trabajo de casa. Por eso, esta crisis coloca al personal femenino en una situación de sobrecarga emocional, poniendo en evidencia la inequidad en las labores de crianza y del hogar. Está documentado el incremento de violencia de género durante las pandemias.

Reacciones emocionales ante la exposición a estrés:

Las primeras versiones médicas del estrés se apoyan en la idea de que el (21) mecanismos de retroalimentación planteados por Cannon, en 1932. Dicho modelo implica estabilidad, retroalimentación negativa e imposibilidad de transformación y, por tanto, crecimiento. Hans Selye, en 1936, detalló el proceso biológico a través del cual se genera la cascada de estrés y supuso que la secuencia de respuestas decidía si el organismo se sobreponía a la adversidad cualquiera que fuese.

Durante la respuesta al estrés se activan dos tipos diferentes de circuitos en el sistema nervioso central. Por una parte, se involucran respuestas del sistema nervioso autónomo, tanto simpáticas como parasimpáticas, mientras que en el sistema nervioso central se realiza una interpretación cortical del estresor, aunada a la respuesta del sistema límbico y del eje hipotálamo-hipófisis adrenal.

El hipotálamo activa al sistema neuroendocrino, secreta hormonas como la hormona liberadora de corticotropina, que estimula la secreción de glucocorticoides y generan altas concentraciones de cortisol y, dependiendo del tiempo de exposición al estresor, puede generar disfunción de la respuesta inmunitaria.

Existen algunos indicadores que traducen que el estrés está generando conductas desadaptativas: agotamiento mental, pérdida progresiva del interés en actividades cotidianas, apatía, comportamientos que van de la indiferencia al distanciamiento y, en algunas ocasiones, desesperanza. Esos síntomas pueden generar disfunción laboral, familiar y social. (24) La exposición repetida o continua ante el estrés, como la observada en la pandemia por COVID-19, afecta las funciones cognitivas, afectivas y conductuales del sujeto y de no resolverse generan alteraciones metabólicas e inmunológicas que debilitan al organismo para hacer frente a procesos infecciosos, incrementando el riesgo del personal expuesto a enfermar.

En Chile dos cuadros característicos de la exposición prolongada al trauma como profesional de la salud, éstos son el estrés postraumático secundario con síntomas similares al Trastorno por estrés postraumático (TEPT) y el burnout o desgaste profesional que es definido por Freudember como “un estado de fatiga o frustración que aparece como resultado de la devoción a una causa, a un estilo de vida o a una relación que no produce las recompensas esperadas”

El modelo demanda-control soporte de Johnson & Hall ha resultado ser efectivo para la prevención y manejo del burnout y del TEPT secundario. Éste plantea que las demandas altas, el bajo control del entorno y el bajo apoyo o aislamiento contribuyen al aumento del estrés laboral. Por otra parte, cuando se intervienen estos factores, se disminuyen las patologías señaladas, mejorando la calidad de vida.

Mientras tanto, un trabajo del Conicet en Argentina reveló que el 85% del personal de salud sufre ansiedad y depresión, casi 9 de cada 10 trabajadores de la salud que atienden casos de COVID-19 manifiestan síntomas de ansiedad y depresión por el temor a contagiar a sus familiares. El dato surge de un trabajo realizado por investigadores del Conicet y cuatro universidades orientadas a relevar y evaluar cómo afecta la pandemia de coronavirus el bienestar psicológico del personal sanitario. (25)

Los primeros resultados de un cuestionario (anexo 1), resuelto por 800 profesionales de la salud, arrojan que la principal amenaza al bienestar psicológico del personal de salud es la posibilidad de transmitir el virus a sus seres queridos (84%), aún más que las chances de infectarse ellos mismos (65%), y en tercer lugar la posibilidad de tener que decidir sobre a quién atender y a quién no (36%).

En Argentina, de acuerdo a los últimos datos oficiales, el 14% de los casos confirmados de coronavirus correspondía a personal de salud, una cifra que varía entre los países, pero que la Organización Mundial de la Salud ubica en torno al 10%. Según el sondeo de un equipo de investigadores del Conicet y de la Universidades de Buenos Aires, Adventista del Plata (UAP), Austral (UA) y Ciencias Sociales y Empresariales, el 65% considera que no cuenta con equipo adecuado, menos de uno de cada tres (29%) tiene un grupo de contención psicológica en su trabajo y tres de cada cuatro creen que esa herramienta podría ayudarlos.

Los indicadores más marcados de depresión en los más temerosos son "me siento triste" y "no duermo tan bien como antes". Mientras que los marcadores de ansiedad que más aparecen son "siento miedo" (cognitiva), "mi cuerpo está tenso" (fisiológica) y "lloro o me conmuevo fácil" (comportamental). Este no es un problema nuevo. Un estudio realizado en China durante esta pandemia señala que durante el brote de SARS de 2003, los trabajadores de la

salud temieron infectar a sus familiares o amigos y se sintieron estigmatizados, por lo que experimentaron un estrés significativo a largo plazo.

2.1 Estado del arte

Esta pandemia por SARS-CoV-2 ha mostrado la grave crisis sanitaria a nivel mundial, causando el colapso de muchos sistemas de salud, incluso del primer mundo. De la misma manera, en muchos países latinoamericano, ha desnudado con crudeza la desastrosa situación de salud que obligará de manera inmediata a una profunda reforma del sistema de salud y la importancia de tomar en cuenta la salud mental del personal sanitario.

Una infinidad de estudios, evidencian las consecuencias negativas en la salud mental en la población y con mayor porcentaje en los profesionales de salud.

Esta catástrofe sanitaria que se vive a nivel global y el rebrote en muchos países como la segunda y tercera ola, causan la ansiedad generalizada, estrés, y exacerbación de la depresión, provocado por el miedo, la incertidumbre y la desinformación como consecuencia de la pandemia por COVID 19, siendo los profesionales de Enfermería los más afectados.

El coronavirus ha estado presente en la humanidad durante décadas causando hasta el 30 por ciento de los resfriados a nivel mundial.

El virus muestra mayor porcentaje de infección en el sexo masculino, de igual manera que el MERS, representado por 50 a 70% de los casos. La edad promedio de los pacientes es entre 41 a 57 años, y se ha demostrado que el grupo etario de niños no se encuentra tan afectado por la enfermedad, con una tasa de letalidad baja (menos de 0,2%). (43) Caso contrario, los mayores de 75 años tienen 7,2% de probabilidades de morir si se infectan con el virus. (44)

En Argentina, de acuerdo a los últimos datos oficiales, el 14% de los casos confirmados de coronavirus correspondía a personal de salud, una cifra que varía entre los países, pero que la Organización Mundial de la Salud ubica en torno al 10%. Según el sondeo de un equipo de investigadores del Conicet y de la Universidades de Buenos Aires, Adventista del Plata (UAP), Austral (UA) y Ciencias Sociales y Empresariales, el 65% considera que no cuenta con equipo adecuado, menos de uno de cada tres (29%) tiene un grupo de contención psicológica en su trabajo y tres de cada cuatro creen que esa herramienta podría ayudarlos.

Un trabajo por investigadores del Conicet en Argentina y cuatro universidades orientadas a relevar y evaluar cómo afecta la pandemia de coronavirus el bienestar psicológico del personal sanitario.(25) reveló que el 85% del personal de salud sufre ansiedad y depresión, casi 9 de cada 10 trabajadores de la salud que atienden casos de COVID-19 manifiestan síntomas de ansiedad y depresión por el temor a contagiar a sus familiares.

Un cuestionario, resuelto por 800 profesionales de la salud, los primeros resultados arrojan que la principal amenaza al bienestar psicológico del personal de salud es la posibilidad de transmitir el virus a sus seres queridos (84%), aún más que las chances de infectarse ellos mismos (65%), y en tercer lugar la posibilidad de tener que decidir sobre a quién atender y a quién no (36%).

La Organización Mundial de las Naciones Unidas (ONU) alerta sobre una posible gran crisis en la salud mental de los profesionales sanitarios y la población en general de extremada preocupación provocada por la pandemia COVID-19 y señala que “no va a haber psiquiatras cuando esto acabe”. Mientras que la OMS insta a los gobiernos que aumenten con urgencia la inversión en los servicios de la salud mental a fin de afrontar la siguiente pandemia de la salud mental.

Por lo que, es fundamental invertir en su formación, fortalecimiento del liderazgo y mejora de condiciones de trabajo y apoyo psicológico para mejorar las contribuciones de enfermeros(as) a los sistemas de salud, como señala el informe elaborado por la OMS en colaboración con el Consejo Internacional de Enfermeras.

CAPITULO III

3.0 METODOLOGÍA

Es un estudio de revisión documental donde se pretende encontrar a través de diferente bibliografía de Latinoamérica donde existen trastornos de salud mental en el personal que trabaja en primera línea durante la pandemia del SARS-CoV-2, se realiza la revisión de datos ya recolectados de diversos estudios latinoamericanos analizando las variables epidemiológicas para luego realizar las conclusiones respectivas según el enfoque del estudio.

3.1 Método de la investigación

Se realizó revisión de documentos digitales, revistas digitales y sitios web utilizando diferentes plataformas como pubmed, chrocane, google académico para búsqueda de investigaciones recientes. Se revisaron las bases de datos:

- MEDLINE - PubMed
- Embase
- Scirus
- LILACS

3.2 Tipo de estudio

Cualitativo descriptivo transversal, se describen las diversas patologías y las características epidemiológicas de la población en estudio.

3.3 Población del estudio y muestra

Nuestra población de estudio es en base a la revisión documental de 60 referencias bibliográficas encontradas en las que se emplearon los términos (salud mental, personal de salud, personal sanitario, pandemia, COVID), de los cuales se seleccionaron aquellos artículos donde se relacionaba los datos más significativos de acuerdo a los criterios de

inclusión, de los cuales se tomaron de 32 de ellos, se descartaron 12 por no haberse realizado con personal sanitario de Latinoamérica y se obtuvo la muestra de 10 revisiones bibliográficas que nos aportaron datos para análisis de nuestro trabajo de investigación.

3.3.1 Criterios de exclusión:

- Investigaciones que no involucren a personal sanitario
- Investigaciones que no fueron realizadas en el personal sanitario durante la pandemia (1 de diciembre de 2019 hasta el 24 de marzo de 2020.)
- Investigaciones que se realizaron fuera de Latinoamérica
- Investigaciones que no relacionen efectos del estrés

Criterio de inclusión:

- Investigaciones que involucren a personal sanitario
- Investigaciones que fueron realizadas en personal sanitario durante la pandemia (1 de diciembre de 2019 hasta el 24 de marzo de 2020.)
- Investigaciones realizadas en Latinoamérica
- Investigaciones que relacionen efectos del estrés

3.4 Descripción de variables

Tabla 1

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE
TRASTORNOS DE SALUD MENTAL	Afecciones que impactan el pensamiento, sentimientos, estados del ánimo y comportamiento.	Cualitativa nominal
ANSIEDAD	Estado emocional displacentero que se acompaña de cambios somáticos y psíquicos, que puede presentarse como una reacción adaptativa a la carga laboral	Cualitativa nominal
DEPRESION	Trastorno mental que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima	Cualitativa nominal
ESTRÉS	Respuesta del cuerpo a una presión física, mental o emocional.	Cualitativa nominal
CARACTERISTICAS SOCIO DEMOGRAFICAS	Son el conjunto de características biológicas, socioeconómico culturales presentes en la población de estudio.	Cualitativa nominal

3.5 Métodos y técnicas para la recolección de datos

Se buscaron en distintas bases de datos diferentes investigaciones relacionadas con la salud mental de personal de salud de Latinoamérica, se clasificaron los datos obtenidos en una tabla para luego ser tabulados y analizados para su posterior conclusión. (Ver anexo 2).

3.6 Instrumentos

En este trabajo de investigación no se realizó aplicación de instrumento ya que es un estudio de revisión documental, se tomaron y analizaron datos de estudios que fueron realizados previamente en Latinoamérica donde ocuparon encuestas, cuestionarios entre otros.

Se realizó revisión de:

- Fuentes documentales primarias
- Artículos de publicaciones
- Revistas
- Se elaboraron tablas posteriores a la recolección de datos bibliográficos.

3.7 Plan de tabulación de la información

Se elaboró una matriz para selección de documentos utilizados para la recolección de datos.

Tabla 3.0 Información bibliográfica recopilada de los países de América Latina, de los que se tiene registro de investigaciones realizadas durante la emergencia sanitaria en personal asistencial.

Autor	Año de publicación	Título	Idioma	País
Juan Manuel Londoño Castillo Lizeth Fernanda Velásquez Muñoz Manuel José Redondo Chinchilla	2020	Ansiedad y depresión durante la emergencia sanitaria del COVID-19 en personal asistencial activo en instituciones de salud en Santander	Español	Colombia
Health Care Workers COVID-19 Study	2020	El impacto de la pandemia de covid-19 en la salud mental de los trabajadores en los servicios de salud	Español	Chile
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. A Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile. B Centro Análisis I+D, Santiago, Chile.	2020	Sintomatología asociada a trastornos de salud mental en trabajadores sanitarios en Paraguay: efecto covid-19	Español ingles	Paraguay

Bach. Castro murillo, rosa bach. Gamero quispe, elizabet Yuri	2020	Factores asociados al impacto de la covid-19 en la salud mental de los profesionales de enfermería, lima, 2020	Español - ingles	lima Perú
Dr. Humberto de Jesús Roiz Hernández	2021	Grado de afectación de la salud mental en médicos residentes de anestesiología.	Español	México
Aguilar-gamboa	2020	Desafíos para el manejo y detección de pacientes con covid-19 en Latinoamérica	Español	Perú
Revista de la sociedad peruana de medicina interna	2021	Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de covid-19 atendidos en la clínica delgado de lima	Español	Perú
De la cruz-Vargas ja, de la cruz-Vargas ja.	2020	Revista de la facultad de medicina humana.	Español	México
Ballena I, Luis c.	2020	Terapia de hidroxiclороquina - azitromicina -ivermectina en covid 19, eficacia y efectos adversos	Español	Perú
Abuabara yc.	2021	Ataque al personal de la salud durante la pandemia de covid-19 en Latinoamérica.	Español -Inglés	Colombia
Conejero s. J, conejero s. J.	2020	Ataque al personal de la salud durante la pandemia de covid-19 en Latinoamérica.	Español -Inglés	Chile
Álvarez akg, Almaguer ayc	2020	Gestión de seguridad psicológica del personal sanitario en situaciones de emergencia por covid-19	Español	Cuba
chirinos ja, corrales-medina	2020	Sobre las recomendaciones del ministerio de salud para el tratamiento farmacológico de la covid-19	Español	Perú
Fernández sim, valdespino dm	2020	Sobre las recomendaciones del ministerio de salud para el tratamiento farmacológico de la covid-19	Español	México
Lozano-Vargas	2020	Impacto de la epidemia del coronavirus (covid-19) en la salud mental del personal de salud	Español	Paraguay
Muñoz Fernández si, molina valdespino	2020	Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por covid-19.	Español	México

Pérez Abreu mr., Gómez Tejada jj, Diéguez guach ra	2021	Características clínico-epidemiológicas de la covid-19.	Español	Cuba
[Internet]. Infobae.	2020	¿Quién cuida la salud mental de los médicos?	Español	Brasil
Lescano j, pinto c.	2020	Ivermectina dentro del protocolo de tratamiento para la covid-19	Español	Perú
Arévalo-ipanaque jm, garay dcm, bautista fal	2020	Creencias de la capacidad preventiva de la ivermectina para covid-19 en personas de una zona rural.	Español	Perú
Torres-muñoz v, farías-cortés jd	2020	Riesgos y daños en la salud mental del personal sanitario por la atención a pacientes con covid-19.	Español	Argentina
Aguilar-gamboa fr	2020	Desafíos para el manejo y detección de pacientes con covid-19 en Latinoamérica	Español	Perú
[Internet]. Ciper chile.	2020	Crece contagio en personal de salud: hospitales intentan frenar avance del virus entre sus funcionarios	Español	Chile

3.8 Plan de análisis de resultados

Los resultados se analizaron de diferentes fuentes de información, primarias y secundarias, se elaboraron cuadros para su interpretación y su posterior análisis.

Tabla 4.0 Representación de los datos totales de la revisión bibliográfica, en las que se identificaron los diferentes trastornos ansiedad, depresión y estrés en el personal de salud, se tomó en cuenta el nivel académico, sexo y país de procedencia.

PROFESIÓN	SEXO		E D A D	TRASTORNO									Nivel Académico	País
	F	M		Ansiedad			Depresión			Estrés				
				L e v e	M o d e r a d o	S e v e r o	L e v e	M o d e r a d o	S e v e r o	L e v e	M o d e r a d o	S e v e r o		
Personal multidisciplinario	60	15	19 a 59	28%	12%	15%	28%	68%	4%	x	x	x	6% bachilleres 63% técnicos 28% profesional 4% pregrado	Colombia
Personal multidisciplinario	634	320	20 a 79	x	x	X	37.4%	19.4%	12%	x	x	x	No especifica	Chile
Medicina, enfermería, psicología y de otras profesiones como kinesiología, odontología, auxiliares de enfermería	103	23	18 a 40	42%	28%	13%	45%	33%	19%	47%	29%	20%	No especifica	Paraguay
Enfermería	78	7	21 a 65	20%	15.3%	13%	11.8%	8.2%	3.6%	11.8%	4.7%	4.8%	Enfermeras graduadas	Lima Perú
Doctor en anestesiología	16	26	25 a 40	47.6%	16.7%	2.4%	42.9%	14.3%	4.8%	x	52.4%	21.4%	Residentes de anestesiología	México

3.9 Consideraciones éticas

a. En el presente trabajo se revisaron diferentes referencias bibliográficas, que tratan sobre temas de salud mental en trabajadores de la salud, médicos enfermeras y otros, se revisaron diferentes resultados encontrados en dichos estudios las cuales se citan en la bibliografía, respetando el derecho de autor de cada una de las referencias.

b. Según la información recopilada de diferentes fuentes, revistas, entrevistas, encuestas realizadas al personal de salud, se toma en cuenta el no realizar plagios de documentos ni de citas bibliográficas en la revisión documental.

c. No existe conflicto de intereses entre las investigadoras.

CAPITULO IV

4.0. Resultados

Se recolecto información bibliográfica de diferentes países de Latino América, principalmente se eligió a los países que presentaron mayor cantidad de estudios y entrevistaron a mayor número de personas del área de la salud, en los cuales se tomó en cuenta el impacto, sintomatología o factores asociados al estrés, ansiedad y depresión del personal multidisciplinario en salud, que realizó labores durante la pandemia COVID 19, la mayor parte de estudios fueron realizados de manera virtual a través de encuestas por WhatsApp o programas de encuestas por internet, estas encuestas se realizaron en su mayoría en el año 2020, se tomaron en cuenta las investigaciones que hacen referencia a los mismos trastornos psicológicos o las mismas características

De los cinco países de Latinoamérica estudiados México, Colombia, Chile, Perú y Paraguay, se observa que Perú es el menos afectado por la depresión, Colombia, presentó más casos de depresión moderada y Paraguay los de depresión severa.

El trastorno de ansiedad afecta más a México pero la forma leve, Paraguay tiene mayores casos de ansiedad moderada y quien tiene más porcentaje de casos de depresión severa es Colombia; Chile no cuenta con datos para ansiedad.

El país más afectado por estrés leve es Paraguay y el más afectado con el mayor número de casos de estrés moderado y severo es México, Perú es el menos afectado, Chile y Colombia no presentan datos para este trastorno.

Del personal entrevistado el sexo que presentó mayor porcentaje de estrés, ansiedad y depresión fue el masculino.

Por edad los menos afectados por trastornos de salud mental son los adolescentes, y los más afectados por estos son los adultos jóvenes y mayores.

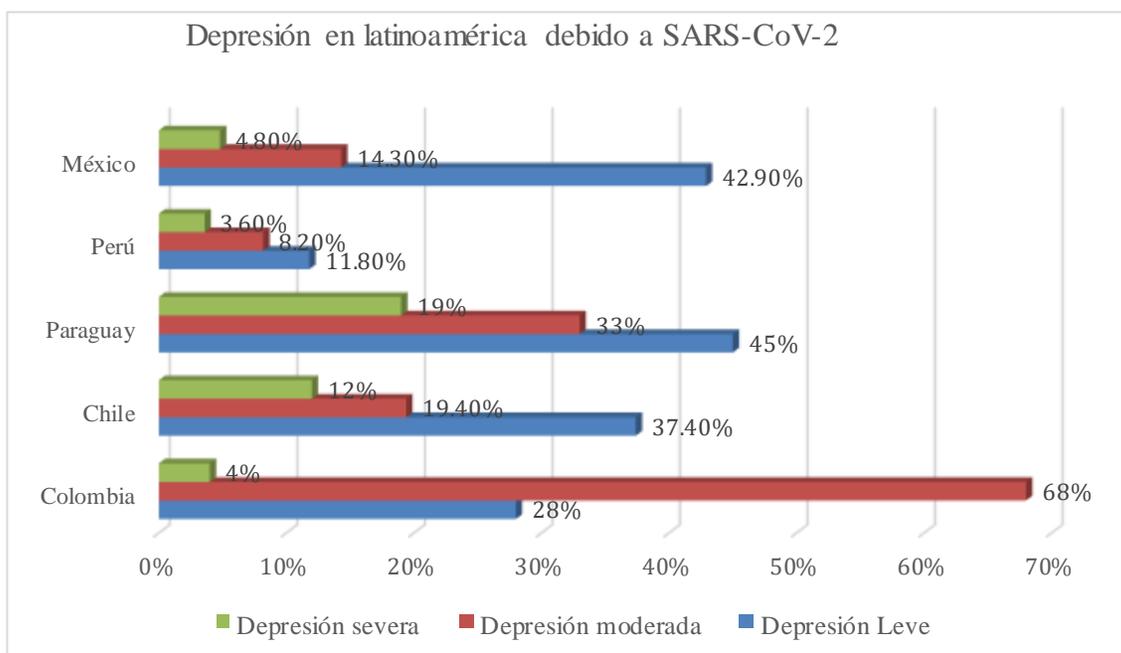
Según nivel académico en el país de Colombia fueron los técnicos con el valor más alto en porcentaje, seguidos de los profesionales.

El total de las enfermeras graduadas en el estudio de Perú son las más afectadas en salud mental por la pandemia del SARS-CoV-2.

En México el total de los residentes de anestesiología encuestados presentan trastornos de salud mental posterior a la pandemia.

Se obtiene al final que todos los países en estudio presentan patologías de salud mental independientemente si son casos leves, moderados o severos de cada una de los trastornos encontrados, y que si afectó de manera significativa al personal multidisciplinario de una u otra forma en la pandemia del SARS-CoV-2 y esto conlleva a un aumento estadístico de las patologías de salud mental que hay que tratar de evitar y erradicar en los países de Latinoamérica.

Gráfico 1. Depresión en el personal de salud de Latinoamérica

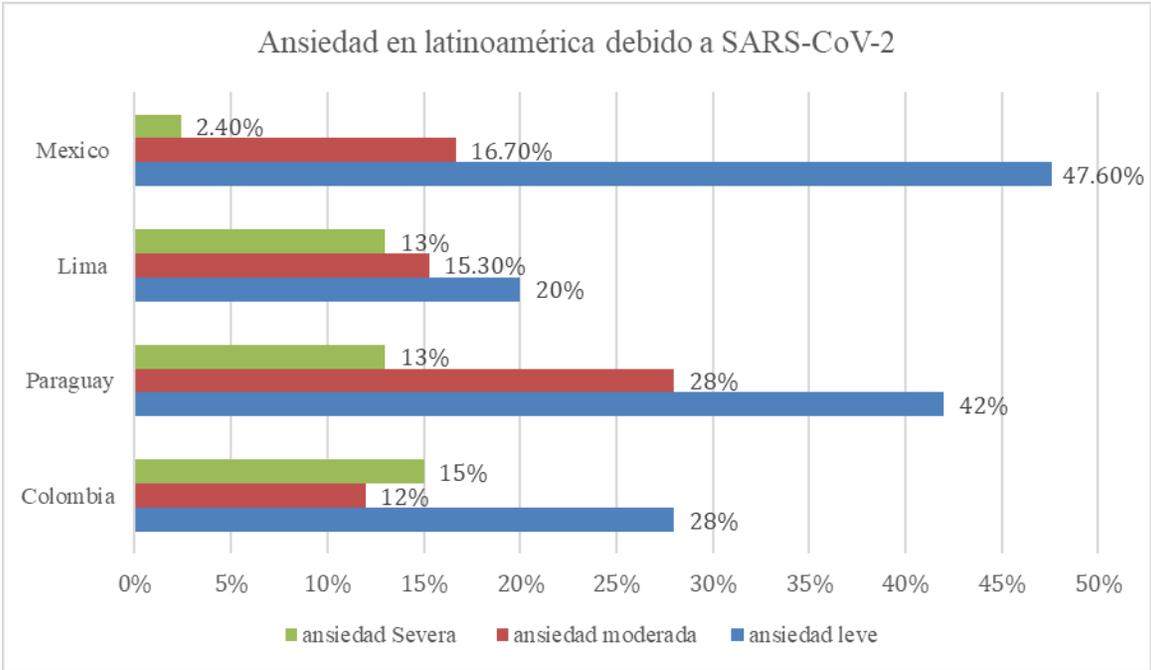


Fuente: Creada por las investigadoras.

La depresión en México tiene porcentajes de 42.90% leve, 14.30% moderada y 4.80% severa, Perú tiene 11.8% de depresión leve, 8.20 % moderado y 3.60% severa, Paraguay tiene 45% depresión leve, 33 % moderada y presenta el dato más elevado en relación a depresión severa con 19% en relación a los demás países, Colombia depresión leve de 28%, presenta más cuadros de depresión moderada con 68% de sus encuestados y 4% depresión severa.

De los cinco países estudiados en Latinoamérica se observa que Perú es el menos afectado por la depresión, Colombia fue el que presentó más casos de depresión moderada y el más afectado con casos de depresión severa es Paraguay.

Gráfico 2. Ansiedad en el personal de salud de los países de Latinoamérica debido al SARS-CoV-2

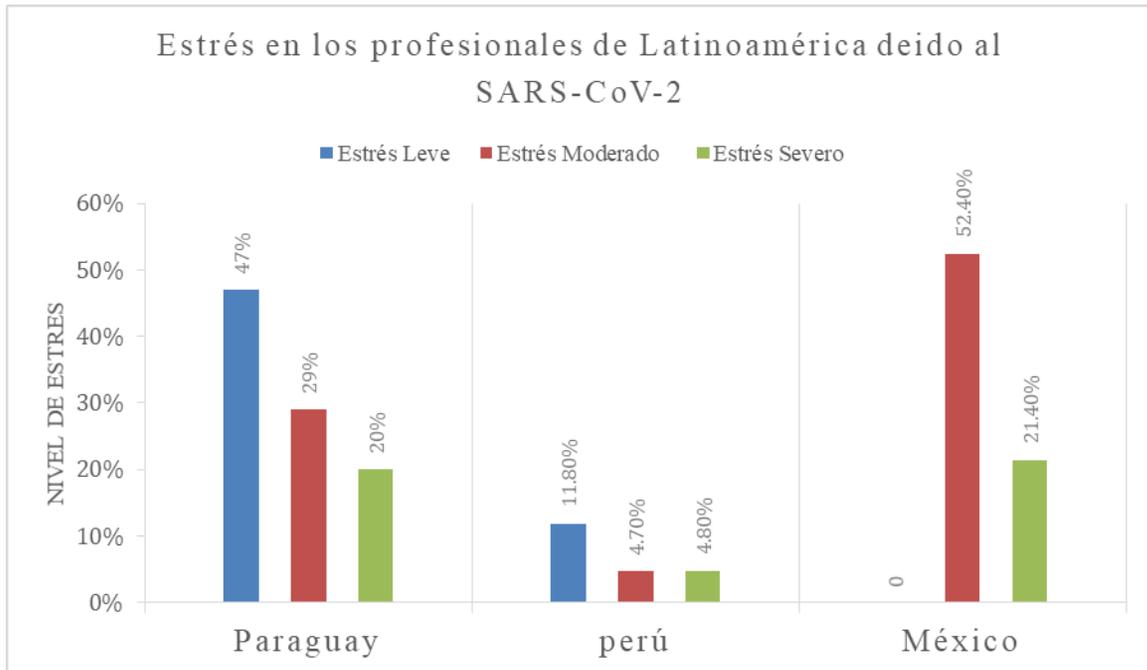


Fuente: Creada por las investigadoras.

En el país de México 47.6% de sus casos presentaron trastorno de ansiedad leve, 16.7% moderada y 2.40% severa, Lima Perú obtuvo datos de 20% ansiedad leve, 15.30% de ansiedad moderada y 13% de ansiedad severa en Paraguay 42% fue leve, 28% de los datos recolectados fueron para ansiedad moderada 13% severa y por último en Colombia se presentan 28% de ansiedad leve, con 12% moderada y 15% de casos con ansiedad severa del total de sus encuestados y en Chile no se obtuvieron datos de este trastorno de salud mental.

El trastorno de ansiedad afecta de mayor manera en el país de México pero de una forma leve, Paraguay es el que tiene los mayores casos de ansiedad moderada y el país que tiene más porcentaje de casos de depresión severa es Colombia, Chile no cuenta con datos para ansiedad.

Gráfico 3. Estrés en los profesionales de Latinoamérica debido al SARS-CoV-2

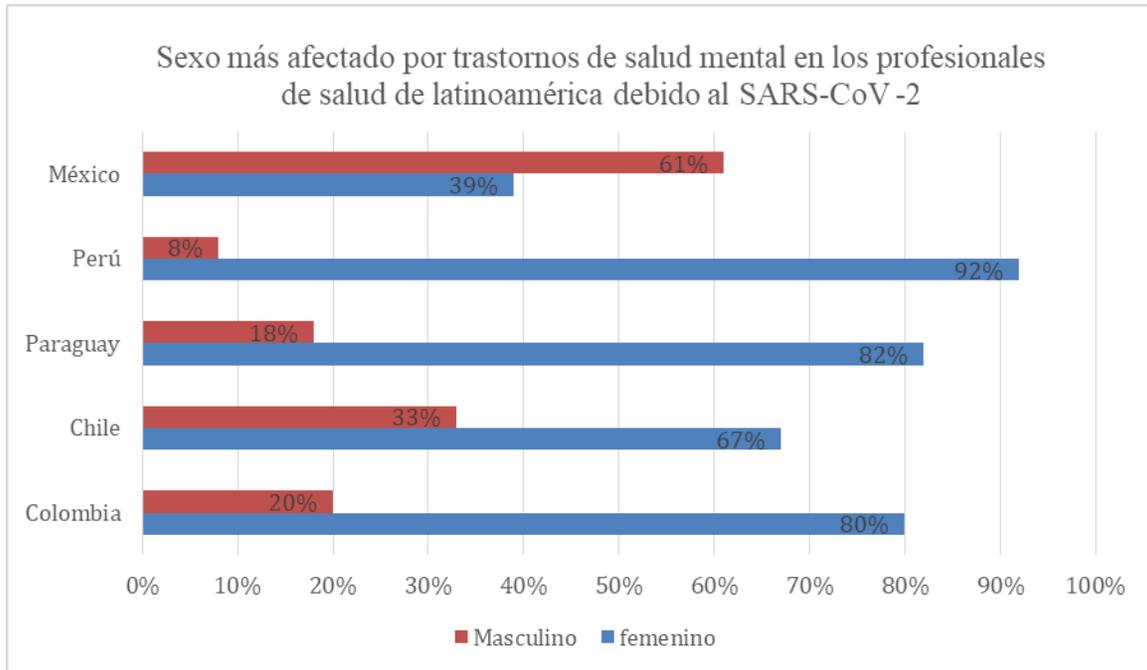


Fuente: Creada por las investigadoras.

Paraguay es el país que presenta más casos de estrés leve con 47% seguido de un 29% de estrés moderado y 20 % de estrés leve de su personal de salud, Perú tiene las cifras más bajas con 11.8% de estrés leve, 4.7% de estrés moderado y 4.8% de estrés severo, México no presenta cuadros de estrés leve pero presenta el mayor dato de estrés moderado con 52.4 % y de estrés severo con 21.4% de la población en estudio.

El país más afectado por estrés leve es Paraguay y el más afectado con más casos de estrés moderado y severo es México, Perú es el menos afectado, de Chile y Colombia no se obtuvieron datos para este trastorno.

Gráfico 4. Sexo más afectado por trastornos de salud mental en Latinoamérica debido al SARS-CoV-2

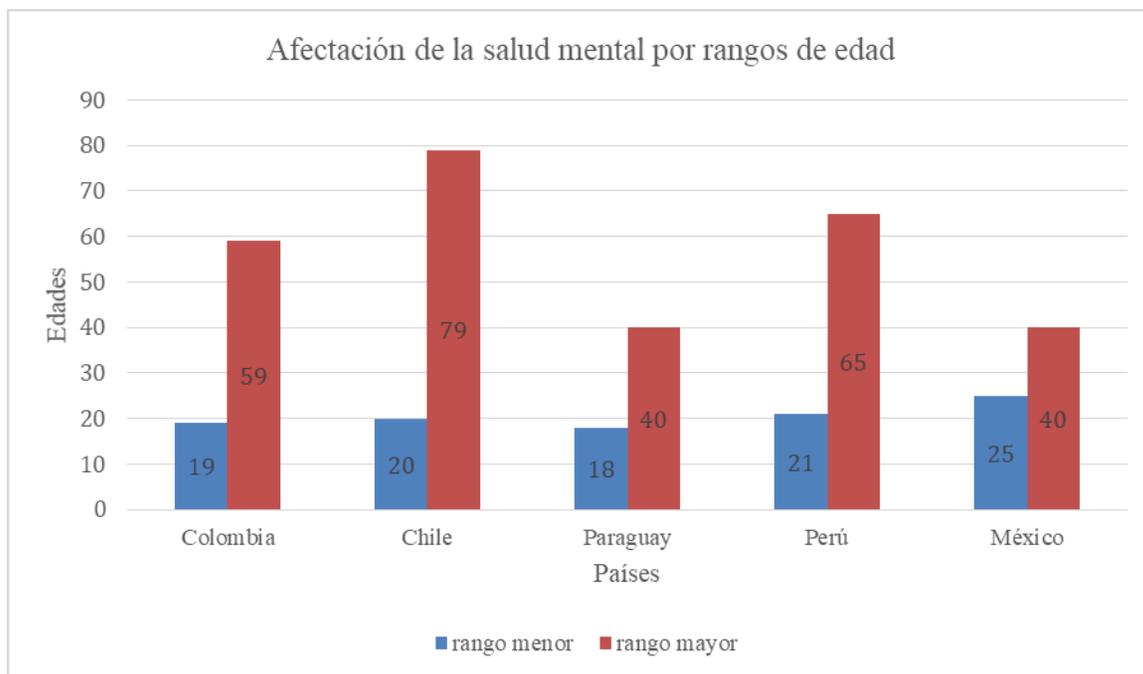


Fuente: Creada por las investigadoras.

La gráfica muestra el sexo más afectado en los cinco países estudiados y se obtuvieron los siguientes valores en México el 61% fue el sexo masculino con un 39% del sexo femenino, en Perú el 92% de los estudiados fueron del sexo masculino y solo el 8% del sexo femenino, Paraguay arrojó cifras de 82% del sexo masculino en relación a 18% del sexo femenino, continuando con Chile con 67 % del sexo masculino y 33 % del sexo femenino y para finalizar Colombia obtuvo 80% del sexo masculino y 20 % del sexo femenino.

En la gráfica se observa que el sexo más afectado con trastornos de salud mental es el masculino siendo el más frecuente en 4 países de los 5 estudiados, solamente en México se observa que el sexo femenino es el más afectado.

Gráfico 5. Afectación de la salud mental por rangos de edad en los profesionales de salud mental en Latinoamérica debido al SARS.CoV-2

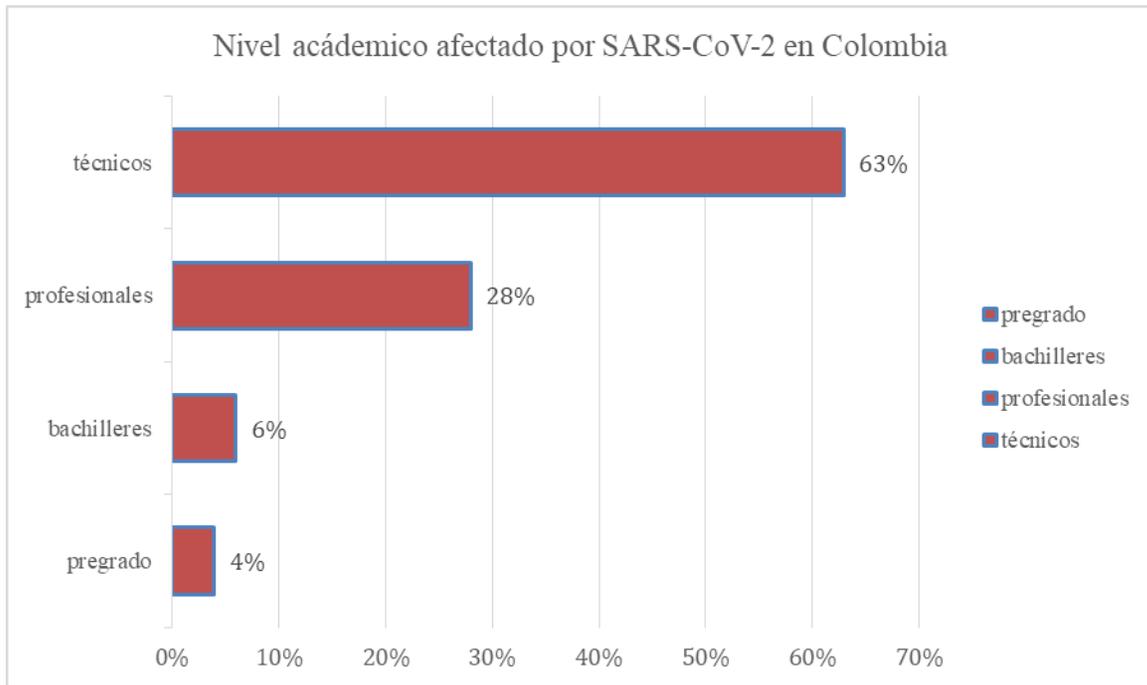


Fuente: Creada por las investigadoras.

En Colombia se observa que el rango menor es de 19 años y el mayor de 59 años, en Chile de 20 años y el mayor de 79, en el país de Paraguay el menor rango es de 18 y el mayor de 40, en Perú es de 21 el menor rango de edad y el mayor de 65 años, y por último en México tenemos el rango de 25 años y el mayor de 40 años.

Los rangos de edad oscilan entre los 19 años hasta los 79 años teniendo los de menor edad en el país de Colombia y los de mayor edad en Chile, en la gráfica se observa que los menos afectados por trastornos de salud mental son los adolescentes y que los adultos jóvenes y adulto mayores son más afectados por estos.

Gráfico 6. Nivel académico afectado en salud mental en Colombia debido al SARS-CoV-2

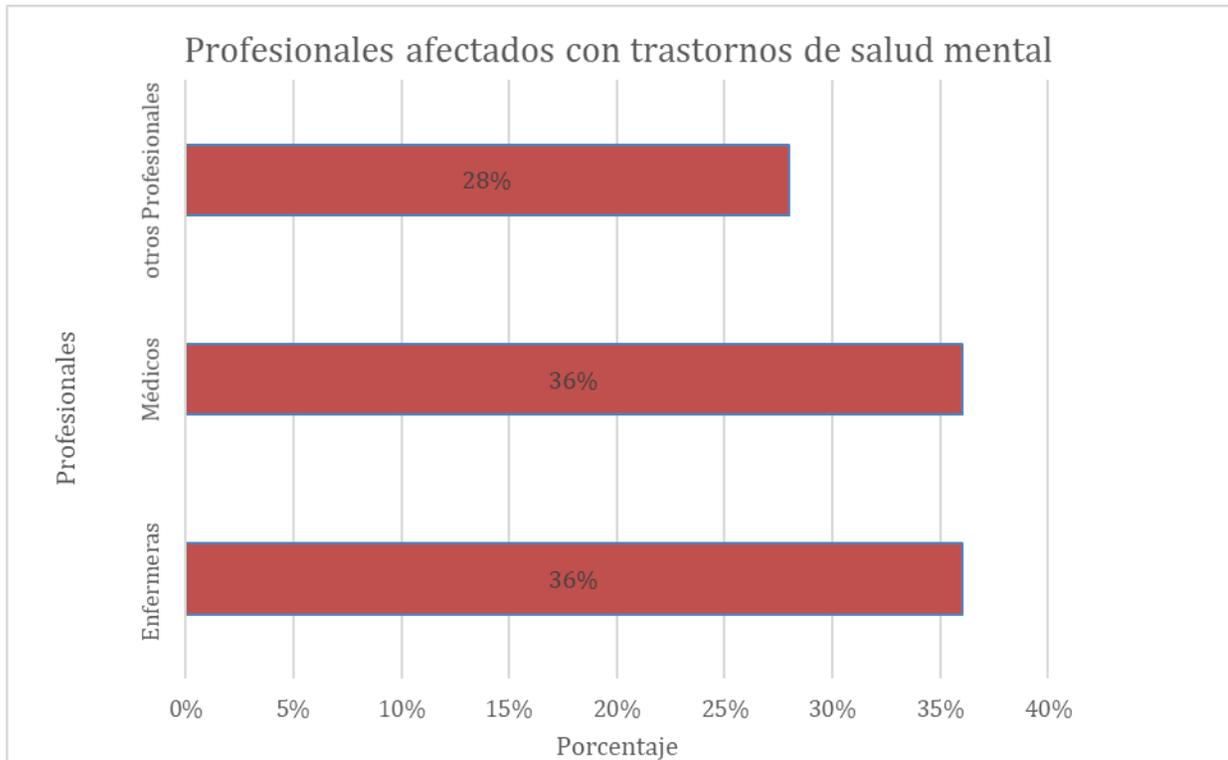


Fuente: Creada por las investigadoras.

La gráfica de un estudio de Colombia muestra porcentajes de 4 tipos de niveles académicos afectados por la pandemia y que han generado trastornos de salud mental.

Se observa que las personas más afectadas según nivel académico en el país de Colombia fueron los técnicos con el valor más alto en porcentaje de 63%, seguidos de los profesionales con un 28%, bachilleres con un 6% y los de pregrado del 4% estos datos son en general ya que no se obtuvieron especificaciones de las carreras técnicas ni de las profesiones de los estudiados.

Gráfico 7. Profesionales afectados con trastornos de salud mental e debido al SARS-CoV-2



Fuente: Creada por las investigadoras.

En la gráfica se muestran los profesionales que fueron más afectados con trastornos de salud mental por la pandemia del SARS-CoV-2 teniendo resultados del 36% tanto en el gremio médico y también 36% en el personal de enfermería siendo ambos los más afectados relacionados con un 28 por ciento de otras profesiones no especificadas en la literatura obtenida.

Tabla 5.0

Se han seleccionado los tres principales trastornos de salud mental de los cinco países de Latinoamérica con más números de datos encontrados en el personal sanitario en primera línea ante la pandemia del SARS-CoV-2 y se han clasificado de acuerdo a su intensidad.

Países de Latinoamérica	Trastornos de salud mental		
	Depresión	Ansiedad	Trastorno de estrés postraumático
CLASIFICACION POR INTENSIDAD			
Colombia	Leve Moderada Severa	Leve Moderada severa	Leve Moderada severa
Chile	Leve Moderada severa	Leve Moderada severa	Leve Moderada severa
Paraguay	Leve Moderada severa	Leve Moderada severa	Leve Moderada severa
Perú	Leve Moderada severa	Leve Moderada severa	Leve Moderada severa
México	Leve Moderada severa	Leve Moderada severa	Leve Moderada severa

4.1 Discusión.

Se puede evidenciar a través del estudio que los principales trastornos de salud mental a consecuencia de la pandemia del SARS-CoV-2 en el personal de salud de Latinoamérica son ansiedad, depresión, y estrés clasificados como leve, moderado y severo y los países de Latinoamérica que arrojaron datos estadísticos de los principales problemas de salud mental fueron México, Colombia, Chile, Perú y Paraguay.

Colombia presentó más casos de depresión moderada y Paraguay de depresión severa y Perú apenas fue afectado por depresión.

El trastorno de ansiedad leve afectó más a México, Paraguay tiene mayores casos de ansiedad moderada y de depresión severa los presenta Colombia; en Chile no hay datos

El estrés leve afecta más a Paraguay y el país más afectado con el mayor número de casos de estrés moderado y severo es México, Perú presenta menos datos, Chile y Colombia no presentan datos para este trastorno.

Los adolescentes son menos afectados por trastornos de salud mental, y los más afectados son los adultos jóvenes y adultos mayores. El sexo masculino tuvo mayor porcentaje de estrés, ansiedad y depresión.

Por nivel académico en Colombia los técnicos obtuvieron el porcentaje más alto, seguidos de los profesionales. En un estudio de Perú el total de las enfermeras graduadas son las más afectadas en salud mental por la pandemia.

Se obtiene al final que todos los países en estudio presentan patologías de salud mental independientemente si son casos leves, moderados o severos de cada una de los trastornos encontrados, y que si afectó de manera significativa al personal multidisciplinario de una u otra forma en la pandemia del SARS-CoV-2 y esto conlleva a un aumento estadístico de las patologías de salud mental que hay que tratar de evitar y erradicar en los países de Latinoamérica.

Se necesitan de muchas más investigaciones para profundizar mayormente los aspectos específicos y detalles de cada uno de los trastornos mentales en el personal sanitario de riesgo en otros países para saber a cabalidad a que se atienen los gobiernos e instituciones para

enfrentar esta crisis post pandemia con el fin de formar estrategias que disminuyan la vulnerabilidad de los agentes en riesgo.

Se pudo evidenciar que hay pocos estudios que arrojan datos estadísticos de la problemática de salud mental en el personal sanitario esto es muy probable a que muchas investigaciones se han centrado más en la respuesta de la población general que en ellos que son los que atienden directamente la patología del SARS-CoV-2 pero sabemos que es una enfermedad recién emergente por lo que falta realizar muchas investigaciones en relación a esta patología.

CAPITULO V

5.1 Conclusiones

1. En relación con los hallazgos encontrados, de las revisiones bibliográficas se concluye que los sistemas de salud no cuentan con un mecanismo de resistencia que busque priorizar la salud mental del personal de salud, y que nadie está preparado para enfrentar un problema de tal magnitud como la generada por el SARS-CoV-2.
2. De acuerdo a los objetivos planteados podemos manifestar que el personal de salud más afectado que presentan trastornos mentales por la pandemia del SARS-CoV-2 son los del sexo masculino, los adultos mayores, y en cuanto a profesión se manifiestan más en personal de enfermería y médicos.
3. En virtud de lo estudiado, se evidencia que el personal asistencial de salud durante la emergencia sanitaria del coronavirus (COVID-19), presentó niveles de principalmente leves de ansiedad, moderados de estrés y moderados de depresión y es posible que se manifiesten posteriormente de forma fisiológica o de somatizaciones ya que no hay un nivel de cuidado y de soporte de la salud mental de estas personas.

5.2 Recomendaciones

Al Ministerio de Salud

Según los datos recolectados en el estudio se observa que los problemas de salud mental posterior a la pandemia del SARS-CoV-2 son bastante frecuentes en el personal sanitario es por esto que se insta al ministerio de salud a que se le brinde la debida importancia a estos padecimientos ya que es el personal de salud el que tiene mayor riesgo ante estos problemas y se ve la necesidad de creación de espacios y de fomento de la salud mental para poder afrontar y paliar esta situación, por lo que se hace urgente tomar todas las medidas para prevenir, contribuir al cuidado de los equipos, detectar precozmente, evaluar y brindar atención integral al personal que lo requieran además de, desarrollar y fortalecer programas en el lugar de trabajo y el ámbito territorial, que entreguen el apoyo psicológico y médico a quienes lo necesiten para esto se requiere de profesionales de la salud especializados en salud mental para que puedan ayudar a otros profesionales a enfrentar las secuelas mentales provocadas por la pandemia.

Tanto a nivel regional como nacional, se deben crear equipos que incluyan la participación de psiquiatras, psicólogos, enfermeras psiquiátricas y otros trabajadores de salud mental. Estos deben ser los encargados de educar sobre las consecuencias psicológicas más comunes, fomentar conductas mentalmente saludables y empoderar a los pacientes, familiares y prestadores de salud. Se deben generar guías e instrucciones de manejo de estos pacientes, en los servicios de salud mental

Además se recomienda al MINSAL que realice estudios de salud mental en el personal sanitario de nuestro país ya que es necesario obtener estadísticas de nuestro territorio para poder emplear programas de ayuda.

A nivel Institucional:

Las cifras presentadas en la investigación muestran la realidad de estrés y sobrecarga que está enfrentando el personal de salud y el impacto progresivo que implica sobre su Salud Mental, aunque es esperable que la magnitud de este problema disminuya a medida que el brote descienda, esto indica un efecto negativo en la salud de los trabajadores y podría tener efectos en el mediano y largo plazo, tal como se ha descrito para otras epidemias previas.

Ante esta situación, es fundamental el desarrollo de acciones que protejan la salud mental de los trabajadores dentro de cada institución en los tres niveles de atención, grupos de auto ayuda, talleres integrales, tiempo de relajación y esparcimiento, sesiones de psicoterapia para el personal que padece de algún trastorno y así llevar el control del personal afectado y salir adelante de esto con ayuda de su misma institución donde labora.

A nivel comunitario:

A nivel comunitario se recomienda que hayan programas de salud mental que se lleven a cabo dentro del ámbito comunitario para que posterior a las jornadas de trabajo y en su tiempo libre las personas que laboran en el ámbito de salud y que se relacionan a problemas mentales debido a la pandemia olviden y sopesen los problemas mentales generados por esta, y además que otras personas a nivel comunitario que no laboran en el ámbito de salud apoyen a los que si lo hacen y no los denigren por sus funciones realizadas por ellos y que no los vean como fuente de contagio de la enfermedad y valoren el trabajo que realizan para la población en general.

A nivel familiar:

Se recomienda a los familiares de los trabajadores de salud que los apoyen en todo momento ya que el nivel de problemas de salud mental debido a la pandemia tiene un porcentaje significativo en ellos por lo tanto necesitan resguardarse en el calor familiar para disminuir niveles de ansiedad, depresión y estrés generados por esta, por lo tanto necesitan sentirse apoyados y aceptados por sus familias.

REFERENCIAS

1. Prevención del estrés ocupacional en los trabajadores de la salud | Cochrane [internet]. [Citado el 10 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.cochrane.org/es/cd002892/occhealth_prevencion-del-estres-ocupacional-en-los-trabajadores-de-la-salud
2. Fernández-rodríguez a, casas i, culebras e, morilla e, cohen mc, alberola j. Covid-19 y estudios microbiológicos post mortem. *Revista española de medicina legal*. El 1 de julio de 2020; 46(3):127–38.
3. Medeiros de figueiredo a, daponte a, moreira marculino de figueiredo dc, gil-garcía e, kalache a. Letalidad del covid-19: ausencia de patrón epidemiológico. *Gaceta sanitaria* [internet]. El 4 de abril de 2020 [citado el 3 de marzo de 2021]; disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911120300844>
4. Pérez abreu mr, gómez Tejeda jj, Diéguez guach ra, Pérez abreu mr, gómez Tejeda jj, Diéguez guach ra. Características clínico-epidemiológicas de la covid-19. *Revista habanera de ciencias médicas* [internet]. Abril de 2020 [citado el 3 de marzo de 2021]; 19(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci_abstract&pid=s1729-519x2020000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Early transmission dynamics in Wuhan, china, of novel coronavirus–infected pneumonia | *nejm* [internet]. [Citado el 3 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2001316>
6. Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de covid-19 atendidos en la clínica delgado de lima | *revista de la sociedad peruana de medicina interna* [internet]. [Citado el 3 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://51.79.48.69/index.php/spmi/article/view/506>
<https://www.unicef.org/colombia/media/411/file/lineamiento%20para%20el%20manejo%20integrado%20de%20la%20desnutrici%c3%b3n.pdf>.
7. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*. El 15 de febrero de 2020; 395(10223):507–13.
8. Bi q, su y, mei s, ye c, zou x, zhang z, et al. Epidemiology and transmission of covid-19 in Shenzhen china: analysis of 391 cases and 1,286 of their close contacts [internet].

- Infectious diseases (except hiv/aids); 2020 mar [citado el 3 de marzo de 2021].
Disponible en: <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.03.03.20028423>
9. Aguilar-gamboa fr. Desafíos para el manejo y detección de pacientes con covid-19 en Latinoamérica: revista experiencia en medicina del hospital regional Lambayeque [internet]. El 7 de abril de 2020 [citado el 3 de marzo de 2021]; 6(1). Disponible en: <http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/rem/article/view/436>
 10. De la cruz-Vargas ja, de la cruz-Vargas ja. Protegiendo al personal de la salud en la pandemia covid-19. Revista de la facultad de medicina humana. Abril de 2020; 20(2):173–4.
 11. De 2020 psb de m. ¿quién cuida la salud mental de los médicos? [Internet]. Infobae. [Citado el 10 de noviembre de 2020]. Disponible en: </tendencias/2020/05/09/quien-cuida-la-salud-mental-de-los-medicos/>
 12. Carlosama-rosero y. Ivermectina en covid-19. ¿argumentum ad ignorantiam? Rev clin esp. Octubre de 2020; 220(7):457–8.
 13. Flores-Cortez d. Evidencia de seguridad en el uso de ivermectina en gestantes: a propósito del empleo de ivermectina en covid-19. Revista internacional de salud materno fetal. El 4 de julio de 2020; 5(2):1–3.
 14. Lescano j, pinto c. Ivermectina dentro del protocolo de tratamiento para la covid-19 en Perú: uso sin evidencia científica. Salud y tecnología veterinaria. El 17 de agosto de 2020; 8(1):27–34.
 15. Ballena l, Luis c. Terapia de hidroxiclороquina - azitromicina -ivermectina en covid 19, eficacia y efectos adversos: revisión de artículo. Universidad privada Antenor Orrego [internet]. 2020 [citado el 3 de marzo de 2021]; disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6657>
 16. Acosta-Quiroz j, iglesias-osores s, acosta-Quiroz j, iglesias-osores s. Salud mental en trabajadores expuestos a covid-19. Revista de neuro-psiquiatría. Julio de 2020; 83(3):212–3.
 17. Abuabara yc. Ataque al personal de la salud durante la pandemia de covid-19 en latinoamérica. Acta med col [internet]. El 31 de julio de 2020 [citado el 3 de marzo de 2021]; 45(3). Disponible en: <http://actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/1975>

18. Álvarez akg, almaguer ayc, santos edz. Gestión de seguridad psicológica del personal sanitario en situaciones de emergencia por covid-19 en el contexto hospitalario o de aislamiento. *Rev. Cuba enf.* 2020; 36(2):1–19.
19. Andrade mayorca mf, campo Vanegas d, Díaz botero v, Flórez Gutiérrez de, mayorca Bonilla ld, Ortiz Umaña ma, et al. Descripción de las características psicológicas relacionadas con la salud mental en la situación de emergencia de salud pública originada por el covid-19. *Agencias, r / (2020) rtve* obtenido de <https://www.rtve.es/noticias/20200401/oms-alerta-del-crecimiento-casi-exponencial-casos-duplicacion-del-numero-muertos-ultima-semana/2011270.shtml> [internet]. 2020 [citado el 3 de marzo de 2021]; disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/20073>
20. Dosil Santamaría m, ozamiz-etxebarria n, redondo rodríguez i, jaureguizar alboniga-mayor j, picaza gorrotxategi m. Impacto psicológico de la covid-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. *Revista de psiquiatría y salud mental* [internet]. El 2 de junio de 2020 [citado el 3 de marzo de 2021]; disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888989120300604>
21. Conejero s. J, conejero s. J. Cuidar la salud mental de los que curan taking care of the health team's mental health. *Revista chilena de pediatría.* Abril de 2020; 91(2):302–3.
22. García aj. Síndrome de burnout en personal de salud durante la pandemia covid-19: un semáforo naranja en la salud mental. *Revista salud uis.* 2020; 52(4):432–9.
23. Bi q, wu y, mei s, ye c, zou x, zhang z, et al. Epidemiology and transmission of covid-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in shenzhen, china: a retrospective cohort study. *The lancet infectious diseases.* El 1 de agosto de 2020; 20(8):911–9.
24. Muñoz Fernández si, molina valdespino d, Ochoa palacios r, Sánchez guerrero o, Esquivel Acevedo ja. Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por covid-19. *Acta pediatr mex.* El 29 de junio de 2020; 41(4s1):127.
25. Torres-muñoz v, farias-cortés jd, reyes-vallejo la, guillén-Díaz-barriga c. Riesgos y daños en la salud mental del personal sanitario por la atención a pacientes con covid-19. *Rmu.* El 1 de junio de 2020; 80(3):1–9.

26. Arévalo-ipanaque jm, garay dcm, bautista fal, guzmán fpd. Creencias de la capacidad preventiva de la ivermectina para covid-19 en personas de una zona rural. *Revista ciencia y arte de enfermería*. El 20 de diciembre de 2020; 5(2):26–30.
27. Lozano-Vargas a. Impacto de la epidemia del coronavirus (covid-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de china. *Revista de neuro-psiquiatría*. Enero de 2020; 83(1):51–6.
28. Gráfico: los trabajadores de la salud, al frente de la lucha contra la covid-19 | estatista [internet]. [Citado el 3 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://es.statista.com/grafico/22862/trabajadores-de-la-salud-que-murieron-por-covid-19/>
29. Aguilar-gamboa fr. Desafíos para el manejo y detección de pacientes con covid-19 en latinoamérica: rev exp en med hosp reg Lambayeque [internet]. 7 de abril de 2020 [citado 3 de marzo de 2021]; 6(1). Disponible en: <http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/rem/article/view/436>
30. Álvarez akg, almaguer ayc, santos edz. Gestión de seguridad psicológica del personal sanitario en situaciones de emergencia por covid-19 en el contexto hospitalario o de aislamiento. *Rev cuba enferm*. 2020; 36(2):1-19.
31. Abuabara yc. Ataque al personal de la salud durante la pandemia de covid-19 en latinoamérica. *Acta médica colomb* [internet]. 31 de julio de 2020 [citado 3 de marzo de 2021]; 45(3). Disponible en: <http://actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/1975>
32. bi q, wu y, mei s, ye c, zou x, zhang z, et al. Epidemiology and transmission of covid-19 in Shenzhen china: analysis of 391 cases and 1,286 of their close contacts [internet]. *Infectious diseases (except hiv/aids)*; 2020 mar [citado 3 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.03.03.20028423>
33. chirinos ja, corrales-medina vf, heresi-dávila g, Hernández av., Málaga g, mallea jm, et al. Sobre las recomendaciones del ministerio de salud para el tratamiento farmacológico de la covid-19 en el Perú. *Acta médica Perú*. Abril de 2020; 37(2):231-5.
34. Fernández sim, valdespino dm, palacios ro, guerrero os, Acevedo jae. Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por covid-19. *Acta pediátrica México*. 29 de junio de 2020;41(4s1):127-36.

35. palacios cruz m, santos e, Velázquez cervantes ma, león Juárez m. Covid-19, una emergencia de salud pública mundial. *Rev clínica esp.* 1 de enero de 2021;221(1):55-61.
36. Conejero s. J, conejero s. J. Cuidar la salud mental de los que curan taking care of the health team's mental health. *Rev child pediatría.* Abril de 2020;91(2):302-3.
37. Crece contagio en personal de salud: hospitales intentan frenar avance del virus entre sus funcionarios [internet]. Ciper chile. 2020 [citado 4 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.ciperchile.cl/2020/04/01/crece-contagio-en-personal-de-salud-hospitales-intentan-frenar-avance-del-virus-entre-sus-funcionarios/>
38. De 2020 psb de m. ¿quién cuida la salud mental de los médicos? [internet]. Infobae. [citado 10 de noviembre de 2020]. Disponible en: </tendencias/2020/05/09/quien-cuida-la-salud-mental-de-los-medicos/>
39. Dosil Santamaría m, ozamiz-etxebarria n, redondo rodríguez i, jaureguizar albonigamayor j, picaza gorrotxategi m. Impacto psicológico de la covid-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. *Rev psiquiatr salud ment* [internet]. 2 de junio de 2020 [citado 3 de marzo de 2021]; disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888989120300604>
40. Gómez esteban r. El estrés laboral del médico: burnout y trabajo en equipo. *Rev asoc esp neuropsiquiatría.* Junio de 2004;(90):41-56.
41. Ansiedad, estrés, insomnio... Médicos al límite de su salud mental por la covid [internet]. El mundo. 2020 [citado 10 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2020/08/14/5f36cb92fdddff46ac8b460d.html>
42. Téllez-Vargas j. La salud mental del médico durante la pandemia. :9.
43. Verónica calyeca Sánchez m, monares Zepeda e, Martínez rodríguez ea, Alberto González escudero e, rivera Solís g, Gabriela Peniche Moguel k, et al. Psicosis del personal de salud en tiempos de covid-19. *Med crítica.* 17 de agosto de 2020;34(3):200-3.
44. Aguado martín ji, bítiz cano a, quintana pérez s. El estrés en personal sanitario hospitalario: estado actual. *Med segur trab.* Junio de 2013;59(231):259-75.
45. Cebrián c. Estrés por covid-19 puede traer problemas de salud mental en sanitarios [internet]. Isanidad. 2020 [citado 4 de marzo de 2021]. Disponible en:

<https://isanidad.com/167219/el-elevado-estres-de-los-sanitarios-durante-la-pandemia-puede-derivar-en-problemas-de-salud-mental/>

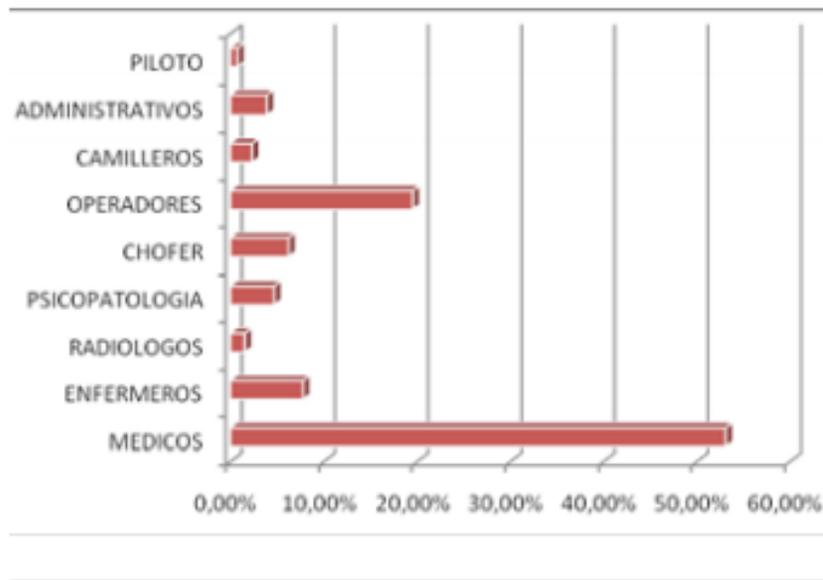
46. Coronavirus y salud pública. ¿qué supone la gestión de la salud mental del personal sanitario en la pandemia por covid- 19? | comprender el covid-19 desde una perspectiva de salud pública [internet]. 2020 [citado 4 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.easp.es/web/coronavirusysaludpublica/que-supone-la-gestion-de-la-salud-mental-del-personal-sanitario-en-la-pandemia-por-covid-19/>
47. Arias em, tabuenca tp. Impacto psicológico en profesionales del ámbito sanitario durante la pandemia covid-19. :19.
48. Covid l. De actuar en relación con la salud mental. :22.
49. Dosil Santamaría m, ozamiz-etxebarria n, redondo rodríguez i, jaureguizar albonigamayor j, picaza gorrotxategi m. Impacto psicológico de la covid-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. Rev psiquiatr salud ment [internet]. 2 de junio de 2020 [citado 4 de marzo de 2021]; disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc7264016/>
50. García-iglesias jj, gómez-salgado j, martín-pereira j, fagundo-rivera j, ayuso-murillo d, Martínez-riera jr. Impacto del sars-cov-2 (covid-19) en la salud mental de los profesionales sanitarios: una revisión sistemática. Rev esp salud pública. :20.
51. García-moran m de c, gil-la cruz m. El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud. Persona. 17 de febrero de 2016;0(019):11.
52. Lozón am, vives lg, garcía-loygorri cf, garcía r, López mcm. El impacto de la epidemia covid-19 en los pediatras: factores estresantes y sus consecuencias. :4.
53. Monterrosa-castro a, dávila-ruiz r, mejía-mantilla a, contreras-saldarriaga j, mercado-lara m, florez-monterrosa c. Estrés laboral, ansiedad y miedo al covid-19 en médicos generales colombianos. Medunab. 22 de julio de 2020;23(2):195-213.
54. Ozamiz-etxebarria n, dosil-santamaria m, picaza-gorrochategui m, idoiaga-mondragon n, ozamiz-etxebarria n, dosil-santamaria m, et al. Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the covid-19 outbreak in a population sample in the northern spain. Cad saúde pública [internet]. 2020 [citado 4 de marzo de 2021];36(4). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_abstract&pid=s0102-311x2020000405013&lng=en&nrm=iso&tlng=es

55. El impacto de la pandemia por covid-19 sobre la salud mental de los profesionales sanitarios | comprender el covid-19 desde una perspectiva de salud pública [internet]. 2020 [citado 4 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.easp.es/web/coronavirusysaludpublica/el-impacto-de-la-pandemia-por-covid-19-sobre-la-salud-mental-de-los-profesionales-sanitarios/>
56. El nivel de ansiedad y estrés entre profesionales sanitarios y no sanitarios podría estar determinado por el tipo de país, cultura, institución y forma de gestión de la pandemia del covid-19 [internet]. Iacs. 2020 [citado 4 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.iacs.es/el-nivel-de-ansiedad-y-estres-entre-profesionales-sanitarios-y-no-sanitarios-podria-estar-determinado-por-el-tipo-de-pais-cultura-institucion-y-forma-de-gestion-de-la-pandemia-del-covid-19/>
57. 50 de los trabajadores de la salud sufre ansiedad debido a la pandemia [internet]. [citado 4 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.elhospital.com/temas/50de-los-trabajadores-de-la-salud-sufre-ansiedad-debido-a-la-pandemia+135003>
59. Coronavirus: casi un 80% de los sanitarios sufre ansiedad [internet]. [citado 4 de marzo de 2021]. Disponible en: https://www.consalud.es/pacientes/especial-coronavirus/coronavirus-dana-salud-mental-sanitarios-80-sufre-ansiedad-40-agotamiento_80310_102.html
60. Estudio revela que más del 30% de trabajadores de la salud encuestados presenta síntomas depresivos - facultad de medicina - universidad de chile [internet]. [citado 4 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.medicina.uchile.cl/noticias/168597/mas-del-30-de-trabajadores-de-la-salud-presenta-sintomas-depresivos>

ANEXOS

Anexo 1

Profesión de los encuestados del área de salud, de un estudio realizado en Chile a 128 trabajadores, en el cual podemos observar que el personal mayor afectado sometido a estrés (28).



Fuente: study on post-traumatic stress in healthcare staff involved in incidents with multiple victims. Revista argentina médica.

Anexo 2

Escala de evaluación utilizada en algunas de las investigaciones realizadas, mide el nivel de ansiedad y depresión del personal de salud.

Escala depresión Hamilton: Mide tu nivel de depresión

0. No, nunca
 1. Algunas veces, 1 vez por semana
 2. Bastantes veces, mas de 4 días por semana
 3. Casi todos los días, 6 días a la semana
 4. Siempre

	Que has experimentado, en forma casi diaria, durante el último mes?:	N	A	B	C	S
1	Estado ansioso: Preocupaciones, temor de que suceda lo peor, temor anticipado, irritabilidad.	<input type="radio"/>				
2	Tensión: Sensaciones de tensión, fatigabilidad, sobresalto al responder, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud, imposibilidad de relajarse.	<input type="radio"/>				
3	Temores: A la oscuridad, a los desconocidos, a ser dejado solo, a los animales, al tráfico, a las multitudes.	<input type="radio"/>				
4	Insomnio: Dificultad para conciliar el sueño. Sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y sensación de fatiga al despertar, pesadillas, terrores nocturnos.	<input type="radio"/>				
5	Funciones Intelectuales (Cognitivas): Dificultad de concentración, mala o escasa memoria.	<input type="radio"/>				
6	Humor depresivo: Pérdida de interés. Falta de placer en los pasatiempos, depresión, despertarse más temprano de lo esperado. Variaciones anímicas a lo largo del día.	<input type="radio"/>				
7	Síntomas somáticos musculares: Dolores musculares, espasmos musculares o calambres, rigidez muscular, tics, rechinar de dientes, voz vacilante, tono muscular aumentado.	<input type="radio"/>				
8	Síntomas somáticos sensoriales: Zumbido de oídos, visión borrosa, oleadas de frío y calor, sensación de debilidad. Sensaciones parestésicas (pinchazos, picazón u hormigueos).	<input type="radio"/>				
9	Síntomas cardiovasculares: Taquicardia, palpitaciones, dolor precordial (en el pecho), pulsaciones vasculares pronunciadas, sensación de "baja presión" o desmayo, arritmias.	<input type="radio"/>				
10	Síntomas respiratorios: Opresión o constricción en el tórax (pecho), sensación de ahogo, suspiros, disnea (sensación de falta de aire o de dificultad respiratoria).	<input type="radio"/>				
11	Síntomas gastrointestinales: Dificultades al deglutir, flatulencia, dolor abdominal, sensación de ardor, pesadez abdominal, nauseas, vómitos, borborismos, heces blandas, pérdida de peso, constipación.	<input type="radio"/>				

Tabla 2.0 MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Autor	Año de publicación	Título	Idioma	País
Juan Manuel Londoño Castillo Lizeth Fernanda Velásquez Muñoz Manuel José Redondo Chinchilla	2020	Ansiedad y depresión durante la emergencia sanitaria del COVID-19 en personal asistencial activo en instituciones de salud en Santander	Español	Colombia
Health Care Workers COVID-19 Study	2020	El impacto de la pandemia de covid-19 en la salud mental de los trabajadores en los servicios de salud	Español	Chile
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. a Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile. b Centro Análisis I+D, Santiago, Chile.	2020	Sintomatología asociada a trastornos de salud mental en trabajadores sanitarios en paraguay: efecto covid-19	Español ingles	Paraguay
Bach. Castro murillo, rosa bach. Gamero quispe, elizabet yuri	2020	Factores asociados al impacto de la covid-19 en la salud mental de los profesionales de enfermería, lima, 2020	Español - ingles	lima Perú
Dr. Humberto de Jesús Roiz Hernández	2021	Grado de afectación de la salud mental en médicos residentes de anestesiología.	Español	México
Aguilar-gamboa	2020	Desafíos para el manejo y detección de pacientes con covid-19 en Latinoamérica	Español	Perú
Revista de la sociedad peruana de medicina interna	2021	Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de covid-19 atendidos en la clínica delgado de lima	Español	Perú
De la cruz-Vargas ja, de la cruz-Vargas ja.	2020	Revista de la facultad de medicina humana.	Español	México
Ballena I, Luis c.	2020	Terapia de hidroxiclороquina - azitromicina -ivermectina en covid 19, eficacia y efectos adversos	Español	Perú
Abuabara yc.	2021	Ataque al personal de la salud durante la pandemia de covid-19 en latinoamérica.	Español-Inglés	Colombia
Conejero s. J, conejero s. J.	2020	Ataque al personal de la salud durante la pandemia de covid-19 en latinoamérica.	Español-Inglés	Chile

Álvarez akg, almaguer ayc	2020	Gestión de seguridad psicológica del personal sanitario en situaciones de emergencia por covid-19	Español	Cuba
chirinos ja, corrales-medina	2020	Sobre las recomendaciones del ministerio de salud para el tratamiento farmacológico de la covid-19	Español	Perú
Fernández sim, valdespino dm	2020	Sobre las recomendaciones del ministerio de salud para el tratamiento farmacológico de la covid-19	Español	México
Lozano-Vargas	2020	Impacto de la epidemia del coronavirus (covid-19) en la salud mental del personal de salud	Español	Paraguay
Muñoz Fernández si, molina valdespino	2020	Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por covid-19.	Español	México
Pérez abreu mr, gómez Tejeda jj, Diéguez guach ra	2021	Características clínico-epidemiológicas de la covid-19.	Español	Cuba
[Internet]. Infobae.	2020	¿Quién cuida la salud mental de los médicos?	Español	Brasil
Lescano j, pinto c.	2020	Ivermectina dentro del protocolo de tratamiento para la covid-19	Español	Perú
Arévalo-ipanaque jm, garay dcm, bautista fal	2020	Creencias de la capacidad preventiva de la ivermectina para covid-19 en personas de una zona rural.	Español	Perú
Torres-muñoz v, farias-cortés jd	2020	Riesgos y daños en la salud mental del personal sanitario por la atención a pacientes con covid-19.	Español	Argentina
Aguilar-gamboa fr	2020	Desafíos para el manejo y detección de pacientes con covid-19 en latinoamérica	Español	Perú
[Internet]. Ciper chile.	2020	Crece contagio en personal de salud: hospitales intentan frenar avance del virus entre sus funcionarios	Español	Chile

Cochrane [internet].	2020	El nivel de ansiedad y estrés entre profesionales sanitarios y no sanitarios podría estar determinado por el tipo de país, cultura, institución y forma de gestión de la pandemia del covid-19	Español	Internet
Fernández-rodríguez a, casas i, culebras e, morilla e, cohen mc, alberola j.	2020	Covid-19 y estudios microbiológicos post mortem.	Español	Internet
Medeiros de figueiredo a, daponte a, moreira marculino de figueiredo dc, gil-garcía e, kalache a.	2021	Letalidad del covid-19: ausencia de patrón epidemiológico	Español	España
Nejm [internet].	2021	Early transmission dynamics in Wuhan, china, of novel coronavirus–infected pneumonia	Ingles	China.
Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al.	2020	Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study.	Ingles	China
Bi q, wu y, mei s, ye c, zou x, zhang z, et al.	2020	Epidemiology and transmission of covid- 19 in Shenzhen china Infectious diseases		China
[Internet]. Infobae. citado el 10 de noviembre de 2020	2020	De 2020 psb de m. ¿quién cuida la salud mental de los médicos?	Español	Internet
Flores-Cortez d.	2020	Evidencia de seguridad en el uso de ivermectina en gestantes:	Español	Internet
Carlosama-rosero y.	2020	Ivermectina en covid-19. ¿argumentum ad ignorantiam?	Inglés	España
Andrade mayorca mf, campo Vanegas d, Díaz botero v, Flórez Gutiérrez de, mayorca Bonilla ld, Ortiz Umaña ma, et al..	2020	Descripción de las características psicológicas relacionadas con la salud mental en la situación de emergencia de salud pública originada por el covid-19	Español	Internet

Muñoz Fernández si, molina valdespino d, Ochoa palacios r, Sánchez guerrero o, Esquivel Acevedo	2020	Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por covid-19.	Español	Internet
Lozano-Vargas Revista de neuro- psiquiatría.	2020	Impacto de la epidemia del coronavirus (covid-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de china.	Español	China
Arévalo-ipanaque jm, garay dcm, bautista fal, guzmán fpd	2020	Creencias de la capacidad preventiva de la ivermectina para covid-19 en personas de una zona rural. Revista ciencia y arte de enfermería.	Español	Internet
Gráfico, Internet	2020	los trabajadores de la salud, al frente de la lucha contra la covid-19	Español	Internet
Aguilar-gamboa	2020	Desafíos para el manejo y detección de pacientes con covid-19 en latinoamérica	Español	Perú
Aguado martín ji, bátiz cano a, quintana Pérez	2020	El estrés en personal sanitario hospitalario: estado actual	Español	Internet
https:// isanidad.com/167 219/el-elevado- estres-de-los- sanitarios- durante-la- pandemia-puede- derivar-en- problemas-de- salud-mental	2020	Cebrián c. Estrés por covid-19 puede traer problemas de salud mental en sanitarios	Español	Internet

Dosil Santamaría m, ozamiz-etxebarria n, redondo rodríguez	2021	Impacto psicológico de la covid-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles	Español	España
García-moran m de c, gil-la cruz m	2020	El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud	Español	España
Lozón am, vives lg, garcía-loygorri cf, garcía r, López	2020	El impacto de la epidemia covid-19 en los pediatras: factores estresantes y sus consecuencias.	Español	Internet
Ozamiz-etxebarria n, dosil-santamaria m	2021	Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the covid-19 outbreak in a population sample in the northern spain	Inglés	España
[Internet].	2020	El impacto de la pandemia por covid-19 sobre la salud mental de los profesionales sanitarios comprender el covid-19 desde una perspectiva de salud pública	Español	España
Monterrosa-castro a, dávila-ruiz r, mejía-mantilla a, contreras-saldarriaga j, mercado-Lara m, florez-monterrosa	2020	Estrés laboral, ansiedad y miedo al covid-19 en médicos generales colombianos	Español	Internet
[Internet].	2021	Coronavirus: casi un 80% de los sanitarios sufre ansiedad	Español	Internet
https://www.elhospitall.com/temas/50de-los-trabajadores-de-la-salud-sufre-ansiedad-debido-a-la-pandemia	2020	50 de los trabajadores de la salud sufre ansiedad debido a la pandemia	Español	Internet
www.iacs.es/el-nivel-de-ansiedad-y-estres-entre-profesionales-sanitarios-y-no-sanitarios	2020	El nivel de ansiedad y estrés entre profesionales sanitarios y no sanitarios podría estar determinado por el tipo de país, cultura, institución y forma de gestión de la pandemia	Español	Internet
Verónica calyeca Sánchez m, monares Zepeda e, Martínez rodríguez	2020	Psicosis del personal de salud en tiempos de covid-19 ^a .	Español	

https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/	2020	Ansiedad, estrés, insomnio... Médicos al límite de su salud mental por la covid	Español	Internet
[Internet]. Ciper chile. 2020	2020	Crece contagio en personal de salud: hospitales intentan frenar avance del virus entre sus funcionarios	Español	Chile
Palacios cruz m, santos e, Velázquez cervantes ma, león Juárez m. Covid-19	2020	Una emergencia de salud pública mundial.	Español	España
Conejero s. J, conejero s. J.	2020	Cuidar la salud mental de los que curan taking care of the health team's mental health.	Español	
Chirinos ja, corrales-medina vf, heresidávila g, Hernández av	2020	Sobre las recomendaciones del ministerio de salud para el tratamiento farmacológico de la covid-19	Español	Perú

GLOSARIO:

SARS-CoV-2

Virus que causa una enfermedad respiratoria llamada enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19). El SARS-CoV-2 es un virus de la gran familia de los coronavirus, un tipo de virus que infecta a seres humanos y algunos animales. La infección por el SARS-CoV-2 en las personas se identificó por primera vez en 2019.

Salud mental

Estado relativamente perdurable en el cual la persona se encuentra bien adaptada, siente gusto por la vida y está logrando su autorrealización. Es un estado positivo y no la mera ausencia de trastornos mentales. También se considera un estado normal del individuo.

Ansiedad

Estado emocional displacentero que se acompaña de cambios somáticos y psíquicos, que puede presentarse como una reacción adaptativa a la carga laboral

Depresión:

Es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.

Estrés

Es un sentimiento de tensión física o emocional. Puede provenir de cualquier situación o pensamiento que lo haga sentir a uno frustrado, furioso o nervioso, es la reacción de su cuerpo a un desafío o demanda.

Síndrome de Burnout

El síndrome de desgaste profesional o burnout es un estado de agotamiento mental, emocional y físico que se presenta como resultado de exigencias agobiantes, estrés crónico o insatisfacción laboral.

El personal sanitario

Son todas las personas que llevan a cabo tareas que tienen como principal finalidad promover la salud.

Ansiedad leve

Asociada a tensiones de la vida diaria. La persona se encuentra en situación de alerta y su campo de percepción aumenta. Este tipo de ansiedad puede propiciar el aprendizaje y la creatividad.

Ansiedad moderada

Cuando la persona se centra sólo en las preocupaciones inmediatas. Esto implica una disminución del campo de percepción. La persona bloquea determinadas áreas, pero puede reconducirse si se centra en ello.

Ansiedad grave

Es cuando hay una reducción significativa del campo perceptivo. La persona puede centrarse en detalles específicos, sin poder pensar nada más. La conducta se centra en aliviar la ansiedad.

Angustia:

Es cuando temor, miedo, terror. La persona es incapaz de realizar ninguna actividad, ni aun siendo dirigida. La angustia supone una desorganización de la personalidad, y puede ser fatal, ya que un período prolongado de angustia podría producir agotamiento y muerte. Se manifiesta por un aumento de la actividad motora, disminución de la capacidad para relacionarse, percepción distorsionada y pérdida del pensamiento racional.

Propuesta técnica:

Las circunstancias de la situación actual por emergencia COVID están provocando continuamente situaciones que causan niveles elevados de estrés en el personal de salud que labora en primera línea en hospitales o servicios de salud. Es habitual escuchar en profesionales manifestar incertidumbre, ansiedad, depresión y estrés, para disminuir el nivel de estos diferentes trastornos mentales es necesario que a nivel institucional se lleven a cabo programas de salud mental y de manejo del estrés, los cuales deben de ser dirigidos por personal entrenado en técnicas para disminución de estrés y ansiedad en personal sanitario.

En el programa deben incluir el personal que labora en áreas específicas de atención a pacientes COVID.

Grupos con numero pequeños de personal para hablar sobre temas que les aquejan en dichas unidades.

Realización de ejercicios y utilización de técnicas de relajación y disminución del estrés, realizándolos en lugares adecuados para evitar contaminación.

Brindar apoyo emocional grupal, para aumento de la seguridad emocional y aumento de pensamientos positivos y de confianza en sí mismos.

Brindar apoyo espiritual, derivar a grupo religioso según disposición del trabajador de la salud.

Realizar eventualmente estas reuniones o grupos de apoyo.