

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**CONSECUENCIAS EN LA SALUD MENTAL DEL PERSONAL MÉDICO Y DE
ENFERMERÍA DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LATINOAMÉRICA**

MONOGRAFÍA

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Gabriel Antonio Paniagua Moguel

Liza María Mejía Hernández

Médico y Cirujano

Guatemala, mayo 2022

El infrascrito Decano y la Coordinadora de la Coordinación de Trabajos de Graduación -COTRAG-, de la **Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala**, hacen constar que los estudiantes:

1. GABRIEL ANTONIO PANIAGUA MOGUEL 201400157 2797820040101
2. LIZA MARÍA MEJÍA HERNÁNDEZ 201407391 3483556530101


Cumplieron con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al título de Médico y Cirujano en el grado de licenciatura, habiendo presentado el trabajo de graduación, en modalidad de monografía titulado:

**CONSECUENCIAS EN LA SALUD MENTAL DEL PERSONAL
MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DURANTE LA PANDEMIA
DE COVID-19 EN LATINOAMÉRICA**

Trabajo asesorado por el Dr. Otto Francisco Miranda Grazioso y revisado por la Dra. Claudia Milagro Wong Taracena de Liu, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, el diecisiete de mayo del año dos mil veintidós


Dra. Magda Francisca Velásquez
Coordinadora




Vo.Bo.
Dr. Jorge Fernando Orellana Oliva. PhD
Decano

La infrascrita Coordinadora de la COTRAG de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR que los estudiantes:



- | | | |
|------------------------------------|-----------|---------------|
| 1. GABRIEL ANTONIO PANIAGUA MOGUEL | 201400157 | 2797820040101 |
| 2. LIZA MARÍA MEJÍA HERNÁNDEZ | 201407391 | 3483556530101 |

Presentaron el trabajo de graduación en modalidad de monografía, titulado:

**CONSECUENCIAS EN LA SALUD MENTAL DEL PERSONAL
MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DURANTE LA PANDEMIA
DE COVID-19 EN LATINOAMÉRICA**

El cual ha sido revisado y aprobado por el **Dr. César Oswaldo García García**, profesor de la COTRAG y, al establecer que cumple con los requisitos solicitados, se le (s) **AUTORIZA** continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, el diecisiete de mayo del año dos mil veintidós.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

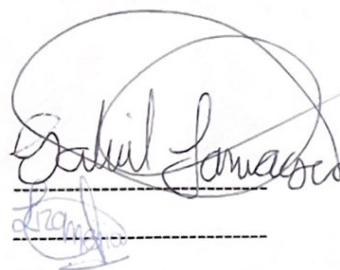


Dra. Magda Francisca Velásquez Tohom
Coordinadora

Guatemala, 18 de abril del 2022

Doctora
Magda Francisca Velásquez Tohom
Coordinadora de la COTRAG
Presente

Le informamos que nosotros:

1. GABRIEL ANTONIO PANIAGUA MOGUEL
2. LIZA MARÍA MEJÍA HERNÁNDEZ



Presentamos el trabajo de graduación titulado:

**CONSECUENCIAS EN LA SALUD MENTAL DEL PERSONAL
MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DURANTE LA PANDEMIA
DE COVID-19 EN LATINOAMÉRICA**

Del cual el asesor y la revisora se responsabilizan de la metodología, confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.

FIRMAS Y SELLOS PROFESIONALES

Asesor:

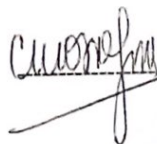
Dr. Otto Francisco Miranda Grazioso



Dr. Otto F. Miranda Grazioso
Msc. Salud Pública
con Énfasis en Epidemiología
Colegiado No. 17,874

Revisora

Dra. Claudia Milagro Wong Taracena de Liu



Dra. Claudia Milagro Wong Taracena
Médica y Cirujana
Maestría en Salud Pública
con Énfasis en Epidemiología
Colegiado # 10,159

Registro de personal: 20030265



**FACULTAD DE
CIENCIAS MÉDICAS**
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

De la responsabilidad del trabajo de graduación:

Los autores son los únicos responsables de la originalidad, validez científica, de los conceptos y de las opiniones expresados en el contenido del trabajo de graduación. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Coordinación de Trabajos de Graduación, la Facultad de Ciencias Médicas y la Universidad de San Carlos de Guatemala. Si se llegara a determinar y comprobar que se incurrió en el delito de plagio u otro tipo de fraude, el trabajo de graduación será anulado y el autor o autores deberá o deberán someterse a las medidas legales y disciplinarias correspondientes, tanto de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala y, de las otras instancias competentes, que así lo requieran.

DEDICATORIA

Esta monografía está dedicada a todo el personal médico y de enfermería que pone en riesgo su integridad física y mental para ayudar a los enfermos durante esta época tan difícil, por la pandemia por COVID-19.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darnos vida, guiar nuestros pasos y permitirnos culminar nuestra carrera como profesionales.

A nuestros padres y hermanos, por su apoyo incondicional y por alentarnos a cumplir nuestras metas y sueños.

A los doctores Otto Miranda y Claudia Wong de Liu, por su acompañamiento y apoyo en la elaboración de esta monografía.

A todos los amigos y docentes que nos acompañaron en esta etapa de nuestras vidas y por todas sus enseñanzas durante estos años de universidad.

A la Universidad San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Médicas.

ÍNDICE

Prólogo

Introducción ix

Objetivos ix

Métodos y técnicas iii

Contenido temático

Capítulo 1. Generalidades de la COVID-19 y salud mental 1

Capítulo 2. Consecuencias en la salud mental en personal médico y de enfermería
durante brotes epidémicos 34

Capítulo 3. Análisis 53

Conclusiones 62

Recomendaciones 64

Referencias bibliográficas 65

Anexos 78

PRÓLOGO

En diciembre de 2019 aparece en la ciudad de Wuhan, China, un brote de neumonía que fue asociado a un nuevo coronavirus, el cual fue nombrado como *Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2* o, por sus siglas en inglés, SARS-CoV-2. Mientras, el 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) caracterizaba la nueva enfermedad como una pandemia. En Guatemala se confirmaba el primer caso positivo para la COVID-19 el 13 de marzo del mismo año.

El presente trabajo pretende, mediante la revisión de bibliografía, identificar si se ha descrito algún impacto en la salud mental del personal médico y de enfermería a consecuencia de esta pandemia durante el primer año de la misma. En virtud de la constante evolución y naturaleza del virus se limitó la fecha de publicación de los documentos incluidos excluyendo alguna información publicada después del 2021.

El texto que se presenta a continuación consta de tres capítulos: en el primero se abordan los aspectos generales de la COVID-19, así como también generalidades de la salud mental, dando especial énfasis a los trastornos más comunes y la información más relevante de los mismos.

En el segundo capítulo se exponen los antecedentes históricos de los trastornos de salud mental durante las mayores pandemias de la humanidad, para facilitar al lector una perspectiva sobre cómo, desde tiempos antiguos, las enfermedades infecciosas han afectado al ser humano, no solo física sino también mentalmente. En este capítulo se mencionan los datos de estudios consultados que servirán como base para determinar si existe algún impacto sobre la salud mental del personal médico y de enfermería a consecuencia de la pandemia. Se finaliza este capítulo con la exposición de las consecuencias que tienen los trastornos de salud mental en el trabajador y, específicamente, cuáles son las que pueden afectar de manera significativa al personal médico y su desempeño en la atención de salud.

El tercer y último capítulo consiste en el análisis de la información recabada en los anteriores, con el fin de llegar a la respuesta de los objetivos planteados en la presente monografía.

INTRODUCCIÓN

El 11 de marzo de 2020, la OMS expone que la nueva enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 reúne las características para ser denominada una pandemia.¹ A pesar de que el término “pandemia” solamente se refiere a la extensión geográfica de una enfermedad y no a su severidad, se desató un creciente temor entre la población en general hacia el nuevo virus. Según los antecedentes históricos, los brotes epidémicos y pandémicos han afectado la salud mental de la población en general; sin embargo, también se ha evidenciado que estos eventos afectan de manera diferente al personal médico y de enfermería, ya que son ellos los encargados del manejo de los pacientes que presentan estas enfermedades emergentes.² La situación descrita conlleva a realizar la siguiente interrogante: ¿Qué consecuencias tiene la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) sobre la salud mental del personal médico y de enfermería? A raíz de la anterior pregunta, se planteó el objetivo de describir la salud mental del personal médico y de enfermería durante la pandemia de la COVID-19 en Latinoamérica, de marzo de 2020 a marzo de 2021.

Esta monografía es de tipo compilatorio con diseño descriptivo. Se realizó a través de la búsqueda de publicaciones en línea y libros de texto, en español e inglés, mediante el uso de descriptores sugeridos por plataformas de búsqueda, Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Encabezados de Materias Médicas (por sus siglas en inglés, *Medical Subject Headings*, MeSH). Los términos de búsqueda utilizados se pueden consultar en el anexo 1 (Tabla 1: Matriz de datos de buscadores y términos utilizados). Los descriptores mencionados se emplearon en el catálogo en línea de la Biblioteca y Centro de Documentación “Dr. Julio De León Méndez”, en las bases de datos Hinari, PubMed y UpToDate, y el motor de búsqueda Google Scholar. Se priorizaron las publicaciones realizadas en hospitales latinoamericanos que fueran descriptivas, explicativas, correlacionales y analíticas, que trataran el tema de la salud mental del personal médico y de enfermería que se encontraba atendiendo paciente con la COVID-19. Posterior a ello, se procedió a realizar una biblioteca electrónica con el gestor bibliográfico Mendeley y un resumen de cada una de las fuentes bibliográficas seleccionadas para el presente trabajo. Por último, se recopiló y redactó la información en tres capítulos que permiten cumplir con los objetivos de investigación planteados.

Este trabajo consta de tres capítulos. En el primero se presenta la información general sobre los conocimientos actuales de la COVID-19 y de salud mental; el segundo brinda una perspectiva histórica sobre las pandemias pasadas y sus consecuencias en la salud mental, además de varios artículos seleccionados sobre la situación actual de salud mental y la COVID-19 en el personal médico y de enfermería. El tercer y último capítulo presenta un análisis para

dar respuesta a la pregunta de investigación. Para llevarlo a cabo se realizó una extensa investigación documental en la que se incluyen 150 artículos en inglés y español, de los cuales se seleccionaron 53 por su contenido relevante en relación con el tema y la ubicación geográfica, principalmente en Latinoamérica, que es el área de interés para el presente estudio. Estos artículos proporcionan información confiable que puede ser utilizada para establecer las bases de esta monografía.

Se concluye con este trabajo que las emergencias sanitarias han impactado la salud mental a lo largo de la historia; el personal médico y de enfermería se considera especialmente vulnerable por estar expuesto a factores de riesgo como la sobrecarga laboral, falta de equipo de protección personal, largas jornadas de trabajo que afectan el ciclo circadiano, falta de insumos y estigma social. En los estudios realizados en diferentes países latinoamericanos, se reportó que los trastornos de salud mental más prevalentes en médicos y enfermeros son la ansiedad, depresión, estrés y trastornos del sueño y vigilia. La pandemia ha tenido un impacto negativo en la salud mental del personal médico, lo cual podría tener repercusiones en la calidad de la atención en salud, como el síndrome de *Burnout* o la presentación de alguna incapacidad laboral secundaria a un trastorno de salud mental. Además, los altos índices de depresión pueden estar asociados al aumento de suicidios en el personal médico comparado con la población en general.

OBJETIVOS

General

Describir la salud mental del personal médico y de enfermería durante la pandemia de la COVID-19 en Latinoamérica de marzo de 2020 a marzo 2021.

Específicos

1. Identificar los factores de riesgo a los que se expone el personal médico y de enfermería durante la pandemia de la COVID-19 para presentar trastornos a la salud mental.
2. Describir los principales trastornos de salud mental que presenta el personal médico y de enfermería durante el primer año de la pandemia de la COVID-19.
3. Describir qué impacto tiene sobre la salud mental el ejercer como médico o personal de enfermería en una institución de atención a la salud durante el primer año de la pandemia de la COVID-19.

MÉTODOS Y TÉCNICAS

Tipo de estudio: Investigación documental tipo monografía de compilación.

Diseño: Descriptivo.

Descriptores

Para la búsqueda de información se utilizaron descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) en español y términos de encabezados de temas médicos (MeSH) en inglés, y calificadores como trabajadores de la salud, salud mental, estrés postraumático, estrés psicológico, estrés traumático, trastornos por estrés agudo, trastornos relacionados con trauma y estrés, estrés profesional, estrés emocional, trastornos de ansiedad, ansiedad de desempeño, trastorno de ansiedad social, depresión reactiva, depresión reactiva psicótica, síntomas depresivos, depresión involutiva, depresión endógena, depresión neurótica, síndrome depresivo, COVID-19, epidemia por 2019-nCoV, relacionados por medio de los operadores lógicos AND, NOT y OR (ver tabla 1 en anexos).

Fuentes de información

Para la búsqueda de información se consideraron los buscadores académicos, principalmente Dialnet, World Wide Science y Google Scholar, y bases de datos como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Cochrane, HINARI, Medigraphic y Pubmed. Se utilizó Mendeley como gestor de referencias bibliográficas.

Selección del material a utilizar

Se tomaron en cuenta los estudios publicados en texto completo en español o inglés, hasta junio del 2021. Se consideraron estudios de tipo descriptivo, explicativo, correlacional y analítico, tesis y monografías. La información se encontraba publicada en textos completos y era de libre acceso. La unidad de estudio fue la salud mental del personal médico y de enfermería que se encontraba atendiendo pacientes con COVID-19 durante el primer año de la pandemia de la COVID-19, así como antecedentes históricos de afecciones de salud mental en pandemias anteriores.

Análisis en la monografía

Para llevar a cabo esta monografía primero se realizó la búsqueda con los descriptores y conectores mencionados anteriormente, y términos claves en los cuales se incluyeron: Salud mental de médicos y enfermeros latinoamericanos, factores de riesgo, COVID-19, epidemiología y principales trastornos de salud mental. Por medio del motor de búsqueda Google Scholar y Dialnet en las bases de datos principalmente Scielo y Pubmed. Luego fueron aplicados filtros de idioma, año de publicación, tipo de estudio y lugar de publicación. Dando prioridad a estudios publicados en el primer año de la pandemia en Latinoamérica. Después se compararon los resultados encontrados en las publicaciones como se evidencia en la tabla 2.

Después de obtenidas las fuentes bibliográficas fueron ingresadas y almacenadas en el gestor bibliográfico Mendeley, que posteriormente fue utilizado para realizar las citas bibliográficas de esta monografía. Se realizó una lectura exhaustiva de las referencias antes obtenidas, para posteriormente, redactar resúmenes que recopilan la información y datos más pertinentes al tema de estudio. Finalmente se procedió a redactar el cuerpo del trabajo aplicando normas de redacción y ortografía según la Real Academia Española (RAE). El cuerpo del trabajo consta de tres capítulos que concuerdan con los objetivos de investigación. En el capítulo final, denominado análisis, se realiza una interpretación y correlación de los datos e información recopilados en los capítulos previos, para posteriormente formular las conclusiones y plantear recomendaciones.

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES DE LA COVID-19 Y SALUD MENTAL

SUMARIO

- **Definición de la COVID-19**
- **Características epidemiológicas**
- **Manifestaciones clínicas, hallazgo de laboratorios y de imágenes**
- **Medidas de prevención**
- **Estrategias del manejo intrahospitalario**
- **Definición y generalidades de la salud mental**
- **Factores de riesgo a los que se expone el personal médico y de enfermería para presentar trastornos de salud mental**
- **Trastornos de la salud mental más frecuentes en el personal médico y de enfermería**
- **Consecuencias en la salud mental en el personal médico y de enfermería durante brotes epidémicos**

La COVID-19 es una nueva enfermedad que continúa siendo estudiada y afecta a la población mundial debido a sus repercusiones en la salud de los infectados. Para comprender las consecuencias en la salud mental por la pandemia de la COVID-19 es importante describir los conceptos básicos y generalidades de la enfermedad. Así mismo, es importante mencionar las principales afecciones de salud mental y los factores de riesgo asociados a la aparición o exacerbación de estas, para comprender cómo la pandemia ha afectado la salud mental de las personas, especialmente la del personal médico y de enfermería.

1.1 COVID-19

A continuación se presenta la definición de esta enfermedad.

1.1.1 Definición

La COVID-19 o enfermedad por coronavirus es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. Se transmite de persona a persona, puede causar sintomatología similar a la de un resfriado común y puede convertirse en un cuadro muy grave.³

1.1.1.1 Historia

Desde 1933 se consideró la importancia de los coronavirus y su impacto en la medicina humana y veterinaria, por lo que se describió como “la enfermedad que provocaba jadeo en pollos”. El virus causante de esta enfermedad en ese momento fue nombrado virus de bronquitis infecciosa o IBV por sus siglas en inglés, y se convirtió en el prototipo de la familia de los coronavirus. Con el avance de la biología molecular, en 1968 se menciona por primera vez la clasificación de coronavirus, que comparten la característica de presentar espinas con forma de pétalos, que se asemejan a la corona de espinas ilustrada en el arte religioso. En 1975, el Comité Internacional de Taxonomía Viral agregó una nueva familia al género de coronavirus, el *Coronaviridae* y se identificó por primera vez el coronavirus humano entérico. En 1980 se llevó a cabo el primer congreso sobre coronavirus, en el cual fueron expuestas las bases de la biología molecular del coronavirus que fueron útiles en la investigación de la patogénesis en humanos.⁴

En 2002 en Guangdong, China, se reportó la primera enfermedad clínica y epidemiológicamente relevante ocasionada por un coronavirus, la cual se denominó *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)* y se designó también la primera pandemia del siglo XXI, debido a que se expandió por 26 países. Se reportó más de 8,000 personas infectadas y provocó más de 700 defunciones en 8 meses; posteriormente, gracias a las medidas de contención implementadas y posiblemente al cambio estacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró esta situación como controlada.^{4,5} Posteriormente, en el 2012 se reportó en Arabia Saudita otra enfermedad ocasionada por coronavirus, el *Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV)*. Este se definió como un virus zoonótico que se transmite de camellos dromedarios contagiados a humanos y de humano a humano y podía causar infecciones

respiratorias de leves a moderadas. Esta vez se confirmaron más de 2000 casos y más de 800 defunciones.⁶

En diciembre de 2019 se reportaron casos aislados de neumonía “vírica” en la ciudad de Wuhan, China, los cuales fueron investigados y en enero de 2020 fueron asociados a un nuevo coronavirus. Luego, en febrero de 2020, la OMS ^{3,7,8} concluye que la nueva enfermedad reúne las características para definirse como una pandemia.

1.1.1.2 Estructura del virus

El SARS-CoV-2 es un virus ácido ribonucleico (ARN) de sentido positivo que, como ya se ha mencionado, pertenece a la familia de los coronavirus. Su genoma contiene 29,891 nucleótidos que codifican aproximadamente 9,860 aminoácidos. En la superficie se encuentra la proteína S, llamada así ya que forma una espícula en forma de aguja que tiene un importante papel en la infección.⁹

1.1.2 Características epidemiológicas

En el mes de diciembre del año 2019 en Wuhan, capital de la provincia Hubei, China, inicia un brote de neumonías de etiología desconocida, epidemiológicamente vinculado al *Huanan Seafood Wholesale Market*, un mercado mayorista de mariscos y animales silvestres, consumidos tradicionalmente por la población. Estos casos fueron reportados el 31 de diciembre del mismo año a la OMS y el 6 de enero de 2020 se identifica que se trata de un nuevo coronavirus. El 30 de enero, la OMS declaró dicho brote como una emergencia de salud pública de importancia internacional y el 11 de febrero anuncia que la enfermedad causada por este coronavirus será denominada COVID-19 por su traducción y abreviación del inglés de *Coronavirus disease-2019*. El 24 de febrero de 2020, la OMS comienza la aplicación de medidas de prevención como detección de casos, su aislamiento, el rastreo de los contactos y su seguimiento. Los casos confirmados fueron aumentando rápidamente hasta convertirse en una pandemia, la cual fue declarada como tal el 11 de marzo de 2020 por la OMS. ^{10,11}

1.1.2.1 Distribución geográfica

Los primeros casos de la COVID-19 fueron reportados en la ciudad de Wuhan de la provincia de Hubei, China, en el mes de diciembre de 2020. La enfermedad se propagó rápidamente a nivel internacional. Hasta el 9 de marzo de 2021 se confirmaron 116 736 437 casos acumulados de la COVID-19 en todo el mundo y a partir de entonces se ha distribuido en los 20 países que conforman Latinoamérica.^{12,13} El primer país que reportó el primer caso confirmado en Latinoamérica fue Brasil, el 26 de febrero del 2020, y desde entonces ha sido el país con mayor número de muertes por la COVID-19 durante el primer año de pandemia, seguido por México, Colombia, Argentina y Perú, la región de Centroamérica y en último lugar las islas del Caribe.¹⁴

El 13 de marzo del 2020 fue reportado el primer caso en Guatemala, donde hasta el 13 de marzo del 2021, según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se reportaron 190 208 casos acumulados en el país. Se han notificado en todos los departamentos; la ciudad de Guatemala es la más afectada, seguida por Quetzaltenango en segundo lugar y Sacatepéquez en tercer lugar.¹⁵

1.1.2.2 Transmisión: mecanismo de infección y entrada a las células del organismo

La infección inicia por la entrada del coronavirus a la célula; esta se da por la unión de la proteína S con los receptores ACE-2 (enzima convertidora de angiotensina 2) en la célula del huésped. La unión de la proteína S con los receptores ACE-2 provoca la fusión de la membrana del virus con la de la célula. Para que se pueda dar esta unión, la proteína S debe estar activada; esta activación se da por medio de la proteasa celular TMPRSS2, la cual corta la proteína S. Esto activa las proteínas de la envoltura viral y favorece la fusión de las membranas. Es así como el virus ingresa en forma de endosomas a la célula, luego se liberan las catepsinas que al modificar la proteína S van a provocar la liberación del ARN viral al citoplasma. Al tratarse de un virus ARN de sentido positivo, al encontrarse en el citoplasma se traduce directamente a poliproteínas, que luego van a ser procesadas en proteínas funcionales y serán

responsables de la replicación y transcripción del virus. Del total de ARN libre en el citoplasma, una parte se convertirá en proteínas estructurales y otra se empaquetará para formar los nuevos viriones, los cuales serán expulsados de la célula para infectar otras células. El SARS-CoV-2 se comporta de manera diferente de otros virus respiratorios al ingresar a la célula, ya que generalmente se activa el interferón para inhibir la replicación del virus y la expresión de quimiocinas, las cuales funcionan como señales para advertir a células cercanas y al sistema inmunitario en general de que existe una infección. Sin embargo, la respuesta del huésped contra el coronavirus es diferente, ya que no se activan los genes encargados de expresar el interferón y se activan los genes que producen quimiocinas, lo que tiene como consecuencia un reclutamiento desmedido de macrófagos y células inflamatorias, lo que ocasiona una respuesta desequilibrada a la infección.⁹

El SARS-CoV-2 puede transmitirse por varios mecanismos:

1.1.2.2.1 **Mecanismos directos**

Transmisión por gotículas respiratorias: las gotículas respiratorias son partículas de aproximadamente 5-10 micrómetros, emitidas al hablar, toser, estornudar o respirar. Por su tamaño pueden desplazarse desde 1 hasta 4 metros; posteriormente vencen la resistencia al aire y por gravedad no pueden estar suspendidas en el aire. Cuando estas gotículas son emitidas por una persona infectada, pueden contagiar a terceras personas al entrar en contacto con sus mucosas. Por esta razón son el mecanismo principal de transmisión.^{16,17}

Transmisión por aerosoles: las partículas de los aerosoles tienen un diámetro menor a 5 micrómetros; al ser tan pequeñas pueden permanecer suspendidas en el aire hasta varios días posteriores a su emisión y pueden desplazarse hasta 10 metros. Muchos de los procedimientos que se realizan a los pacientes con la COVID-19 pueden generar aerosoles, como la intubación endotraqueal, nebulizaciones, ventilación manual, ventilación no invasiva con presión positiva, broncoscopías, traqueotomías, reanimación cardiopulmonar, entre muchas otras.¹⁸

1.1.2.2.2 Mecanismos indirectos

a) Transmisión por contacto: esta se presenta cuando una persona infectada produce gotas o aerosoles y estos pueden depositarse en distintas superficies, actuando como un fómite; posteriormente pueden entrar en contacto con alguna mucosa y ocasionar la infección en terceras personas. Sin embargo, este mecanismo de infección se considera de riesgo bajo en comparación con los mecanismos directos, ya que el virus permanece viable dependiendo del material de la superficie, la deposición de partículas del virus emitidas sobre las superficies y su interacción con factores ambientales.^{16–18}

1.1.2.2.3 Otros mecanismos

Se ha descrito la transmisión vertical, en la cual se sugiere que el virus del SARS-CoV-2 se transmite por la ruta transplacentaria o perinatal; sin embargo, estos estudios realizados por Oliva E.J. indican que este mecanismo es posible, no obstante, la probabilidad es muy baja.¹⁹

1.1.3 Manifestaciones clínicas, hallazgos de laboratorio y de imágenes

1.1.3.1 Manifestaciones clínicas

Se han documentado casos de infección asintomática. Según el estudio *The proportion of SARS-CoV-2 infections that are asymptomatic: A Systematic Review* realizado por Oran et al.,²⁰ el 33% de las personas infectadas con SARS-CoV-2 eran asintomáticos. Sin embargo, es difícil estimar en realidad qué porcentaje fue realmente asintomático, ya que las definiciones varían de acuerdo con cada estudio. A pesar de que las personas infectadas pudieran no mostrar síntomas clínicos, se encontraron anomalías en estudios de imagen. Por ejemplo, en el estudio *Clinical Outcomes in 55 Patients With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Who Were Asymptomatic at Hospital Admission in Shenzhen, China*, realizado por Wang et al.,²¹ el 50% mostraba patrones de vidrio esmerilado en la tomografía computarizada de tórax.

El periodo de incubación de la COVID-19 es de aproximadamente 14 días después de la exposición; los síntomas aparecen generalmente de 4 a 5 días posterior a esta. Durante la presentación inicial, los síntomas más frecuentes pueden ser tos, mialgias y cefalea. Se han reportado casos en los cuales también se presentaban síntomas como diarrea, odinofagia y pérdida o atenuación del gusto y del olfato. Aunque no existen síntomas específicos para la COVID-19, los síntomas de disgeusia o anosmia son muy comunes, mucho más que en otras infecciones respiratorias virales. Según un reporte publicado por la CDC en seguimiento de 370 000 casos confirmados en Estados Unidos, los síntomas reportados fueron: tos en un 50%, fiebre no cuantificada o cuantificada por termómetro $>38^{\circ}\text{C}$, 43%; mialgias, 36%; cefalea, 34%; disnea, 29%; odinofagia, 20%; diarrea, 19%; náusea o vómitos, 12%; pérdida del olfato, del gusto, dolor abdominal y rinorrea en menos del 10% cada uno.²²

Según un reporte del *Chinese Center for Disease Control and Prevention*, que incluyó aproximadamente 44 500 casos confirmados de la COVID-19, la infección se puede clasificar como moderada, severa o crítica:

- Enfermedad moderada: casos sin neumonía o neumonía moderada, fue reportada en 81%.
- Enfermedad severa: casos con disnea, hipoxia o más del 50% de los campos pulmonares con hallazgos positivos en estudios de imagen dentro de las primeras 24 y 48 horas, fueron reportados 14%.
- Enfermedad crítica: casos con falla respiratoria, shock, o falla multiorgánica, fue reportada en 5%.

Algunos pacientes que inician con síntomas leves pueden evolucionar de manera desfavorable en el transcurso de una semana. Según un estudio realizado en Wuhan donde se dio seguimiento a 138 pacientes positivos para la COVID-19 hospitalizados, las principales complicaciones que podrían presentar los infectados son la falla respiratoria, la cual es considerada la mayor y más probable complicación de los pacientes que presenten disnea. En este estudio, el 20% de los pacientes presentó falla respiratoria 8 días después de la

presentación de los primeros síntomas y de estos, el 12.3% requirió ventilación mecánica. Estos datos son similares a los obtenidos en estudios realizados en Estados Unidos, donde del 12 al 24% de los pacientes hospitalizados necesitó ventilación mecánica.²³

En las complicaciones cardiovasculares se pueden encontrar arritmias, lesión miocárdica, falla cardíaca y choque. Complicaciones tromboembólicas como trombosis venosa, trombosis venosa profunda extensa y embolismo pulmonar. Estos hallazgos son comunes en pacientes severamente enfermos, ya que se puede presentar entre el 10 y el 40% de los casos. También se pueden presentar trombosis arteriales como infarto agudo e isquemia de miembros. En las complicaciones neurológicas en las personas críticamente enfermas es común la presentación de encefalopatía, la cual fue reportada en un tercio de estos pacientes, según el estudio *Frequent neurologic manifestations and encephalopathy-associated morbidity in COVID-19 patients* realizado en un hospital de Chicago, Illinois, por Liotta et al.²⁴ Otros hallazgos neurológicos menos frecuentes son eventos cerebrovasculares isquémicos, déficit motor y sensitivo, convulsiones y ataxia. Actualmente la COVID-19 sigue siendo estudiada por lo que en esta monografía solamente fueron tomados en cuenta los síntomas y signos mencionados en estudios publicados antes de junio del 2021. Por lo tanto se plantea la posibilidad de que existan manifestaciones clínicas que sean importantes que se encuentren excluidas.

1.1.3.2 Hallazgos de laboratorio

Entre los principales hallazgos de laboratorio en pacientes positivos para la COVID-19 se puede encontrar linfopenia, niveles elevados de lactato deshidrogenasa, aminotransaminasa, y marcadores inflamatorios como proteína C reactiva, ferritina y velocidad de eritrosedimentación. La linfopenia severa y la elevación del dímero -D se asocian a enfermedades más críticas y tasas de mortalidad elevadas.²³

1.1.3.3 Hallazgos en estudios de imagen

Los estudios de imagen juegan un papel importante en el seguimiento de los casos de la COVID-19 y su manejo oportuno:

- Radiografía de tórax: los estadios tempranos de la enfermedad o los casos leves y moderados pueden no mostrar ninguna anomalía; sin embargo, los hallazgos de mayor frecuencia encontrados pueden ser consolidación y opacidades de vidrio esmerilado, con una distribución bilateral, periférica y de las bases pulmonares. También se describen hallazgos poco comunes de neumotórax a tensión.
- Tomografía computarizada de tórax: se considera que es más sensible que la radiografía de tórax y se pueden encontrar hallazgos sugestivos de COVID-19. El Colegio Americano de Radiología, luego de estudiar las tomografías de 2 700 pacientes, reportó los siguientes hallazgos:
 - Opacidades en vidrio esmerilado en el 83% de los casos.
 - Opacidades en vidrio esmerilado con consolidación mixta en el 58% de los casos.
 - Engrosamiento de la pleura adyacente en el 53% de los casos.
 - Engrosamiento de los septos interlobulares en el 48%.
 - Broncograma aéreo en 43% de los casos.

Algunos pacientes muestran mejoras clínicas antes de mostrar mejoras en los hallazgos anormales encontrados en los estudios por imagen.²³

1.1.4 Medidas de prevención

Debido a los mecanismos de transmisión descritos en apartados previos, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (del inglés *Centers For Disease Control and Prevention*, CDC) han realizado guías de recomendaciones con el objetivo de reducir al mínimo la propagación de la COVID-19 y disminuir su morbilidad y mortalidad.

Las estrategias para limitar la propagación se basan en las siguientes medidas de prevención:

1.1.4.1 Uso de mascarilla

El uso de mascarillas reduce la transmisión tanto en ambientes cerrados como al aire libre, ya que la transmisión de la COVID-19 es mayormente directa por medio de gotículas respiratorias y aerosoles. Las mascarillas protegen a las personas sanas si tienen contacto con personas infectadas y controla la propagación al evitar la transmisión de una persona infectada a personas sanas.

Su efectividad depende de su correcto uso, ya que debe cubrir la nariz y la boca, proporcionando el mejor sello posible. No debe estar dañada y siempre debe estar limpia y seca. Se recomienda el uso de mascarillas de 3 capas: la primera capa interior de material hidrofílico, la segunda y tercera capa hidrófuga, que retiene las gotículas tanto del usuario como de terceras personas.²⁵

1.1.4.2 Distanciamiento físico

Se debe mantener una distancia mínima de 6 pies (1.8 metros) entre persona y persona, para evitar el contacto cercano con quienes puedan estar infectados. Las enfermedades transmitidas por gotículas respiratorias requieren cierta proximidad con otro individuo, por lo que si se mantiene una distancia adecuada se reduce el riesgo de transmisión. Por ello es necesario evitar aglomeraciones y espacios mal ventilados que aumentan el riesgo de exposición al virus.²⁶

La cuarentena es una de las herramientas más útiles y antiguas utilizadas para controlar la propagación de brotes. Se practicaba antiguamente en el siglo XIV en Italia cuando llegaban embarcaciones provenientes de puertos infectados por plagas; se separaban las personas que habían estado expuestas y se monitorizaban los síntomas y signos de forma temprana para evitar la transmisión de estas a personas sanas. Este es uno de los principales medios para controlar los brotes en alguna comunidad.

1.1.4.3 Medidas de higiene

1.1.4.3.1 **Lavado correcto de manos:** es importante para prevenir la propagación de cualquier enfermedad infecciosa. El lavado con agua y jabón debe ser frecuente y se debe garantizar la higiene de toda la superficie de la mano. Si no se dispone de jabón se recomienda el uso de gel a base de alcohol al 70%. La higiene de las manos se asocia a un menor riesgo de infección.

1.1.4.3.2 **Higiene de superficies:** la limpieza de superficies de alto contacto como manecillas de puertas, interruptores de luz, barandas, mesas, grifos, entre muchas otras, pueden evitar la transmisión indirecta del virus.²⁷

1.1.4.4 **Vacunación**

Hasta julio de 2021 la OMS ha autorizado de emergencia tres tipos de vacunas que buscan controlar la enfermedad severa, reducir las hospitalizaciones y muertes por la COVID-19:

1.1.4.4.1 **ARN mensajero:** estas introducen nanopartículas lipídicas con ARN mensajero modificado genéticamente, las cuales instruyen la producción de proteínas S iguales a las del nuevo coronavirus y desencadenan una respuesta inmune; posteriormente, si una persona se infecta con el virus, los linfocitos T de memoria reconocen dichas proteínas del virus y de esta forma lo combaten. Las vacunas autorizadas para su uso en Latinoamérica que funcionan de esta forma son Pfizer/BioNTech y Moderna para las cuales se sugieren 2 dosis.

1.1.4.4.2 **Vectores virales:** en estas vacunas se introduce un virus diferente al coronavirus, el cual tiene ADN modificado. Este se transcribe en varias copias de ARN, las cuales instruyen de igual forma la producción de proteínas S iguales a las del nuevo coronavirus y desencadenan una respuesta inmune. De esta forma contribuyen a la memoria inmune. En Latinoamérica las vacunas que funcionan con este mecanismo son AstraZeneca/Oxford, Sputnik V para las cuales sugieren 2 dosis y Janssen que sugieren únicamente 1 dosis.

1.1.4.4.3 Subunidades proteicas: estas vacunas contienen fragmentos de proteínas S inofensivas y otros componentes del nuevo coronavirus, los cuales crean anticuerpos y leucocitos de defensa que neutralizan el virus por la memoria inmune. En Latinoamérica las vacunas aprobadas de este tipo son Sinovac y Cansino para las cuales recomiendan 2 dosis.^{28,29}

1.1.4.5 Monitoreo del personal de salud

A lo largo de la pandemia se han reportado varios brotes de la COVID-19 dentro de las unidades hospitalarias, que pueden poner en riesgo su funcionamiento efectivo y eficaz. Se han realizado varias recomendaciones que pueden prevenir esta situación, como la realización de pruebas moleculares de la COVID-19 de forma rutinaria para el personal; contar con equipo de protección personal suficiente en calidad y cantidad, disminución de la carga de trabajo y mejoría en la ventilación y limpieza hospitalaria.³⁰

1.1.5 Estrategias del tratamiento clínico intrahospitalario de la COVID-19

El manejo de los pacientes con la COVID-19 ha evolucionado desde el inicio de la pandemia. Los medicamentos que pueden utilizarse se eligen de acuerdo con el tiempo de evolución, así como a la severidad de la infección. Como se ha mencionado, los pacientes que muestran síntomas moderados o severos requerirán de hospitalización. A continuación, se comentarán los distintos tratamientos sugeridos según la severidad de la infección.

1.1.5.1 Infección no severa

A los pacientes con enfermedad leve que se encuentren hospitalizados se recomienda únicamente un tratamiento de soporte en caso de ser necesario, y alivio de los síntomas que pueda presentar. Se recomienda la hospitalización de los pacientes que presenten disnea, hipoxia (SPO2 <94% a aire ambiente) y en algunos estudios se incluye a los pacientes que presentan taquipnea y anomalías en los estudios de imagen en el parénquima pulmonar. En Estados Unidos se ha aprobado, debido a la emergencia, la utilización de plasma

de pacientes convalecientes y remdesivir sin importar la severidad de la infección en pacientes hospitalizados que se encuentren como participantes en estudios clínicos.

1.1.5.2 Infección severa

Para los pacientes con hipoxia, pero sin requerimiento de oxígeno, se recomienda utilizar remdesivir, según la disponibilidad del medicamento en el centro de atención. No se recomienda utilizar dexametasona ni anticuerpos monoclonales, ya que no muestran una mejoría significativa en los pacientes, sino por el contrario podría causar más daños.

Se recomiendan dexametasona y remdesivir en dosis bajas en pacientes con oxígeno suplementario de bajo flujo, ya que se ha demostrado que la utilización de dexametasona reduce las tasas de mortalidad en pacientes que están con oxígeno suplementario no invasivo. De este grupo de pacientes, los que muestran un nivel elevado de marcadores inflamatorios, por ejemplo, PCR > 75 mg/dl, o una necesidad progresiva de oxígeno suplementario a pesar de la utilización de dexametasona, se podría beneficiar con el uso de Baricitinib o Tocilizumab.

Los pacientes con oxígeno suplementario de alto flujo deben ser manejados en cuidados intensivos. Se recomienda la utilización de dexametasona en dosis bajas y el tratamiento en conjunto con Baricitinib y Tocilizumab. La utilización de remdesivir se ha observado más efectiva en pacientes con oxígeno suplementario de bajo flujo.

En los pacientes que necesitan ventilación mecánica invasiva se recomienda, de igual forma, la administración de dexametasona en dosis bajas y en las primeras 24 a 48 horas de estar bajo ventilación mecánica, Tocilizumab.

A continuación, se menciona los tratamientos específicos que actualmente tienen más relevancia y validez científica según las fuentes consultadas:

1.1.5.2.1 Uso de dexametasona

Como se mencionó, la administración de dexametasona se recomienda en pacientes con enfermedad severa que estén con oxígeno suplementario o soporte ventilatorio; no se recomienda en pacientes con enfermedad leve o moderada. La dosis que se utiliza es de 6 mg

al día por 10 días; si no se encuentra disponible, se pueden utilizar otros glucocorticoides a dosis similares como 150 mg de hidrocortisona, 32 mg de metilprednisolona o prednisona 40 mg, aunque aún no existen estudios suficientes que confirmen la efectividad de estos otros glucocorticoides. Se debe tomar en cuenta que los efectos adversos que pueden presentarse son hiperglicemia y un incremento en el riesgo de presentar infecciones oportunistas.

1.1.5.2.2 Uso de Baricitinib e inhibidores de la Janus kinasa, o JAK (por sus siglas en inglés)

El Baricitinib se puede utilizar en pacientes con oxígeno de alto flujo y ventilación no invasiva que requieran un mayor apoyo respiratorio a pesar de haber utilizado dexametasona. No se deben utilizar estos fármacos si ya se utilizó un inhibidor de la vía de la IL-6 como Tocilizumab, ya que su coadministración aún no ha sido estudiada y no se conocen los efectos adversos que esta podría causar. La dosis recomendada es de 4mg por vía oral al día por 14 días. Otra alternativa es el Tofacitinib; los efectos adversos son raros, sin embargo, se debe vigilar a los pacientes por riesgo a que presenten un evento tromboembólico.

1.1.5.2.3 Utilización de inhibidores de la ruta de la interleucina 6

Los fármacos incluidos en este grupo son el Tocilizumab y el Sarilumab. Se ha observado que niveles elevados de marcadores inflamatorios, como ferritina y dímero D, se han asociado con mayores tasas de mortalidad. Se piensa que al interrumpir estas vías de inflamación es posible reducir la mortalidad. Se recomienda una dosis única de Tocilizumab de 8 mg/kg de peso en pacientes con oxígeno en alto flujo o ventilación mecánica durante las primeras 24 a 48 horas de ingreso a cuidados intensivos. Este fármaco debe utilizarse únicamente en pacientes que están recibiendo tratamiento con dexametasona. Se debe evitar en pacientes con neutrofilia menor a 1000 células/microL, trombocitopenia menor a 50 000 plaquetas, alanino aminotransferasa diez veces mayor a su nivel normal.

1.1.5.2.4 Utilización de Remdesivir

Se muestra en pruebas *in vitro* que podría poseer actividad contra el SARS-CoV-2. Se recomienda en pacientes con infección severa, ya que reduce el tiempo de recuperación. Se

puede utilizar en pacientes con oxígeno suplementario a bajo flujo, ya que se ha observado una reducción en la mortalidad. Sin embargo, la aprobación del uso de remdesivir en pacientes hospitalizados aún no llega a un consenso: la OMS recomienda que no se utilice, ya que sus beneficios no se sustentan de evidencia clara; por otra parte, la Asociación Americana de Enfermedades Infecciosas recomienda el uso de remdesivir en pacientes que requieren oxígeno suplementario. La dosis aprobada por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés), es un tratamiento de 5 días que se inicia con una dosis de 200 mg, seguido de dosis de 100 mg por 4 días. El tratamiento se puede suspender si el paciente muestra criterios para egresar del hospital. Los efectos adversos que se pueden presentar son fiebre, hiperglicemia, lesión renal aguda, anemia y elevación de transaminasas, por lo cual puede ser un criterio para discontinuar su uso si estas se elevan más de 10 veces al valor normal.

1.1.5.2.5 La utilización de anticuerpos monoclonales

Se enfoca en la neutralización del SARS-CoV-2 por medio de la prevención de la entrada del virus a la célula al inhibir la proteína S del virus. Actualmente, en Estados Unidos se están realizando estudios clínicos de la efectividad de estos anticuerpos en pacientes hospitalizados con alto riesgo de mortalidad que acepten participar en los mismos. Sin embargo, aún no se tienen resultados contundentes de que los anticuerpos reduzcan las tasas de mortalidad y aceleren el tiempo de recuperación de los pacientes. Los fármacos que se están investigando actualmente son el Casivirimab e Imdevimab.³¹

1.2 Salud mental

1.2.1 Definición y generalidades de la salud mental

La salud mental es definida por la OMS³² como “un estado de bienestar en el que el individuo se da cuenta de sus propias capacidades puede hacer frente a las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera, y es capaz de hacer una contribución a su comunidad”.

La salud mental está determinada por varios factores del entorno que influyen en el desarrollo y desenvolvimiento de una persona. Estos se clasifican en:

- Los factores biológicos, que toman en cuenta los elementos de la salud física y mental que se desarrollan en el cuerpo humano como consecuencia de biología básica, como la predisposición genética y los desequilibrios bioquímicos cerebrales.
- Los factores psicológicos, que son los componentes propios de cada persona y las características específicas en su personalidad, repercutiendo en la forma en que estos reaccionan ante las circunstancias de la vida al hacerlos más o menos vulnerables a diferentes trastornos mentales.
- Los factores sociales se refieren a las circunstancias sociales directamente relacionadas con los aspectos culturales, condiciones laborales, nivel de educación y nivel socioeconómico.³³

La salud mental es importante para el bienestar físico y emocional, ya que repercute directamente en la calidad de vida y el ambiente en el que se desenvuelven todos los individuos. Se pone en riesgo cuando no hay un equilibrio entre los individuos y su entorno, por lo que ciertas situaciones, como una pandemia, representan una amenaza significativa que puede conducir a alteraciones o incluso trastornos de la salud mental.³² Los trabajadores de salud, especialmente los médicos y enfermeros que laboran en la atención de pacientes, enfrentan enfermedades diariamente, ya sean contagiosas o no. En las emergencias sanitarias como esta pandemia, ponen en riesgo su propio bienestar al exponerse tanto al virus como a eventos traumáticos que repercuten directamente en su estabilidad mental y emocional.³⁴

Las alteraciones de la salud mental involucran cambios de conducta, emociones o pensamientos. Un trastorno mental es definido por el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-5, por sus siglas en inglés)³⁵ como “un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, regulación emocional o el comportamiento del individuo que refleja una disfunción de los procesos psicológicos biológicos o del desarrollo que subyacen en su función mental”. Estos trastornos tienen una prevalencia muy alta en todo el mundo e influyen en la

morbilidad, discapacidad y mortalidad prematura. Los trastornos mentales y neurológicos son causa de gran incapacidad en el continente americano, de estos, los más prevalentes son los trastornos depresivos, seguidos de los trastornos de ansiedad.³⁶

1.2.2 Factores de riesgo a los que se expone el personal médico y de enfermería

Los factores de riesgo se definen como una situación, condición o circunstancia que aumenta la probabilidad de presentar una enfermedad. Aplicado a salud mental, se podría definir como un determinante que ejerce una influencia causal, que predispone a la aparición de los trastornos de salud mental. Estos aumentan no solo la probabilidad de la aparición de la enfermedad, sino también su gravedad y duración. Existe evidencia sólida que correlaciona los factores de riesgo con la aparición de trastornos mentales; estos se pueden dividir en factores individuales, familiares, sociales, económicos y ambientales. Se considera que un cúmulo de diferentes factores de riesgo y la falta de factores protectores pueden llevar a una persona mentalmente sana a una situación vulnerable que posteriormente puede convertirse en un problema de salud mental, para finalmente ser un trastorno de salud mental. Existen los factores de riesgo genéricos o que pueden dar origen a varios problemas y trastornos de salud mental; también existen los factores de riesgo específicos para una enfermedad, los cuales se relacionan principalmente con el desarrollo de un trastorno en particular.

Como se mencionó, existen los determinantes sociales, ambientales y económicos. Estos se ven relacionados principalmente con grandes problemas como la pobreza, guerras y desigualdad social. Se ha comprobado que las personas con condiciones socioeconómicas desfavorables o que viven en la pobreza están más propensas a presentar problemas de salud mental y padecer depresión. La inestabilidad económica ha sido relacionada con mayores niveles de sintomatología y morbilidad psiquiátrica. A continuación, se mencionan los principales factores de riesgo de los determinantes sociales, ambientales y económicos:

- Acceso a drogas y alcohol
- Aislamiento

- Falta de educación, transporte y vivienda
- Rechazo de compañeros
- Circunstancias sociales deficientes
- Pobreza
- Injusticia racial y discriminación
- Desventaja social
- Violencia y delincuencia.
- Estrés laboral.

También están los determinantes individuales y relacionados con el ambiente familiar, los cuales pueden ser biológicos, cognitivos, conductuales e interpersonales. Estos pueden tener impacto incluso durante generaciones, así como un mayor efecto en los periodos sensitivos de la vida. A continuación, se mencionan algunos ejemplos de factores de riesgo:

- Déficit de atención
- Cuidar a pacientes crónicamente enfermos
- Insomnio crónico
- Dolor crónico
- Inmadurez y descontrol emocional
- Uso excesivo de sustancias
- Exposición a la agresión, violencia y trauma
- Soledad
- Clase social baja
- Pérdida personal o duelo
- Incompetencia social
- Eventos de mucha tensión
- Habilidades y hábitos de trabajo deficientes³⁷

Ya nombrados, de manera general, los factores de riesgo, se mencionará cuáles han sido los que han tenido mayor relevancia durante la pandemia de la COVID-19. Según una

encuesta realizada por el Departamento de Psiquiatría, Neurología y Medicina del Sueño del Hospital Universitario de Sichuan en Chengdu, China, son las restricciones de transporte, el aislamiento en casa y el miedo a la contaminación cruzada intrahospitalaria los que han ocasionado un aumento en la incidencia de problemas y, consecuentemente, trastornos de salud mental. También se consultó un estudio realizado a personal médico y de enfermería en Ecuador, en donde uno de los factores de riesgo era que el personal tenía la percepción de no contar con las medidas de bioseguridad adecuadas para ejercer su trabajo. Presentaban miedo constante a un potencial contagio, con el posible riesgo de transmitir la infección a familiares y amigos. El hecho de enfrentarse a una enfermedad relativamente nueva con altas tasas de morbilidad y especialmente mortalidad, incrementó el estrés de los médicos encuestados. Se encontró dos factores de riesgo puntuales que, según las encuestas, llevaron a desarrollar problemas psíquicos moderados y graves. Estos factores fueron trabajar en la provincia con tasas más altas de mortalidad y ser médico de posgrado.^{38–40}

En China, en el estudio *The physical and mental health of the medical staff in Wuhan Huoshenshan hospital during COVID-19 epidemic: A structural equation modeling approach* realizado por Wang et al.⁴¹ se hizo una comparación entre dos estudios realizados en este país. Se evidenció que el personal de salud que trabajaba en el epicentro de la crisis en Wuhan con mejores iniciativas para el control de brotes, mejores equipos, más recursos y mejores atenciones a los trabajadores, tienen niveles más bajos de ansiedad que los participantes que trabajaban en otros centros en condiciones menos favorables fuera de este epicentro. Este hecho se puede comparar directamente con la situación en Latinoamérica, donde la atención en salud es limitada e insuficiente y la salud mental no ha sido tomada como una prioridad.³⁶ En el estudio realizado por Tripodoro, Jacob y Bonilla⁴², el 76% de los participantes respondió que no había recibido terapia psicológica durante esta crisis y el 85% consideraba este apoyo muy importante.

1.2.3 Principales trastornos de salud mental que presenta el personal médico y de enfermería.

1.2.3.1 Trastorno de ansiedad

1.2.3.1.1 Definición

El trastorno de ansiedad es muy frecuente en todos los medios y se debe a un mecanismo adaptativo natural de alerta en respuesta a situaciones que el individuo interpreta como una amenaza. Este desencadena una serie de cambios fisiológicos que son respuestas normales ante situaciones de estrés. La ansiedad se convierte en un trastorno cuando es desproporcionada para la situación y se prolonga por mucho más tiempo.⁴³ Según el DSM-5, este trastorno puede clasificarse según las causas. Comúnmente son miedos, como a la separación de alguna persona a la que se está apegada (trastorno de ansiedad por separación), a hablar (mutismo selectivo); miedo a animales, entornos o situaciones (fobias específicas o trastornos de pánico), rechazo de terceras personas (trastorno de ansiedad social), dificultad de escapar o pedir ayuda (agorafobia), y el inducido por sustancias, medicamentos o por padecimientos médicos.³⁵

1.2.3.1.2 Epidemiología

Según la OPS, los trastornos de ansiedad son el segundo grupo de los trastornos psiquiátricos más frecuentes que deterioran funcionalmente a los pacientes en muchos países del continente americano. El país latinoamericano con mayor porcentaje de discapacidad por trastornos de ansiedad es Brasil, con el 7.5% de la discapacidad total, seguido de Paraguay con el 6.8% y Chile con el 5.5%.⁴⁴ La prevalencia de este se duplica en las mujeres y es aún mayor cuando existen acontecimientos estresantes específicos y antecedentes de traumas durante la infancia.³⁵

Los horarios de trabajo prolongado, tareas demandantes, tensión emocional, las situaciones estresantes y de incertidumbre que experimentan los trabajadores de salud pueden causar síntomas de ansiedad, los cuales pueden llegar a ser normalizados debido a su alta frecuencia e incluso pueden no ser atendidos.⁴⁵

1.2.3.1.3 Etiopatogenia

En la etiopatogenia de los trastornos de ansiedad interactúan los factores biológicos, psicológicos y sociales. Hay estímulos que se interpretan por la persona como

estresores que precipitan o agravan los trastornos de ansiedad, tales como acontecimientos traumáticos; accidentes, desastres y hechos desafortunados que lo provocan. Estos despiertan una respuesta individual de defensa a lo que interpretan como peligro. La fisiopatología de los trastornos de ansiedad sigue siendo debatida, sin embargo, hasta el momento se conoce que la existencia de una hipersensibilidad o amplificación somatosensorial que se da por la percepción fisiológica errónea de un estímulo externo y la interpretación catastrófica de la realidad por los pacientes, dan como resultado una reacción de alarma que desencadena manifestaciones clínicas de estrés.

1.2.3.1.4 Criterios diagnósticos

Según los criterios diagnósticos del DSM-5³⁵, el trastorno de ansiedad generalizada se manifiesta por:

- Miedo y preocupación excesivos a alguna situación o actividad durante más de 6 meses.
- Difícil control de la preocupación persistente y constante.
- Inquietud, fatiga, dificultad de concentración, tensión muscular, alteraciones del sueño.
- Cuatro o más síntomas físicos que causan malestar significativo.
- Síntomas autonómicos: taquicardia, palpitaciones, sudoración, temblor de miembros, oleada de calor y frío, parestesias.
- Síntomas torácicos y abdominales: dificultad para respirar, dolor y malestar torácico, malestar abdominal o gastrointestinal.
- Síntomas del estado mental: mareos, desvanecimiento, miedos irracionales.
- Síntomas de tensión: tensión muscular, dificultad para relajarse, dificultad para tragar.^{35,43}

1.2.3.2 Trastorno de depresión

1.2.3.2.1 Definición

Según el DSM-5³⁵, la depresión se puede definir como el trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo que afecta a la persona en su entorno bio-psico-social. Se caracteriza por la presencia de un estado de ánimo triste, vacío o irritable que se puede acompañar de cambios somáticos y cognitivos que afectan significativamente a la capacidad funcional de la persona. Según su duración, presentación temporal y etiología existen diferentes clasificaciones de trastornos depresivos como trastorno de depresión mayor, trastorno depresivo persistente o distimia, trastorno disfórico premenstrual, trastorno depresivo inducido por sustancias, trastorno depresivo debido a otra afección médica. La OMS¹ considera a la depresión como una de las enfermedades que genera mayor discapacidad laboral y social.

El trastorno depresivo mayor se considera el principal representante de este grupo de los trastornos depresivos. Se caracteriza por la aparición de episodios determinados de una duración de al menos dos semanas que implica cambios en el afecto, la cognición, funciones neurovegetativas y remisiones interepisódicas. El trastorno depresivo persistente o distimia se caracteriza por la presentación de alteraciones del ánimo que duran al menos dos años en adultos y un año en niños. Los síntomas de esta afección se instalan con lentitud y algunas veces no son reconocidos por el paciente. Algunas veces las personas que padecen distimia pueden presentar episodios sobreagregados de trastorno depresivo mayor.^{35,46}

1.2.3.2.2 Epidemiología

Los trastornos afectivos aparecen más frecuentemente en mujeres que en hombres, en una proporción del 2:1. Se estima que aproximadamente 400 millones de personas padecieron de un episodio de depresión durante el último año, mientras que 800 millones presentan un episodio de depresión a lo largo de su vida. Se calcula que, a nivel mundial, entre el 12 y el 18% de las personas pueden padecer un episodio de depresión durante su vida. De quienes padecen depresión, el 40% presenta su primer episodio antes de los 20 años, 50% lo presenta entre los 21 y 50 años.⁴⁶

Se calcula que en 2015 aproximadamente 7 440 personas fueron diagnosticadas con depresión; de estas, 5 857 eran mujeres y 1 583 hombres. Se observa una razón de 3.7/1. Los grupos etarios más afectados fueron los adultos de 20 a 49 años. Los departamentos con más casos reportados fueron Petén y Zacapa.⁴⁷

Se consultó un estudio realizado a 2 503 estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el que se evidencia que el 49.78% de los participantes tenía síntomas de depresión. De estos, la mayoría se encuentra en un grupo etario de 18 a 22 años y hay una proporción de 2:1 respecto a mujeres y hombres.⁴⁸

1.2.3.2.3 Etiopatología

Cuando se habla de etiopatogenia de la enfermedad depresiva es difícil encontrar un factor específico detonante. Se considera que es de etiología multifactorial e incluye aspectos biológicos, psicológicos y sociales. Los eventos estresantes de la vida pueden afectar los factores biológicos del individuo, lo que puede desencadenar una sintomatología depresiva. Existen estudios que asocian la predisposición genética al desarrollo de estados depresivos, ya que los hijos de padres con este tipo de padecimiento presentan un riesgo del 15 al 25% de padecer la enfermedad. A continuación, se mencionan los diferentes hallazgos que se asocian a la etiología del trastorno depresivo:

- Los eventos de la vida pueden ser factores de recurrencia.
- Está asociado con la genética y número de episodios previos.
- Las mujeres presentan 2 veces más riesgo que los hombres.
- La ruptura de las relaciones interpersonales cercanas podría llegar a ser un factor predisponente a un episodio depresivo.
- Puede tener un origen multifactorial.

Existen algunos factores que incrementan la vulnerabilidad para padecer este tipo de trastornos como:

- Adversidad y maltrato en la infancia.
- Haber presentado episodios depresivos previos en una edad más temprana.
- Antecedente de que algún familiar de primer grado haya padecido algún grado de depresión o algún otro padecimiento mental.
- Violencia intrafamiliar.

Así mismo, se ha propuesto una teoría de origen bioquímico en la que se menciona que en un desbalance hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (eje HHA), el efecto biológico del estrés provoca una liberación de glucocorticoides que podría alterar la sensibilidad del eje HHA. Una secreción prolongada de glucocorticoides tendría un efecto neurotóxico que inhibe la neurogénesis y podría inducir la instalación de los síntomas depresivos.

También se ha observado que las personas deprimidas tienen alteraciones del sueño, que podrían ser causa o consecuencia de un estado depresivo. Las principales anomalías del sueño que se pueden encontrar en este estado son:

- Inicio temprano del sueño de movimientos oculares rápidos (MOR).
- Incremento del tiempo del sueño MOR.
- Incremento de la densidad del sueño MOR.
- Disminución de las ondas lentas del sueño.
- Alteraciones en la actividad de ondas lentas del sueño.⁴⁶

1.2.3.2.4 Criterios diagnósticos

A continuación, se mencionan los criterios diagnósticos del DSM-5³⁵ con respecto al trastorno depresivo mayor y trastorno depresivo persistente.

- Trastorno depresivo mayor: haber presentado cinco o más de los siguientes síntomas por un periodo mínimo de 2 semanas al mismo tiempo:

- Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, según la observación subjetiva o por parte de otras personas.
 - Disminución del interés o placer por la mayoría de las actividades durante la mayor parte del día, casi todos los días.
 - Pérdida importante de peso involuntariamente, sin hacer dieta o ejercicio. O al contrario, aumento de peso, disminución o aumento del apetito casi todos los días.
 - Insomnio o hipersomnias durante la mayoría de los días.
 - Agitación o retraso psicomotor durante la mayoría de los días.
 - Fatiga o pérdida de energía durante la mayoría de los días.
 - Sensación de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada durante la mayoría de los días.
 - Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, para tomar decisiones la mayoría de los días.
 - Pensamientos de muerte recurrentes, ideas suicidas recurrentes sin un plan específico, intento de suicidio o un plan específico para suicidarse.
 - Los síntomas pueden causar un malestar clínico significativo, deterioro en el aspecto social, laboral o cualquier otra área importante del funcionamiento.
 - Estos episodios no se pueden asociar a los efectos fisiológicos de una sustancia o condición médica subyacente.
 - El episodio de depresión mayor no se puede explicar de mejor manera por un trastorno esquizofrénico, esquizoafectivo, esquizofreniforme, trastorno delirante o algún otro trastorno especificado o no dentro del espectro de la esquizofrenia u otros trastornos psicóticos.
 - No presenta ni ha presentado un episodio maníaco o hipomaníaco.
- Trastorno depresivo persistente (distimia)

- Estado de ánimo deprimido durante casi todo el día, que se presenta más días de los que está ausente, según información subjetiva o por evidencia de terceras personas, durante un periodo mínimo de dos años.
- Presenta durante el ánimo deprimido dos o más de los siguientes síntomas:
 - Sobrealimentación o poco apetito.
 - Insomnio o hipersomnia.
 - Poca energía o fatiga.
 - Baja autoestima.
 - Dificultad para tomar decisiones o falta de concentración.
 - Sentimientos de desesperanza.
- Pueden presentar criterios de depresión mayor continuamente durante los dos años.
- Nunca ha presentado un episodio maníaco o hipomaníaco y nunca se han cumplido los criterios diagnósticos para un trastorno ciclotímico.
- El trastorno no se puede explicar de mejor manera por un trastorno esquizoafectivo persistente, esquizofrenia, un trastorno delirante, o algún otro trastorno específico o no específico del espectro de la esquizofrenia o algún otro trastorno psicótico.
- Los síntomas no se pueden asociar a una afección médica subyacente o a alguna sustancia como drogas o medicamentos.
- Los síntomas pueden causar malestar significativo clínicamente o un deterioro social, laboral y otras áreas importantes del funcionamiento.³⁵

1.2.3.3 **Trastorno de estrés**

1.2.3.3.1 **Definición**

Estos trastornos son desencadenados tras experimentar alguna situación o evento traumático o atemorizante, como situaciones reales o amenazas de muerte, lesiones graves o actos de violencia.³⁵

1.2.3.3.2 Epidemiología

La prevalencia del trastorno de estrés postraumático se incrementa en poblaciones con altos índices de exposición a eventos traumáticos; sin embargo, aunque muchas personas estén expuestas a estrés traumático agudo, el 5.6% desarrolla un trastorno de estrés postraumático. Este trastorno está influenciado por el tipo de evento estresante y por el individuo, es decir, su genética, vulnerabilidad, nivel sociocultural, edad, género y factores ambientales que han influido durante toda su vida.^{34,49} El trastorno de estrés agudo se identifica posterior a eventos traumáticos; si son interpersonales las tasas pueden ser de 20 a 50% y si no son interpersonales varían entre 10-21%.³⁵ El estrés afecta de un 5-10% de la población en general y puede llegar a afectar al 18% de médicos debido a las circunstancias en las que lo demanda su labor día a día.

1.2.3.3.3 Etiopatogenia

En las situaciones traumáticas ocurre una ruptura de la homeostasis psicológica en la que fracasan los mecanismos de defensa, comprometiendo la estabilidad de la persona afectada.⁴⁶

1.2.3.3.4 Criterios diagnósticos

El DSM-5 propone los siguientes criterios diagnósticos:

- Previa exposición a circunstancias traumáticas, ya sea por experiencia propia, directa o conocimiento de situaciones ocurridas a terceras personas o la exposición repetida a circunstancias repulsivas del suceso traumático.

- Presencia de recuerdos, sueños, malestar psicológico al exponerse a factores similares a los del suceso traumático o reacciones fisiológicas a factores similares al trauma de forma recurrente.
- Evitación de estímulos relacionados con el trauma que traigan recuerdos, pensamientos o sentimientos que se asocien al trauma.
- Alteraciones cognitivas posteriores al trauma como amnesia disociativa, expectativas negativas, disminución del interés, desapego a terceras personas e incapacidad de sentir emociones positivas.
- Alteración del estado de alerta como comportamiento irritable, imprudente y autodestructivo.³⁵

1.2.3.4 **Agotamiento emocional**

1.2.3.4.1 **Definición**

En el año 2000, el síndrome de agotamiento emocional o *Burnout* fue declarado por la OMS como un factor de riesgo laboral, ya que afecta la calidad de vida, salud mental y hasta podría poner en riesgo la vida de quien lo padece. Este lleva a una pérdida de la motivación que generalmente evoluciona a sentimientos inadecuados y fracaso. Aunque no existe una definición exacta por el DSM-5 y la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), se puede definir como una forma inadecuada de afrontar el estrés crónico. Se manifiesta principalmente por tres dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y sentimiento de realización personal. Tiene un origen multifactorial y se considera que las profesiones asistenciales son las más afectadas. Este síndrome tiene manifestaciones conductuales, actitudinales y psicosomáticas.^{50,51}

1.2.3.4.2 **Epidemiología**

La prevalencia del síndrome de *Burnout* depende del ambiente en el cual se desarrolla la persona y las características del mismo. Un 15% de la población holandesa muestra

síntomas de *Burnout*. Las instituciones en donde se prestan servicios de salud son las más afectadas. Las personas más afectadas son médicos, enfermeros, odontólogos y psicólogos.⁵¹

Se consultaron datos específicos de síndrome de *Burnout* en médicos de Guatemala. Según datos publicados en 2015 en la tesis titulada *Síndrome de Burnout en residentes de pediatría* se identificó que hasta el 65% de los encuestados mostraba el síndrome en forma moderada, mientras que el 37.6% presentaba síntomas de despersonalización. En este mismo estudio se mencionan datos sobre otros estudios internacionales con el mismo grupo de estudio: en España, 14.9% mostraba síntomas de *Burnout*, Argentina 14.4% y México, Ecuador y Perú, de 2.5 a 5.9%.⁵²

1.2.3.4.3 Etiopatogenia

Como se mencionó, se estima que existen causas multifactoriales para el síndrome de *Burnout*; sin embargo, el estrés se considera un factor sumamente influyente en el desarrollo del síndrome. Además, existen otros factores como el aburrimiento, crisis en el desarrollo de la carrera profesional, condiciones económicas desfavorables, sobrecarga laboral, falta de estimulación, aislamiento y pobre orientación profesional. A continuación, se presentan los factores de riesgo organizados en grupos:

- Componentes personales:
 - Edad, la cual está directamente relacionada con la experiencia.
 - Sexo: se considera que las mujeres pueden sobrellevar de mejor manera los conflictos laborales.
 - Variables familiares: la estabilidad familiar se considera un factor protector al conservar un equilibrio necesario para enfrentar situaciones conflictivas.
 - Personalidad: se consideran personalidades de riesgo las muy competitivas, impacientes, exigentes y perfeccionistas.

- Inadecuada formación profesional: cuando existen excesivos conocimientos teóricos en combinación con escaso entrenamiento en actividades prácticas, además de falta de aprendizaje de técnicas de autocontrol emocional.
- Factores laborales o profesionales: cuando existen carencias en cuanto al entorno humano, organización laboral, sobrecarga de trabajo asociada con salarios bajos o inadecuados.
- Factores sociales: la necesidad de ser considerado un profesional de prestigio a toda costa, para conseguir una alta consideración y aceptación.
- Factores ambientales: cuando se presenta alguna situación que cambie significativamente la vida de la persona como la muerte de algún familiar, matrimonio, divorcio o nacimiento de hijos.

Se han realizado estudios para intentar aislar las causas de síndrome de *Burnout* en personal médico y se ha evidenciado que ser joven, tener hijos, y trabajar más de 60 horas a la semana se asocia a una mayor prevalencia de este síndrome.⁵¹

1.2.3.4.4 Criterios diagnósticos

Se debe tomar en cuenta la presentación clínica, en la cual se identifican las tres principales dimensiones del síndrome de *Burnout*:

- Cansancio o agotamiento emocional: puede presentarse en la pérdida progresiva de energía, desgaste y fatiga.
- Despersonalización: es la medida de protección del sujeto para defenderse de los sentimientos de impotencia, indefensión y frustración.
- Abandono de la realización personal: el trabajo ya no tiene el mismo valor que antes tenía para el sujeto.

Según su presentación clínica, el síndrome se puede clasificar en cuatro grados:

- Leve: se presentan quejas vagas, cansancio y dificultad para levantarse por la mañana.
- Moderado: manifiesta cinismo, aislamiento, negativismo y suspicacia.
- Grave: la persona se automedica con psicofármacos, se encuentra ausente y presenta enlentecimiento, aversión, además de presentar abuso de alcohol y drogas.
- Extremo: se observa un aislamiento marcado, colapso, cuadros de síntomas psiquiátricos y suicidios.

La principal prueba que se puede utilizar es la *Maslach Burnout Inventory*, que consta de 22 enunciados en donde se cuestionan sentimientos y pensamientos en relación con la interacción con el trabajo. La prueba está diseñada para evaluar las dimensiones que se presentan en el síndrome.

También existe la prueba *Copenhagen Burnout Inventory* (CBI) la cual valora el desgaste personal, laboral y relacionado con el cliente. *El Oldenburg Burnout Inventory* (OLBI) únicamente evalúa el agotamiento y la falta de compromiso con el trabajo. El Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse en el Trabajo es una escala española que, además de los tres principales síntomas, también evalúa la ilusión, la cual puede ser desilusión progresiva, lo que indica que se va perdiendo el sentido del trabajo y las expectativas.⁵¹

1.2.3.5 Trastornos del sueño y vigilia

1.2.3.5.1 Definición

Los trastornos del sueño y la vigilia abarcan varias afecciones que repercuten en la calidad, horario y cantidad del sueño, que resulta en malestar durante el día. Estas manifestaciones usualmente están acompañadas de otros trastornos de salud mental, como la depresión y la ansiedad.

1.2.3.5.2 Clasificación

El DSM-5³⁵ clasifica los trastornos del sueño y vigilia en:

- Trastorno de insomnio: insatisfacción de la calidad y cantidad de sueño asociado a la dificultad para iniciar y mantener el sueño y despertar pronto por la mañana, con incapacidad para reanudar el descanso, a pesar de tener condiciones favorables para descansar. Para hacer el diagnóstico definitivo, estas dificultades deben producirse como mínimo tres veces por semana y durante más de tres meses.
- Trastorno de hipersomnia: trastorno en el que se manifiesta una somnolencia excesiva, a pesar de haber dormido 7 horas, acompañado de periodos recurrentes de sueño en el mismo día; episodio de sueño de más de 9 horas diarias que no es reparador y la dificultad para mantenerse totalmente despierto. Para diagnosticarlo es necesario que se presente al menos tres veces por semana durante más de tres meses. Puede catalogarse en leve, moderado y severo cuando la dificultad para mantenerse alerta es entre uno y dos días por semana, tres y cuatro días por semana y cinco y siete días por semana, respectivamente.
- Narcolepsia: este es un trastorno caracterizado por periodos recurrentes de somnolencia irrefrenable y ataques de sueño excesivo durante un mismo día. Según sus manifestaciones clínicas, puede clasificarse de la siguiente manera:
 - Episodios de cataplejía.
 - Deficiencia de hipocretina.
 - Polisomnografía nocturna.
- Trastornos del sueño relacionados con la respiración, que incluyen:
 - Apnea e hipopnea obstructiva del sueño.
 - Hipoventilación relacionada con el sueño.
 - Trastornos del ritmo circadiano del sueño vigilia.

- Parasomnias
 - Trastornos del despertar del sueño no REM.
 - Trastorno de pesadillas.
 - Trastorno del comportamiento del sueño REM.
 - Síndrome de piernas inquietas.

1.2.1.1 Epidemiología

Los trastornos del sueño frecuentemente están asociados a otras patologías como depresión, ansiedad, trastornos relacionados con la respiración, trastornos cardíacos, neurodegenerativos o musculoesqueléticos. Un tercio de los adultos refiere síntomas de insomnio, por lo que este es el trastorno del sueño más prevalente que afecta a hombres y a mujeres con frecuencia similar. Estos trastornos suelen incrementarse temporalmente por estrés psicológico y ha sido asociado a infecciones virales en un 10% de los casos como neumonías, mononucleosis y síndrome de Guillain-Barré.^{35,46}

En los trabajadores de salud, los trastornos del sueño son relevantes debido a que son muy comunes. En un estudio realizado en 40 médicos de dos hospitales en Guatemala, la prevalencia fue del 58% con ronquidos, 37% somnolencia excesiva diurna, 11% insomnio y 5% con bruxismo y parálisis del sueño.⁵³

La pandemia de la COVID-19 se ha convertido en un desafío para el personal médico y de enfermería, debido a su participación en la primera línea de atención en salud. Al atender a pacientes con esta nueva enfermedad, ponen en riesgo su integridad tanto física —por el riesgo de contraer la enfermedad— como mental. En el siguiente capítulo se hace una revisión de los antecedentes de cómo, a lo largo de la historia, las pandemias han afectado la salud mental de la población en general, en especial al personal médico y de enfermería que se considera una población vulnerable para el desarrollo de afecciones de salud mental. Además, se expondrán datos actuales de las afecciones de salud mental encontradas en médicos y personal de enfermería de Latinoamérica.

CAPÍTULO 2. CONSECUENCIAS EN LA SALUD MENTAL DURANTE PANDEMIAS PREVIAS

SUMARIO

- **Antecedentes históricos durante pandemias previas**
- **Situación actual de la pandemia de la COVID-19 y la salud mental del personal médico y de enfermería.**
- **Repercusiones a nivel laboral y de atención en salud, secundarias a las afecciones de la salud mental.**

Muchas de las estrategias para prevenir la propagación de la COVID-19 que se han puesto en práctica han sido transmitidas de generación en generación desde hace ya varios siglos, debido a que la propagación de diferentes enfermedades infecciosas se ha producido con regularidad a lo largo de la historia, afectando en gran manera a la humanidad. Para comprender de mejor manera la situación actual de la salud mental de los médicos y enfermeros, durante la pandemia de la COVID-19 en Latinoamérica, es necesario conocer los antecedentes históricos de brotes epidémicos previos y las repercusiones que estos han tenido en la salud mental del personal de salud y en su desenvolvimiento a nivel laboral.

2.1 Antecedentes históricos durante brotes epidémicos previos

Durante la historia de la humanidad se han presentado varias pandemias que han acabado con una gran cantidad de vidas humanas y han tenido un impacto significativo en el estilo de vida, la economía y la política a nivel mundial. Existen pocas cosas que hayan transformado la sociedad y la cultura como lo han hecho las pandemias, considerando que la mayor catástrofe de la humanidad fue una pandemia.⁵⁴ Existen nueve brotes epidémicos o pandémicos de gran importancia para la humanidad, entre los que podemos mencionar: la peste de Justiniano, la peste negra, la viruela, la gripe española, VIH, SARS, MERS y Ébola. Estas enfermedades han causado mucho daño a la humanidad, pero de igual manera se han realizado descubrimientos que han permitido prepararse para la próxima gran pandemia.

Algunas de las lecciones que se han aprendido sobre las enfermedades infecciosas emergentes es que en su mayoría son ocasionadas por virus. Esto generalmente pertenecen a diferentes familias; con frecuencia circulan entre los humanos de manera silente antes de causar epidemias de importancia. Muchos de los patógenos virales emergentes se originan de animales o en áreas tropicales del mundo. Cuando aparece un nuevo virus, por lo regular permanece en la población sin desaparecer del todo.

La OMS ha propuesto desarrollar estrategias para implementar medidas preventivas contra los virus emergentes, por ejemplo, nuevos métodos de diagnóstico, drogas antivirales y especialmente nuevas vacunas.⁵⁵ A continuación, se presentan los principales brotes epidémicos y pandémicos documentados:

2.1.1 La plaga de Justiniano, 541 d.C

Es considerada una de las cuatro pandemias con el mayor número de muertes, aproximadamente de 30 a 50 millones de personas fallecidas. Es la primera pandemia documentada de la historia, se considera que empezó en África en el año 541; posteriormente se extendió hasta Constantinopla en el año 542, desde donde se transmitió a toda Europa. Por la presentación clínica de inflamación de ganglios superficiales y dolor intenso se denominó peste bubónica; posteriormente se identificó al agente causal como la bacteria cocobacilo gramnegativa *Yersinia Pestis*, cuyo vector principal eran las pulgas, particularmente las *Xenopsylla spp.* Sin embargo, también hay evidencia de que se puede transmitir por otras especies de pulgas, incluso por medio de artrópodos hematófagos como los piojos y garrapatas. Se estima, según documentos de la época recopilados en la historia eclesiástica, que durante los peores 4 meses de la pandemia en Bizancio había un número de muertes de entre cinco mil hasta diez mil personas. Debido al número de enfermos y de muertes se implementaron los primeros antecesores de los hospitales modernos, denominados casas para la atención de enfermos, en donde se les brindaba atención médica, además de comida y alojamiento. Debido a que en este tiempo no existía el conocimiento de los microorganismos como origen de la enfermedad, se menciona que la peste no parecía tener una causa que se pudiera comprender.

El historiador de la época, Procopio de Cesárea, describe que la sociedad se encontraba aterrada por la idea de que podían morir de un momento a otro, lo que ocasionó cambios en el comportamiento colectivo de la misma. Actualmente se le denomina Plaga de Justiniano en honor al emperador romano, Justiniano I, durante el brote inicial.⁵⁶

2.1.2 Peste negra, 1347 - 1356

También denominada la pestilencia o la Gran Mortalidad, es considerada la mayor catástrofe de la humanidad, ya que provocó la muerte de aproximadamente 200 millones de personas. Al igual que la plaga de Justiniano, también fue ocasionada por la bacteria *Yersinia Pestis*. En un inicio se creía que la peste negra se había originado en Asia Central o Asia Oriental y que el contagio se propagó por la ruta de la seda hasta llegar a Crimea, de donde se extendió al resto de la cuenca del Mediterráneo y el resto de Europa. Según historiadores de la época, ocasionaba de diez mil a quince mil muertes diarias; del 30 al 60% de la población europea perdió la vida. El historiador de la época, Marcelino Amasuno Sárraga, denominó ciclo bubónico al sufrimiento físico de las víctimas, que ocasionaba dolor a los familiares, la pérdida de seres queridos y el temor por la gran cantidad de muertos. Para comprender el impacto en la salud mental cabe mencionar que la cosmovisión del mundo medieval era totalmente teocentrista y se encontraba constituida por dos principios: primero, Dios como el origen y la fuente de todo lo que existe y, segundo, la dualidad humano y divino, bien y mal, eterno y terrenal. Por lo tanto, en la época se consideró a la peste como un castigo divino a consecuencia de los actos cometidos por la humanidad.

Este pensamiento produjo dos movimientos culturales: uno era el movimiento de los flagelantes, quienes optaron por vivir una vida en martirio. Este movimiento cultural trató de buscar responsables del origen de la epidemia, lo que ocasionó muertes masivas de judíos, a quienes los consideraban culpables. El otro movimiento cultural eran las personas que al tener presente que la llegada de la muerte era repentina e inevitable, decidieron optar por lo contrario de los flagelantes, por un estilo de vida hedonista, y se entregaban desenfrenadamente a los placeres y excesos. A pesar de que la mayoría consideraba la peste un castigo divino, algunos médicos y eruditos conocedores de la medicina griega atribuían la enfermedad al miasma, que

era considerada una corrupción del aire por vapores nocivos que contenían elementos corrosivos y venenosos, los cuales eran producidos por la materia pútrida y en descomposición.

Más tarde, aproximadamente en el siglo XVI, el médico Charles De L'orme inventa el traje conocido como del "doctor de la peste" el cual consistía en máscaras con picos largos en donde almacenaban hierbas aromáticas para protegerse del miasma. Estas máscaras, además de la indumentaria de cuero que utilizaban, podrían considerarse los predecesores de los equipos de protección personal que se utilizan en la actualidad.⁵⁷

Por la alta mortalidad y morbilidad, médicos jóvenes eran contratados para ejercer en esta pandemia (Venecia fue la primera ciudad en implementar estas medidas). Además de tratar a los enfermos, debían llevar estadísticas de los muertos a causa de la peste. En algunas ciudades estos médicos únicamente podían realizar autopsias para determinar la causa de muerte. Esta situación llevó a un incremento en el conocimiento de la anatomía humana.

Debido a la observación de la relación entre el paso del tiempo y la presentación de síntomas, también se empezaron a instituir aislamientos reglamentarios. Las primeras ciudades en aplicar la cuarentena fueron Ragusa, en 1377, donde todos los que llegaban debían pasar 30 días en una isla llamada Lokrum; posteriormente este periodo se aplazó a 40 días, de aquí proviene el nombre de cuarentena.⁵⁴

2.1.3 Viruela, 1520

Se estima que el brote de viruela en 1520 causaría la muerte de 56 millones de personas. El mundo mesoamericano fue el más afectado. El agente causal de la viruela es la familia de los *Poxviridae*, subfamilia de los *Chordopoxvirinae* del género *Orthopoxvirus*. El virus a partir del cual se generó la vacuna contra la viruela es el *Cowpox*, por su nombre en inglés, el cual se presenta en vacas y afectaba levemente a los ordeñadores y granjeros que tenían contacto con el ganado infectado.

Es contagiada por microgotas formadas en el aparato respiratorio que se liberan al ambiente, pero también se observó que podía permanecer en las superficies con las que entraba en contacto el infectado, lo que la convertía en vehículos de infección. Los mayores

afectados de la propagación epidémica son el núcleo cercano de los familiares del contagiado y el personal sanitario que los atiende. Se estima que la viruela fue introducida por los españoles durante la colonización. Tuvo un papel importante durante la conquista de Mesoamérica, ya que causó la muerte de gran parte de la población e incapacitó a los ejércitos de los pueblos indígenas. Además, influyó de forma especialmente significativa en la caída de los imperios inca y azteca. Esta enfermedad era endémica de Asia y Europa, sin embargo, era desconocida en los pueblos precolombinos, que no contaban con la inmunidad contra el virus.⁵⁸

Por lo tanto, las grandes ciudades del mundo precolombino como Tenochtitlan, se vieron afectadas por la introducción de la nueva enfermedad. Mientras que en América la viruela acababa con miles de personas, incluidos guerreros, mujeres y niños, en Europa la tasa de mortalidad era únicamente del 5%. En 1544 surge en Europa una nueva cepa, más letal, que se conocería como viruela negra, con una tasa de mortalidad del 30-50%. Esta se convirtió en una de las más temidas, ya que mataba o dejaba desfigurados a sus sobrevivientes.

En diciembre de 1796, como resultado de un experimento realizado por el médico Edward Jenner en el cual se expone a un niño a la versión vacuna de la viruela, el *cowpox*, y posteriormente a la viruela humana, el niño no presentó síntomas de viruela, por lo que quedó protegido contra la viruela humana; así nace la primera vacuna, nombre que le fue otorgada por la palabra latina *Vaccinus*, la cual quiere decir vaca. Un siglo después este término se extendió a la inmunización contra otros agentes, por el médico Louis Pasteur.⁵⁹ En los años 1966 a 1978 se da uno de los mayores logros de la humanidad con respecto a la salud pública mundial: se logra la erradicación y posterior detención de la transmisión entre humanos de la viruela por medio de extensas campañas de vacunación.

Originalmente se creía que la viruela solamente se consideraría una enfermedad histórica hasta que la situación mundial cambió por los eventos sucedidos el 11 de septiembre de 2001. Además del brote de ántrax ocasionado por la liberación intencional por medio del sistema de correos de Estados Unidos de América, el bioterrorismo toma una importancia global. Por sus características, la viruela se considera un patógeno tipo A que tiene la capacidad de causar una elevada morbilidad y mortalidad. Se cuenta con una disponibilidad

limitada, posterior a la erradicación. Únicamente se pueden encontrar muestras en dos sitios a nivel mundial: CDC, en Atlanta, USA, y el Centro Estatal de Investigaciones en Virología y Biotecnología, en Koltsovo, región de Novosibirsk, de la Federación Rusa.⁶⁰

2.1.4 Gripe española, 1918

El nombre se debe a que, durante el tiempo de la Primera Guerra Mundial, España era un país neutral sin censura para la prensa, por lo que fue ahí donde se publicaron los primeros casos de la enfermedad. Se considera la pandemia más severa del último siglo. Se estima que contagió aproximadamente a 500 millones de personas, un tercio de la población mundial, y causó la muerte de aproximadamente 50 millones de personas. La mortalidad era alta en los extremos de la vida, personas menores de 5 años y mayores de 65. Una característica alarmante de esta pandemia es que también afectaba a los individuos aparentemente sanos, de 20 a 40 años, y se presentaban tasas altas de mortalidad.⁶¹

El agente causal era el virus H1N1. Sin vacunas para prevenir la infección por el virus y antibióticos aptos para combatir infecciones bacterianas secundarias, los esfuerzos se centraron en el aislamiento, cuarentena, higiene personal y uso de desinfectante.⁶² La epidemia se dio en un periodo difícil de la historia, ya que inició en los últimos meses de la Primera Guerra Mundial: cuando la guerra terminó, muchos de los soldados llevaban el virus de regreso a sus países de origen. La fuerza laboral de los distintos países se vio severamente afectada a causa de la enfermedad, lo que también afectó la producción de suministros médicos y servicios. La guerra había ocasionado escasez de médicos en algunas áreas, además de que otros resultaron enfermos; por lo tanto, se vio la necesidad de que estudiantes de medicina tomaran el lugar de los doctores en algunos lugares.⁶¹

2.1.5 Virus de inmunodeficiencia humana (VIH)

Es un virus que ataca el sistema inmunitario del infectado. Actualmente no existe cura eficaz, por lo tanto si se contrae, la infección es de por vida. Con el avance del conocimiento del virus se ha desarrollado un tratamiento de soporte eficaz que le permite al enfermo tener una vida larga y saludable, además de proteger a sus parejas.⁶³ Según las estadísticas actuales,

desde el inicio de la epidemia han fallecido 36 millones de personas a consecuencia del VIH. Desde el pico de la infección, que se dio en 1997, las nuevas infecciones han podido ser reducidas en un 52% y también la mortalidad ha descendido. Desde el 2004 las muertes para el 2020 se han reducido en un 47%.⁶⁴ Aunque en las fuentes consultadas no fue posible encontrar datos concretos sobre las afecciones de salud mental de médicos y enfermeras al inicio de la pandemia del VIH, estas mencionan que la epidemia del VIH ha tenido un impacto en la salud mental de las personas que proporcionan atención médica a las personas que padecen VIH, ya que estos roles se consideran altamente estresantes y pueden afectar la salud mental, principalmente el hecho de atestiguar las necesidades físicas, emocionales y económicas del paciente, lo que puede provocar depresión en los médicos y personal de enfermería encargado del paciente, ya que en los inicios de esta enfermedad la mortalidad era sumamente alta. Así mismo se menciona que el tener que manejar una enfermedad desconocida causaba estrés en los médicos encargados del manejo de pacientes con VIH. En algunas regiones donde los recursos son limitados se han observado casos donde los familiares encargados de la atención han dejado de brindar los cuidados necesarios a los enfermos moribundos. En 2001, en el Atlas mundial para recursos de salud mental de la OMS se indicó que el 62% de los países con ingresos bajos gasta únicamente el 1% de sus presupuestos de salud en programas de salud mental.⁶⁵

2.1.6 Síndrome respiratorio agudo severo (SARS)

Se estima que de noviembre de 2002 a julio de 2003 se enfermaron un total de 8,098 personas, predominantemente en el continente asiático. De esta cifra fallecieron aproximadamente 774 personas. El Síndrome respiratorio agudo severo (SARS) se define como una enfermedad aguda, febril, infectocontagiosa, que en los casos graves se puede acompañar de falla pulmonar severa; de ahí se deriva el nombre Síndrome Respiratorio Agudo Severo. La sintomatología se caracteriza por fiebre elevada, tos seca, disnea, infiltrados pulmonares e hipoxemia. Es ocasionado por un coronavirus, que fue llamado virus del SARS-COV, ahora llamado SARS COV-1. Se cree que tuvo inicio en la provincia de Guandong, China. Se calculó

una tasa de mortalidad del 6%. La tasa de pacientes críticos era del 10 al 20% y la principal complicación, que los hacía ameritar terapia intensiva, era la insuficiencia respiratoria.⁶⁶

Afortunadamente, la epidemia que inició en 2002 fue controlada en 2003; sin embargo, el impacto en la salud mental de los profesionales de la salud era evidente. Según los datos observados en el estudio *Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors*, se evaluó a un grupo de 90 habitantes de Hong Kong que sobrevivieron a la infección de SARS. Un 25.6% presentaba síndrome de estrés post traumático y un 15% presentaba desórdenes depresivos 30 meses después de su infección. Los pacientes que eran profesionales de salud mostraban un 40% más de riesgo que la población en general de presentar síndrome de estrés post traumático. Los profesionales de salud que no fueron infectados pero que atendían a pacientes con SARS, continuaron con estrés psicológico incluso 2 años después del brote, por lo que el autor de este estudio clasificó la epidemia de SARS como una catástrofe de salud mental. Sin embargo, aunque el saldo de muertes fue elevado, otros expertos aseguran que no se puede denominar una catástrofe de salud mental.⁶⁷

Con el brote de SARS se pudo evidenciar que los brotes de enfermedades infecciosas tienen un impacto en el estrés, diferente del que tienen otros desastres naturales, especialmente para el personal de salud.

Posteriormente, en 2020 fue publicada una revisión sistemática por Zürcher et al.⁶⁸ en donde se tomaron en cuenta 151 estudios de afecciones de salud mental en sobrevivientes, de las epidemias de SARS, MERS, H1N1 y Ébola. Según los datos obtenidos del brote de SARS, la morbilidad psiquiátrica podía ser tan alta como el 75% en algunos casos. Las principales afecciones encontradas fueron depresión y síndrome de estrés post traumático. Durante la epidemia las cifras se encontraban entre 9.4% al 33% con respecto al síndrome de estrés post traumático, y de depresión, entre el 3.8% y el 38%. Las secuelas a los cuatro años eran evidentes todavía, ya que se presentaban afecciones como Síndrome de *Burnout* hasta en el 30.2% de los que trabajaron directamente con pacientes con SARS; síndrome de estrés post traumático en 13.8% hasta 44.9% en los que tuvieron una alta exposición al SARS, y problemas relacionados con el alcohol en 19% de los participantes en el estudio *The psychological impact*

of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. A pesar de que la epidemia del SARS únicamente duró 9 meses y no se propagó a nivel mundial, causó afecciones significativas al personal de salud y al público en general.⁶⁹

2.1.7 Influenza porcina AH1N1

La gripe A (H1N1) fue una pandemia en 2009 causada por una variante del virus de influenza “A” de origen porcino. Fue declarada una pandemia el 11 de junio de 2009 por la OMS, aunque esto no define la severidad de la enfermedad, sino la extensión geográfica de la misma. A diferencia de una influenza estacional que afecta entre el 5% y 20% de la población, una pandemia por influenza puede afectar hasta al 50% de la misma, causando un número más elevado de muertes con un posible colapso de los sistemas de salud y de seguridad, además de causar graves pérdidas económicas. Se observó que la enfermedad por influenza porcina H1N1 era potencialmente más severa en personas con condiciones médicas crónicas.⁷⁰ Se consultaron datos recopilados en la revisión sistemática de Zurcher et al.⁶⁸ en donde se evidencia que entre la población en general los principales problemas de salud mental durante la pandemia del H1N1 fueron ansiedad y estrés post traumático. Mientras que en los estudios realizados al personal médico se obtuvieron estos datos sobre morbilidad mental, durante la pandemia, la principal fue ansiedad en 1.5% y al terminar, aproximadamente un año después, los datos fueron más alarmantes: en un estudio mexicano se evidencia que el 71% de la población estudiada presentaba ansiedad moderada y 17%, severa; depresión leve 34%, moderada 6% y severa 3%. Un 3% presentaba síndrome de estrés post traumático en grado elevado.

2.1.8 Síndrome Respiratorio del Medio Oriente

Síndrome Respiratorio del Medio Oriente, o MERS por sus siglas en inglés, fue causado por un nuevo coronavirus (MERS-CoV). Se calcula que el 30-40% de los infectados por esta

enfermedad fallecían, secundario a factores de riesgo como edad avanzada o enfermedades crónicas subyacentes.

El MERS fue detectado por primera vez en Arabia Saudita en 2012, lo que le otorga su nombre. Aunque el virus poseía una gran capacidad para propagarse, los números sugirieron que no se transmitía eficientemente de un individuo a otro, solamente por contacto muy estrecho. El común denominador era el contacto con sujetos enfermos en ambientes hospitalarios. Hasta octubre de 2015 se registraron 1523 casos y 544 muertes a consecuencia de este virus.⁷¹ Nuevamente se hace referencia a la revisión sistemática realizada por Zurcher et al.⁶⁸ en donde se evidencia en dos estudios realizados en Corea del Sur, que fue uno de los países en los que el brote causó más preocupación, ya que un solo individuo atendido en el hospital causó el contagio de 41 personas, que resultó en 4 muertes.

Durante la pandemia se realizó un estudio⁶⁸ que demostró que 40.7% del personal médico mostraba síntomas de depresión. En un seguimiento de 12 meses después se demostró que 26.9% aún persistía con depresión y 42.6% mostraba síntomas de estrés postraumático. En otro seguimiento a los 18 meses, se evidenció que el 17.3% presentaba depresión y un 26.9% presentaba síntomas de estrés postraumático.

2.2 Situación actual de la pandemia de la COVID-19 y salud mental del personal médico y de enfermería

La pandemia de la COVID-19 en Latinoamérica ha sido devastadora. Según la OMS, durante el primer año de la pandemia ha habido más de un millón de muertes: 44.3% en Brasil, 22.1% en México, 8.3% en Colombia, 7.3% en Argentina, 6.7% en Perú, 3% en Centroamérica y el 1% en las Islas del Caribe.¹⁴

Desde el primer caso detectado de la COVID-19 en Latinoamérica, en Brasil, el 26 de febrero del año 2020, hubo un cambio abrupto en la forma de vida de la sociedad. Una de las consecuencias más grandes y devastadoras ha sido el impacto en la salud mental del personal sanitario, principalmente del personal de enfermería y personal médico de primera línea que atiende a pacientes con la COVID-19. La pandemia es una gran amenaza para los sistemas de

salud a nivel global, pero principalmente para los países en vías de desarrollo como la mayoría de los países latinoamericanos, debido a sus características socioeconómicas, educativas y políticas desfavorables.⁴⁰ La salud mental siempre ha sido un gran desafío en todo el mundo y especialmente en Latinoamérica, debido al estigma social que tienen los trastornos mentales que, además, son altamente prevalentes en esta región. Los recursos dedicados a mejorar la salud mental en la región latinoamericana son insuficientes, inadecuados, inoperantes y no se distribuyen de forma equitativa.^{36,72}

El presupuesto dedicado a la salud mental en muchos países de Latinoamérica es del 1 al 5% del presupuesto general dedicado al sector de la salud, por lo que se hace evidente la limitación de la atención a la salud mental y la posición desventajosa de todas las personas que requieren atención de estos síntomas o trastornos. En Costa Rica y Panamá, el 3% del presupuesto total de salud es para la salud mental y en la mayoría llega a ser menos del 1%. La mayoría de países centroamericanos como Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua dedican más del 88% a hospitales psiquiátricos, a diferencia de Costa Rica, que dedica el 67%.⁷³

El incremento exponencial del número de casos sospechosos y confirmados de la COVID-19, las largas y agotadoras horas de trabajo, la escasez de equipo de protección personal y de recursos, la falta de algún tratamiento específico para la enfermedad y la vacunación lenta en un sistema de salud ya colapsado, hacen que el personal de salud de primera línea ponga en riesgo su integridad física, mental y psicológica.⁴⁰ Desafortunadamente, el número de casos y defunciones en el grupo de los trabajadores de salud sigue incrementando a lo largo de la pandemia. Según el informe de la OPS y de la OMS, que incluye información de 17 de los 20 países latinoamericanos, desde marzo de 2020 hasta marzo de 2021 se han reportado más de un millón de casos confirmados de la COVID-19 y más de 6,000 defunciones de este grupo, que incluye a los médicos y enfermeros de primera línea.¹²

Los trabajadores de salud, principalmente médicos y enfermeros, tienen una enorme carga emocional que conduce a repercusiones negativas en la salud mental. Debido a este creciente problema se han realizado variedad de estudios que evalúan el impacto de la

pandemia de la COVID-19 en su salud mental. Esta problemática es más relevante en los países y regiones donde los recursos son limitados e insuficientes, como Latinoamérica. En esta situación de emergencia se ha asumido el aumento significativo de los índices de trastornos de la salud mental como el estrés, depresión, trastornos del sueño y vigilia, lo que se ha confirmado con diferentes estudios, en Latinoamérica específicamente.^{74,75}

Existen varios estudios que documentan el aumento considerable de trastornos de ansiedad, depresión y estrés en esta población vulnerable como consecuencia del incremento de las demandas de trabajo, el agotamiento físico y mental y la frustración debido a la impotencia ante situaciones inevitables; dilemas éticos, temor al contagio debido al contacto directo con pacientes confirmados con la COVID-19 y discriminación. En la sección de anexos en la tabla 1 se muestran datos de estudios de prevalencia de síntomas y trastornos de salud mental en trabajadores de salud durante la pandemia de la COVID-19 en diferentes países y o regiones; en estos se describe la población estudiada y los trastornos a la salud mental que fueron estudiados. En el estudio *Percepciones del impacto de la pandemia de COVID-19 en los profesionales de la salud en Latinoamérica* se encuestaron a 726 trabajadores sanitarios de 19 países latinoamericanos que incluyen Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela durante los primeros tres meses de la pandemia. En este estudio fueron agrupados los participantes en médicos, enfermeros y otros trabajadores involucrados en la atención de pacientes como psicólogos, trabajadores sociales, kinesiólogos, terapeutas ocupacionales, nutricionistas, bioquímicos odontólogos y farmacéuticos. En el estudio en cuestión se concluyó que el grupo de enfermeros tienen una mayor percepción de riesgo en su salud mental respecto a los otros grupos y que los factores que se relacionan con síntomas depresivos son trabajar con pacientes sospechosos o confirmados con COVID-19, la escasez de recursos y equipos de protección personal, familiares con diagnóstico de la COVID-19, discriminación y la falta de confianza en las medidas de contención que han propuesto las autoridades. Todos estos antecedentes predisponen a sentimientos de culpa, síntomas de ansiedad y depresión, trastornos del sueño y vigilia, síndrome de *Burnout* y trastornos de estrés postraumático, los cuales repercuten directamente en la calidad de vida de

los afectados y, por consiguiente, en la calidad de atención en salud que brindan a sus pacientes.⁴²

En el estudio internacional *COVID-19 Health Care Workers Study* participan 30 países con el objetivo de reportar y orientar la atención de la salud mental de los trabajadores de salud. Se han publicado varios informes preliminares en los que fueron encuestados 954 trabajadores de varios centros y agrupaciones médicas en Chile. El primer informe se enfoca en los síntomas depresivos y malestar psicológico, de los cuales los 3 más frecuentes según el puntaje PHQ-9 fueron la alteraciones de apetito presentado, en el 38.6% de los participantes, seguido de sensación de cansancio en el 37.3% y de los trastornos del sueño y vigilia, en el 32.7%. Se llegó a la conclusión de que el 54.7% de la población estudiada presenta síntomas depresivos de carácter moderado a severo y que los niveles de estrés son directamente proporcionales a la intensidad de cada fase de los brotes epidémicos. Además este informe indica que 16.1% de la población estudiada presentaba síntomas depresivos de carácter moderado a grave previo a la pandemia, mientras que el 31.4% presentó dichos síntomas durante la pandemia, por lo que duplico en esta situación.⁷⁴

El segundo informe se centra en la ideación suicida, la cual es definida como “la presencia de pensamientos y deseos persistentes, con o sin planificación o método, para quitarse la vida o morir”, que comúnmente se presenta en la población con depresión moderada o grave y se relaciona con el aumento de los niveles de estrés. El personal de salud tiene un mayor riesgo de presentar estas ideas que la población general. Este informe reporta que un 10.1% de los encuestados presentó ideas de muerte y un 1.3% presentó ideación suicida relacionada directamente con la escasez de recursos y la discriminación de la comunidad debido al contacto directo con pacientes confirmados. Además este informe muestra que es más frecuente la ideación suicida en trabajadores de la salud durante la pandemia por el aumento de los índices de malestar emocional, estrés, irritabilidad e insomnio⁷⁵

El cuarto informe preliminar discute las condiciones laborales de los médicos y enfermeros, refiriéndose a las circunstancias en las que trabajan y tomando en cuenta los factores físicos, sociales y organizacionales que determinan la situación física y mental de los

empleados. Durante la pandemia se han hecho más evidentes las carencias de los sistemas de salud en Latinoamérica y se constituyen en factores determinantes que afectan su salud mental.

Este informe reporta que el 25% del personal médico y el 43% del personal de enfermería, en el que se incluyen auxiliares de enfermería y enfermeros profesionales, presentaron síntomas depresivos moderados y severos; también menciona que la cantidad de trabajo es directamente proporcional a la probabilidad de padecer de síntomas depresivos.⁷⁶

En el estudio *Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos* se menciona que en la población estudiada de 531 médicos generales, el 39% presentaba estrés laboral, el 33% leve y el 6% alto o severo; también se encontró que el 72.9% de esta población presentó síntomas de ansiedad. Se concluyó que 7 de cada 10 médicos generales presentan síntomas de estrés laboral y de ansiedad, y 4 de cada 10 presentan miedo a padecer, ser portadores, contagiar a sus seres queridos o fallecer debido a la COVID-19. Este estudio confirma que las consecuencias en la salud mental de los médicos debido al contexto de la pandemia perjudican directamente su capacidad para la toma de decisiones y su bienestar en general.⁷⁷

La ansiedad es uno de los trastornos más frecuentes. En el estudio mexicano *Psicosis del personal de salud en tiempos de COVID-19* se encuestó a 150 trabajadores de salud (90 médicos y 60 enfermeros) quienes percibieron que el sentimiento más frecuente fue el de ansiedad, con un 65.33%, sentimientos de enojo en un 17.33% y 9.33% pánico, relacionado directamente con su percepción de carencia ante la situación que están viviendo: la mayoría expresó que era la falta de equipo de protección personal, equipo tecnológico, recursos humanos y medicamentos.⁷⁸ En la misma línea, el estudio *Tensión laboral y salud mental del personal sanitario en el contexto de la pandemia de coronavirus en el Perú, 2021* reportó que el 71.6% del personal sanitario se encontraba ansioso, 73.6% presentaba estrés agudo y provocado por su trabajo, y el 50.3% miedo a la COVID-19; este estudio relaciona estos trastornos con el lugar de trabajo y hace evidente que los más afectados son los que se encuentran en los centros de atención primaria que los que laboran en los hospitales.⁷⁹

Como ya se ha mencionado, el impacto en la salud mental por la pandemia es evidente, y en la red hospitalaria de Paraguay no hay excepción. En el estudio *Salud mental del personal médico y enfermería del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente durante la cuarentena por la pandemia COVID-19, Paraguay 2020* participaron 87 médicos y 50 enfermeros. Se evidenció la alta prevalencia de síntomas de trastornos de ansiedad con un 42.3%, depresión con 32.8% y síndrome de *Burnout* en un 24.1%.⁸⁰

En El Salvador se realizó la investigación *El impacto psicológico de la COVID-19 en el personal de salud del sistema sanitario salvadoreño, El Salvador 2021*. Se estudió a 200 trabajadores de salud de los cuales 121 eran médicos, 29 enfermeros y 50 otros miembros del personal que incluye a licenciados de laboratorio, odontólogos y personal de limpieza, archivo y farmacia. Se determinó que los grupos más afectados fueron el del personal médico y de enfermería comparado con el grupo de los otros trabajadores de la salud; del total de la población, el 45.7% presenta al menos un signo o síntoma de afecciones psicológicas. Se muestra la relación entre los trastornos en la salud mental asociados o no a la pandemia, determinando que de 200 trabajadores, 127 sufren de insomnio, de estos el 33.07% presentaba insomnio desde antes de la pandemia y el 66.92% sufre insomnio desde el inicio de la pandemia de la COVID-19. En cuanto al trastorno de ansiedad, el 94% de los participantes sufren de ansiedad asociada a la pandemia, indicando que la situación de pandemia es un factor predisponente para padecer este trastorno. Los síntomas negativos, somáticos y suicidas se consideran como predisponente para el diagnóstico de depresión, de todos los trabajadores de dicho estudio el 45% manifestó estos síntomas asociados a la pandemia y únicamente el 2% no se asociaba a la pandemia. Por lo que puede concluirse que hay un impacto directo en el personal médico y de enfermería asociado a la pandemia de la COVID-19.⁸¹

2.3 Repercusiones a nivel laboral y de atención en salud secundarias a las afecciones de salud mental

El ambiente laboral es un factor clave que puede afectar la salud mental de las personas. El estrés laboral es aquel que se produce cuando las exigencias del trabajo superan las capacidades, recursos y necesidades del trabajador. Algunas causas del estrés laboral

pueden ser la sobrecarga laboral, la falta de instrucciones claras, las fechas de entrega irreales, la inseguridad laboral, las condiciones de trabajo en aislamiento y la vigilancia excesiva. Los efectos que este estrés puede tener en el trabajador con el aumento de los problemas en la salud mental, el desarrollo de depresión y un aumento de los casos de suicidio.

Las principales consecuencias de los trastornos de salud mental en el puesto de trabajo se pueden resumir en las siguientes:

- Absentismo: la persona intentará aumentar sus ausencias excusándose de enfermedad, incluso en periodos cortos de ausencia. También puede presentar síntomas de depresión, estrés y *Burnout*. Se suelen presentar problemas físicos como presión arterial alta, enfermedades cardíacas, úlcera péptica y desórdenes del sueño.
- Rendimiento en el trabajo: se ha observado una disminución en la productividad, un aumento en las tasas de errores cometidos y en los accidentes, problemas con la toma de decisiones y deterioro en la planificación y control del trabajo.
- Comportamiento y actitud del personal: pérdida de la motivación y del compromiso ante el trabajo, síndrome de *Burnout*. El personal a veces trabaja un mayor número de horas, pero los resultados son negativos o insatisfactorios; mal manejo del tiempo y aumento en las renuncias de los trabajadores.
- Relaciones en el trabajo: pueden aparecer conflictos y tensión entre los colegas, mala relación con los clientes o, en el caso de los trabajadores de salud, mala relación con los pacientes, incremento en los problemas de disciplina.⁸²

Existe una serie de trastornos psicóticos relacionados con el trabajo, que no son propiamente relacionados con el mismo, pero sí pueden ser exacerbados por este. La exposición a químicos en el trabajo como mercurio, sulfuro de carbono, tolueno, arsénico o plomo puede ocasionar el desencadenamiento de un brote psicótico. También el ambiente laboral puede causar brotes o exacerbaciones de patologías previas, ya que puede predisponer al trabajador a consumir y abusar de drogas ilegales o sustancias controladas como el alcohol, tabaco y psicofármacos.

Algunos trastornos neuróticos pueden ser exacerbados o desencadenados por el trabajo. Se ha observado, según la psiquiatría industrial, que la mayoría de los problemas de salud mental que presentan los trabajadores son padecimientos neuróticos. Los trastornos por estrés laboral se pueden presentar por la incapacidad de los trabajadores sometidos a una intensa presión para cumplir las exigencias o las expectativas que se tienen puestas en ellos. Los estresores pueden tener un carácter personal como motivación, frustración, monotonía e insatisfacción, o también a nivel de organización como las jefaturas incompetentes, salarios inadecuados, falta de información o de seguridad laboral. La falta de práctica de ejercicio físico saludable puede ser considerada también un estresor.

Se ha observado que las enfermedades mentales podrían llevar a la persona afectada a cometer suicidio. Se considera que la tasa de suicidio entre médicos, especialmente psiquiatras, anestesistas y odontólogos es de 2 a 3 veces mayor que entre la población general.⁸³

Se consultó la tesis “Patologías psiquiátricas como causa de incapacidad permanente” realizada por Santos-Amaya et al⁸⁴ donde se revisó un total de 4 310 expedientes de la unidad médica del equipo de valoración de incapacidad en Málaga. Se observó que las patologías psiquiátricas suponían un total de 3.1% del total de patologías causantes de incapacidad. Estas causan una mayor repercusión sobre la incapacidad laboral en varones. Los grupos etarios en los cuales las enfermedades mentales causaron incapacidad son de los 38 a 41 años y 48 a 53 años. Así mismo, estas patologías causan incapacidad permanente en trabajadores más jóvenes que el global de las otras enfermedades; en varones, la incapacidad se reconoce a edades más tempranas que en las mujeres. Existe una relación con la información expuesta anteriormente, ya que las patologías mentales que causaron incapacidad permanente fueron los psicóticos, los que supusieron un 37.6% de los diagnósticos. Es importante mencionar que en este estudio se utilizó la definición de incapacidad permanente como aquella que inhabilite al trabajador para la realización de todas las tareas o de las fundamentales de dicha profesión.⁸⁴

Como se mencionó, el ambiente laboral puede ser un desencadenante para presentar problemas de salud mental. Se considera que el personal de salud está particularmente expuesto a factores de riesgo. Durante los brotes epidémicos o pandémicos estos factores

aumentan y se presenta un incremento en la incidencia de los trastornos mentales. Según la OMS, uno de cada cinco trabajadores puede presentar este tipo de problemas; sin embargo, según nuevas estadísticas, en la pandemia actual es tan elevado como uno de cada dos trabajadores. Se ha observado, según un estudio transversal analítico realizado en hospitales y centros de atención primaria de una región sanitaria de Perú, por Becerra Canales et al.⁷⁹, que un 59% de los trabajadores de salud presentaban disfunción social a consecuencia de los altos niveles de ansiedad por la salud, y se presentan conductas desadaptativas como el retraimiento social.⁷⁹

En el contexto de la pandemia de la COVID-19 se presenta en Colombia una serie de recomendaciones para cuidar la salud mental de los trabajadores de salud en la publicación *Cuidado de la salud mental del personal de salud durante COVID-19: recomendaciones basadas en evidencia y consenso de expertos* realizada por Cantor-Cruz et al.⁸⁵ Estas recomendaciones tienen un nivel de evidencia 5B, según la escala de lineamientos internacionales *Joanna Briggs Institute*.

A continuación, se mencionan algunas que se consideran aplicables en el ámbito laboral para prevenir la aparición de trastornos mentales o su evolución a incapacidad:

- El trabajador debería desarrollar actividades individuales que le faciliten la adaptación a las nuevas exigencias laborales. La gestión emocional, el fortalecimiento de su área social y familiar, que se considera un factor protector, el uso de acompañamiento, materiales o servicios proporcionados por las instituciones para cuidar y atender la salud mental.
- Incluir actividades de periodos de descanso o de ocio para mejorar funciones cognitivas como atención y concentración.
- Mantener hábitos alimenticios y de descanso.
- Formación de grupos de afrontamiento o del desarrollo de técnicas de regulación emocional.

- Evitar transmitir información sin bases científicas o consultar información de la COVID-19 durante varias veces al día con fines de entretenimiento.
- Afrontar situaciones de discriminación social, disminuir el aislamiento de trabajadores sanitarios que viven solos o se encuentran alejados de sus familias.⁸⁵

CAPÍTULO 3. ANÁLISIS

Las pandemias son sucesos catastróficos que han afectado a la humanidad durante varios siglos. A lo largo del aprendizaje adquirido tras cada emergencia sanitaria de este tipo se han creado y propuesto medidas de contención con el objetivo de reducir los contagios y evitar los efectos adversos que estos conllevan. En el último año la pandemia de la COVID-19 ha sido un tema de gran importancia a nivel internacional, debido al impacto que ha causado en la salud, economía, política y en la vida cotidiana de la población en general de forma masiva, ya que las medidas implementadas por las autoridades sanitarias de los países pueden repercutir en los múltiples factores de riesgo que pueden afectar en la salud mental, como el aislamiento físico, la falta de información e incertidumbre sobre esta enfermedad emergente. El desgaste físico y emocional de las personas expuestas de forma inevitable y la elevada transmisibilidad del virus ha desencadenado la aparición de síntomas de ansiedad, depresión, estrés agudo o postraumático, ideaciones suicidas y trastornos del sueño y vigilia.⁸⁶

La revista latinoamericana de psiquiatría describe que “desde una perspectiva de la salud mental, una pandemia implica perturbación psicosocial que puede exceder la capacidad de manejo de la población afectada, exponiéndola a tensiones que a su vez incrementan la incidencia de problemas y trastornos mentales durante su curso y algún tiempo después, no obstante, las consecuencias en la salud mental no han sido priorizadas”.⁸⁷ Sin embargo, en nuestro medio este suceso ha sido un problema silencioso en todos estos meses, que ha afectado mayormente a la población vulnerable como el personal médico y de enfermería en primera línea.⁴² Existe mucha información científica de investigaciones realizadas en países latinoamericanos sobre las consecuencias en la salud mental de los trabajadores de la salud, específicamente en médicos y personal de enfermería que labora en centros de atención en salud durante esta pandemia. En estas investigaciones se hacen evidentes los impactos sobre la salud mental y emocional producidos por estas situaciones de emergencias sanitarias, los cuales no son atendidos debido al estigma que se tiene por los síntomas y trastornos que afectan la salud mental, y la normalización de los sentimientos y emociones que han vivido durante todos sus años de experiencia.^{40,42}

La similitud en los resultados obtenidos en varios países latinoamericanos evidencia la alta prevalencia de síntomas de trastornos en la salud mental y su relación directamente proporcional con los factores determinantes que se encuentran en desventaja. Los brotes epidémicos a lo largo de la historia son un enorme golpe a la humanidad y al desarrollo de las sociedades. En la actualidad, debido a la pandemia de la COVID-19 se ha observado un incremento de síntomas de ansiedad, estrés y miedo en la población en general y más elevado en la población vulnerable como los médicos y personal de enfermería que están en primera línea de batalla.^{77,42}

3.1 Factores de riesgo del personal médico y de enfermería durante la pandemia de la COVID-19 para presentar trastornos en la salud mental

Como se mencionó, la salud mental está determinada por varios factores del entorno: los factores biológicos que toman en cuenta la salud física y mental; los psicológicos, que son componentes propios de cada persona y las características específicas de su personalidad. Por último se pueden mencionar los factores sociales, los cuales se refieren a las circunstancias sociales directamente relacionadas con los aspectos culturales, condicionales laborales, nivel de educación y nivel socioeconómico. Cuando se habla de factores de riesgo para presentar trastornos de salud mental debemos mencionar algunos determinantes sociales, ambientales y económicos como el acceso a drogas y alcohol, aislamiento, falta de educación, transporte y vivienda, rechazo de compañeros, circunstancias sociales deficientes, pobreza, injusticia racial y discriminación. Además, están los factores de riesgo personales como el insomnio crónico, cuidado de pacientes crónicamente enfermos, soledad, clase social baja, pérdida personal, duelo y habilidades y hábitos de trabajo deficientes.⁸⁵

Se considera que las medidas de prevención como el confinamiento, distanciamiento social y el propio miedo a padecer la enfermedad han ocasionado que durante la pandemia de la COVID-19 se exacerben enfermedades de salud mental: las más observadas han sido ansiedad, depresión, estrés en general y estrés post traumático. Otros factores de riesgo para desarrollar depresión, ansiedad y estrés son el ser mujer, tener un familiar o persona cercana

enfermo con la COVID-19; los jóvenes también se encuentran en mayor riesgo de sufrir ansiedad y depresión. Mientras tanto, el personal de salud de primera línea es el más vulnerable de presentar ansiedad o depresión. El principal factor desencadenante fue el estrés ambiental, el cual consiste en sobrecarga laboral, riesgo de infección, falta de equipo de protección suficiente, muerte de pacientes y presión moral.

Cuando se habla de factores de riesgo sociales que pueden llevar a exacerbar o provocar trastornos de salud mental se puede mencionar también la corrupción, que puede ser fuente de estrés, depresión o ansiedad, ya que los países con bajos ingresos pueden presentar debilidades sistémicas que aumentan el riesgo de malversación de fondos, compras de bienes y servicios sobrevalorados, donaciones desviadas y contratación de personal no calificado. También se puede mencionar la prohibición de reuniones sociales, ya que el ser humano es un ser sociable y el hecho de estar aislado puede llevar a presentar soledad crónica y aburrimiento, que acrecientan los trastornos de salud mental como ansiedad o depresión. Los trabajadores de la salud pueden sufrir de estigma, exclusión o rechazo por parte del resto de la población, por temor a ser contagiada, lo que puede aumentar el riesgo de estrés generalizado.³⁹

Se puede considerar que los trastornos de salud mental durante la pandemia afectan a la población en general, ya que se ve expuesta a muchos de los factores presentados. Sin embargo, los médicos y personal de enfermería se ven más afectados, ya que no solamente están viviendo la pandemia en sus hogares y círculos sociales donde priva el miedo a la infección y el aislamiento, sino también se ven afectados en su ambiente laboral. Incluso se podría decir que se encuentran principalmente afectados por este, ya que no solamente se exponen directamente a la enfermedad sino también a todos los demás factores de riesgo mencionados. Por si fuera poco, su trabajo los hace sufrir de estigma en su círculo social, aumentando el aislamiento en el que se encuentran y generando en ellos sentimientos de culpa o remordimiento que pueden llevar a padecer trastornos de salud mental.³⁹

En estos estudios se evidencia que la prevalencia es mayor en el sexo femenino y, curiosamente, en el estudio paraguayo, a diferencia del resto, se evidenció una mayor prevalencia en el sexo masculino.⁸⁰ En cuanto a la percepción de riesgos, se reportó que el personal de enfermería siente mayor riesgo respecto de los otros profesionales y, debido a esto, es el grupo más afectado.⁴² Esto se relaciona directamente con el hecho de que la relación y contacto con los pacientes por parte de este grupo es mayor a cualquier otro y el impacto de cada una de las experiencias de la atención pueden repercutir de forma negativa en su salud mental. En las manifestaciones y síntomas de estrés y depresión se incluyen los sentimientos de miedo y preocupación, que son muy frecuentes en estas situaciones. El trastorno de ansiedad es uno de los trastornos más frecuentes, ya que puede ser generado por el uso del equipo de protección personal, el contacto directo con pacientes infectados y por los sentimientos de impotencia y duelo que puedan experimentar en el ámbito hospitalario.³⁵

3.2 Principales trastornos de salud mental que presenta el personal médico y de enfermería durante el primer año de la pandemia de la COVID-19

Otros reportes realizados en varios países latinoamericanos informan de un aumento considerable en los trastornos de salud mental, por lo que es de esperarse que el impacto de la pandemia en la salud mental se incremente y afecte a grupos vulnerables, tal y como el personal sanitario. La atención de pacientes durante la pandemia de la COVID-19 es un factor de riesgo que predispone a los médicos y a el personal de enfermería a desencadenar alteraciones mentales como depresión, ansiedad, síndrome de *Burnout*, trastornos de estrés agudo y postraumático, y trastornos del sueño y vigilia.⁴⁰ Los resultados de estos estudios latinoamericanos evidencian que los trastornos de salud mental más frecuentes son la ansiedad, depresión, estrés y los trastornos del sueño y vigilia, los cuales comparten muchos de los factores de riesgo mencionados y que de igual forma pueden coexistir en un individuo.³² La atención en salud y el tomar decisiones puede estar alterado en el personal médico y de enfermería que presenten cualquiera de estos síntomas depresivos, ansiosos o de estrés. Los mayores índices de riesgo se asocian al trabajar en primera línea: desde el diagnóstico, atención y tratamiento de pacientes infectados con la COVID-19.^{42,88}

Los estudios realizados en Colombia, Perú, México y El Salvador coinciden en los resultados de sus estudios en los que determinan que los trastornos de salud mental más frecuentes en sus poblaciones de médicos y personal de enfermería durante la pandemia de la COVID-19 son los síntomas de estrés, ansiedad y depresión. Estos afectan de mayor forma al equipo de enfermería debido al contacto permanente, estrecho y directo con los pacientes con la COVID-19.^{77-79,81}

En el estudio colombiano de Monterrosa-Castro⁷⁷ se determinó que siete de cada diez médicos y personal de enfermería presentaron síntomas de ansiedad o estrés laboral y que los trastornos más frecuentes en los médicos generales estudiados fueron el estrés laboral, ansiedad y miedo a la COVID-19. Un 64.4% mostró síntomas de estrés laboral, el 35% de este presentaba estrés laboral leve, el 23% medio, el 5.5% alto y el 0,9% grave; sin embargo, el 31.8% no refería ninguno de estos síntomas, aunque todo el grupo se encontraban en fase de alarma, evidenciando de esta forma la vulnerabilidad de los médicos a padecer de dichos trastornos.

El síndrome de *Burnout* es muy común en el personal de salud y se relaciona directamente con la carga de trabajo; también se relaciona con los recursos limitados del sistema de salud, la carga emocional y el desgaste profesional que se presenta en situaciones de emergencia.³² En Paraguay se realizaron estudios muy similares en diferentes centros de atención. El estudio de Samaniego⁸⁸ reportó una prevalencia del 41.3% con ansiedad, 39.8% estrés, 27.8% insomnio y 64.3% fatiga por compasión; curiosamente, en el estudio de Chávez⁸⁰ la prevalencia de ansiedad fue de 42.3%, muy similar a la mencionada previamente; sin embargo, en este se reportaron los trastornos de depresión con una prevalencia del 32.8% y el síndrome de *Burnout* con 24.1%. Este último estudio menciona, curiosamente, que la prevalencia del síndrome de *Burnout* se duplicó en los trabajadores de salud que tuvieron que comprar su propio equipo de protección personal, en los trabajadores que fueron acosados por familiares de sus pacientes y con una carga horaria de más de 12 horas al día. Por lo que las condiciones desfavorables y carentes en las que labora el personal de relaciona directamente con la prevalencia de estos trastornos de la salud mental.

Los trastornos del sueño y vigilia son muy frecuentes en la población en general y su coexistencia con otros trastornos mentales es muy común. En el estudio de la Universidad de El Salvador, el insomnio se presentó en el 63.5% del personal de salud y este se relacionaba directamente con el estado de ánimo de las personas. Esto puede compararse con el estudio realizado en China, en el cual se presentó en el 34% del personal de salud; de este porcentaje, el 54.5% presentó sentimientos relacionados con trastornos de depresión leve como de tristeza y desaliento.⁸¹ En el estudio ecuatoriano se menciona que el insomnio es uno de los más prevalentes en este país, que se presenta en el 16.3% de la población estudiada del personal de salud, entre los cuales los médicos especialistas fueron los más afectados.³⁹

Las situaciones de emergencia siempre van aunadas a problemas de salud mental. El gran incremento de estas cifras evidencia el enorme impacto de la pandemia de la COVID-19 en la salud mental de médicos y personal de enfermería en primera línea de batalla que está en contacto con pacientes sospechosos o confirmados. Para lograr el control de esta pandemia es necesario el manejo oportuno e integral de la salud mental de los trabajadores de primera línea.⁸⁹

3.3 Impacto en la salud mental que tuvo el ejercer como médico o personal de enfermería de primera línea durante el primer año de la pandemia de la COVID-19

Ejercer como profesional de la salud tiene, sin estar en época de crisis, un impacto sobre la salud mental. En general, el equipo médico y de enfermería, como se mencionó, está expuesto a un mayor número de factores de riesgo de padecer trastornos de salud mental. La OMS estima que uno de cada cinco profesionales de la salud presenta algún trastorno de salud mental. A continuación se presentarán algunos datos consultados sobre la salud mental de médicos y personal de enfermería previo a la pandemia de la COVID-19.

El estudio *Los trastornos en la salud de los médicos, un problema creciente*⁹⁰, recopila datos de distintos estudios realizados en Estados Unidos, Argentina, Australia, Reino Unido y

Nueva Zelanda, en los cuales se describe la salud mental de médicos previo a la pandemia. Estos describen que en Estados Unidos aproximadamente 400 médicos se suicidan al año y que en 2011 de 7000 médicos encuestados el 45% presentaba por lo menos algún síntoma de *Burnout* y en 2014 este se incrementó a un 54%, evidenciando un aumento del 10% en los médicos que presentaban agotamiento en solamente 3 años. También se mencionan datos obtenidos en el Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina, en donde el 28,8% de los residentes encuestados presentaba síntomas de agotamiento, asociados a pérdida del sentido de la vida. En datos obtenidos en Nueva Zelanda y Australia se observó que uno de cada tres médicos presentaba síntomas de agotamiento.

En este mismo estudio, se menciona que investigadores de la Universidad de Oxford entrevistaron a 3690 médicos de Reino Unido en el 2014, el 44% respondió que ser médico afecta su salud y bienestar en general; y de estos el 75% indicó que han padecido efectos adversos como estrés, intensa vida del trabajo, sobrecarga laboral y difícil equilibrio laboral. Así mismo, se evidenció que la intención de suicidio es más elevada en médicos jóvenes con un 23% del total que en médicos de muchos años de experiencia con un 6%, también se pudo observar que la intención de suicidio es de dos a cinco veces más que en la población en general. Estos datos pueden correlacionarse con los obtenidos en Australia que evidencia que los médicos que presentan tasas más altas de trastornos de salud mental e ideación suicida que la población en general.⁹⁰

En el estudio *Factores psicosociales, Burnout y engagement en residentes de especialidades clínicas y quirúrgicas del H.R.H.D.E. marzo 2018* realizado en 2018 de tipo observacional descriptivo en el Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, Perú; se tomó en cuenta médicos residentes de las especialidades de cirugía general, gineco-obstetricia, pediatría y medicina interna, con el fin de determinar si hay alguna relación entre los factores psicosociales como la edad, el sexo, paternidad o maternidad y estado civil, así como año de residencia y especialidad a la que pertenecían, y el síndrome de *Burnout*.⁹¹ Este estudio concluyó que según la definición clásica de síndrome de *Burnout*, el 20% de residentes padecía esta afección, sin embargo al utilizar la definición alternativa la cual incluye agotamiento

emocional alto, despersonalización alta y baja realización personal se obtuvo que un 49% de los residentes estaban siendo afectados.⁹¹

Se ha evidenciado que desde la pandemia de SARS-CoV-1 estos acontecimientos tienen un efecto diferente en el personal médico y de enfermería en comparación con la población en general. Algunos investigadores incluso definen esta pandemia como una catástrofe de salud mental. Durante la pandemia de la COVID-19 también se evidencian trastornos de salud mental en el personal médico y de enfermería; los principales son ansiedad y depresión. En la mayoría de los estudios consultados se evidencia que el trastorno de ansiedad se manifestaba entre el 40% hasta el 80% en otros estudios, datos que son alarmantes, ya que esto indica que por lo menos uno de cada dos profesionales de la salud está padeciendo un trastorno de salud mental durante la pandemia. Las estadísticas de depresión también son alarmantes, ya que los profesionales de la salud tienen tasas de suicidio más altas que la población en general, casi dos a tres veces mayores. Las especialidades de anestesia y psiquiatría son las áreas en que se observa una mayor tendencia al suicidio. Otro dato que llama la atención son las elevadas cifras de síndrome de *Burnout*, el cual afecta el desempeño de los profesionales en sus labores de atención y en consecuencia al paciente.³⁹

Para comprender el impacto de la pandemia de la COVID-19 en la salud mental del personal médico y de enfermería, se debe tomar en cuenta que la salud mental de esta población se encontraba ya afectada como se mencionó en los estudios y artículos previamente mencionados. Por lo que a continuación se mencionan algunos estudios donde se compara la incidencia y prevalencia de trastornos de salud mental antes y durante la pandemia.

El estudio *COVID-19 Pandemic and Overall Mental Health of Healthcare Professionals Globally: A Meta-Review of Systematic Reviews* por Chutiyami et al.⁹², reporta que el riesgo de desarrollar ansiedad aumentó un 10,5-17,5% durante la pandemia de la COVID-19; de igual manera la prevalencia de depresión moderada y severa en trabajadores de salud de primera línea del 14,6% fue más alta que los que no trabajaban directamente en la atención de pacientes con la COVID-19 con un 8,7%.

Como ya se ha mencionado, los trastornos de salud mental como el síndrome de Burnout, síntomas de depresión y ansiedad entre el personal médico y de enfermería ya eran un problema antes de la pandemia de la COVID-19, el estudio *Mental health on the Frontlines: before, during, and after COVID-19*, realizado por Bernstein et al.⁹³, comparó un grupo de médicos expuestos a la COVID-19 con otro no expuesto, reportando que el primero tuvo una mayor incidencia de estrés en un 29,4% durante la pandemia de la COVID-19 mientras que anterior a esta fue de un 18,9%; y en cuanto al síndrome de *Burnout* en un 46,3% durante la pandemia y un 22,7% previo a la misma.

En el estudio *The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of medical staff considering the interplay of pandemic burden and psychosocial resources-A rapid systematic review*, por Hannemann et al.⁹⁴, se describen cuatro estudios que reportan mayor incidencia de trastornos de salud mental en el personal médico durante la pandemia en comparación con las puntuaciones previas a la misma; y tres informes que evidencian que la salud mental de estos trabajadores de la salud empeoró durante la pandemia de la COVID-19, en comparación con datos de pandemias o desastres naturales previos. Aunque no es posible comparar estadísticamente las poblaciones que se presentan en los estudios antes mencionados, se puede evidenciar que la salud mental del personal médico y de enfermería, que ya se encontraba afectada previamente a la pandemia, tuvo un aumento en la incidencia de trastornos de salud mental, principalmente por síndrome de Burnout, estrés y depresión.^{93, 94}

CONCLUSIONES

Las emergencias sanitarias han impactado la salud mental de forma significativa, han afectado principalmente a la población vulnerable, como el personal médico y de enfermería. En Latinoamérica, el tema de la salud mental ha sido un gran reto, debido a que ha sido estigmatizado y no ha sido abordado de forma correcta.

Los trastornos de salud mental tienen un origen multifactorial. Se considera que el ambiente laboral tiene una gran influencia en la aparición de estos. El personal médico y de enfermería no solamente se encuentra expuesto a los mismos factores de riesgo que la población en general durante la pandemia de la COVID-19, como el aislamiento, el temor a infectarse, la inestabilidad económica, pérdida o duelo personal y soledad, sino que también están expuestos a los factores de riesgo propios de su trabajo como la sobrecarga laboral, equipo de protección personal insuficiente, largas jornadas de trabajo que afectan el ciclo circadiano, falta de insumos y estigma social. Estos factores pueden exacerbar o desencadenar un trastorno de salud mental como depresión, ansiedad, estrés y síndrome de estrés postraumático.

En los estudios realizados en diferentes países latinoamericanos se reportó que los trastornos de salud mental prevalentes en médicos y personal de enfermería son la ansiedad, depresión, estrés y trastornos del sueño.

Desde la epidemia de SARS-CoV-1 se evidenció que estos eventos tienen un impacto diferente en el personal médico y de enfermería en comparación con datos de su salud mental previos a la pandemia. En los capítulos precedentes se presentaron estudios de las repercusiones que tuvo la pandemia de la COVID-19 sobre la salud mental del personal médico y de enfermería, por lo que se concluye que la pandemia ha tenido un impacto negativo en la salud mental de dicho personal, que podría repercutir en la calidad de la atención a los pacientes. También es importante mencionar que los altos índices de depresión pueden asociarse a un aumento en los suicidios, que según las estadísticas se suelen presentar más en médicos que en la población en general. Con base en los estudios consultados se determinó

que la salud mental del personal médico y de enfermería previo a la pandemia ya presentaba factores predisponentes que afectaban su salud mental, sin embargo según estudios consultados, durante la pandemia la prevalencia de los trastornos de ansiedad, estrés y depresión aumentó de forma considerable a comparación con datos que se tenían previo al inicio de la misma.

RECOMENDACIONES

Las instituciones de salud relacionadas con el manejo de pacientes con la COVID-19 de Latinoamérica, deben priorizar el bienestar físico y mental del personal médico y de enfermería con la mejora de las condiciones laborales mediante la disminución de horarios de trabajo, la contratación de suficiente personal médico y de enfermería calificado en la atención de estos pacientes y la adquisición del equipo de protección personal adecuado, e implementando programas de apoyo enfocados en disminuir factores de riesgo y en fortalecer los factores protectores de la salud mental.

Los hospitales escuela en Latinoamérica con personal que atiende pacientes con la COVID-19, deben fomentar la investigación continua por parte de médicos y especialistas en investigación, para determinar las consecuencias a corto, mediano y largo plazo de los trastornos de salud mental desencadenados por la pandemia de la COVID-19 y de esta forma promover estrategias que fortalezcan la salud mental de los afectados.

Los ministerios de salud de los países de Latinoamérica encargados del manejo de hospitales que atienden a pacientes con la COVID-19, deben aprovechar los recursos disponibles de la red hospitalaria para prevención y mitigación de trastornos de salud mental en el personal médico y de enfermería durante la pandemia de la COVID-19.

Las autoridades de los distintos hospitales de los países de Latinoamérica, deben fortalecer la relación y comunicación con el personal médico y de enfermería mediante la evaluación metodológica y periódica de signos de alarma de salud mental para favorecer la pronta y oportuna identificación y atención especializada al personal afectado en su salud mental para evitar consecuencias a corto, mediano y largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramón M, Abreu P, Jesús Gómez Tejeda J, Alejandro R, Guach D. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. Rev haban cienc méd [en línea]. 2020 [citado 3 Jun 2021]; 19(2): 1–15. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200005
2. Preti E, Di Mattei V, Perego G, Ferrari F, Mazzetti M, Taranto P, et al. The psychological impact of epidemic and pandemic outbreaks on healthcare workers: Rapid review of the evidence. Curr Psychiatry Rep [en línea]. 2020 Jul [citado 3 Jun 2021]; 22(8): 43. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7350408/>
3. Centers for Disease Control and Prevention. Disease or condition of the week: coronavirus disease 2019 (COVID-19) [en línea]. Atlanta: CDC. 2020 [citado el 10 Sept 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dotw/covid-19/index.html>
4. Sofi MS, Hamid A, Bhat SU. SARS-CoV-2: A critical review of its history, pathogenesis, transmission, diagnosis and treatment. Biosaf Heal [en línea]. 2020 [citado 14 Jun 2021]; 2(4):217–25. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33196035/>
5. Vaqué-Rafart J. Síndrome respiratorio agudo grave. An Pediatr [en línea]. 2005 [citado 14 Jun 2021]; 62(1):6–11. Disponible en: <https://www.analesdepediatría.org/es-linkresolver-sindrome-respiratorio-agudo-grave-sars--13074489>
6. Al-Dorzi HM, Van Kerkhove MD, Peiris JSM, Arabi YM. Middle east respiratory syndrome coronavirus [en línea]. Ginebra: OMS; 2016 [citado 17 Jun 2021]. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers#tab=tab_1
7. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19): Vacunas [en línea]. Washington, D.C: OPS. 2021 [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enfermedad-por-coronavirus-covid-19>

8. Vieta E, Trilla A, Peri J, Violan M RM. ¿Qué es el coronavirus SARS-COV-2? [en línea]. Barcelona: Hospital Clínic. 2020 [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/covid-19/definicion>
9. Tolosa A. Coronavirus SARS-CoV-2: estructura, mecanismo de infección y células afectadas. Rev Gen Méd News [en línea]. 2020 [citado 23 Jun 2021]; Disponible en: https://genotipia.com/genetica_medica_news/coronavirus-estructura-infeccion-celulas/
10. Organización Mundial de la Salud. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19 [en línea]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
11. Díaz-Castrillón FJ, Toro-Montoya AI. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. Rev Med y Lab [en línea]. 2020 Mayo [citado 23 Jun 2021];24(3):183–205. Disponible en: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/268>
12. Organización Panamericana de la Salud. Actualización epidemiológica: enfermedad por coronavirus (COVID-19) [en línea]. Washington: OPS; 2021 [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-11-marzo-2021>
13. Organización Panamericana de la Salud. Informes de situación de la COVID-19 [en línea]. Washington, D.C: OPS; 2020 [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/informes-situacion-covid-19>
14. Organización Panamericana de la Salud. América Latina y el Caribe superan el millón de muertes por COVID-19 [en línea]. Washington, D.C: OPS; 2021 [citado 29 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/21-5-2021-america-latina-caribe-superan-millon-muertes-por-covid-19>
15. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia social. Situación de COVID-19 en Guatemala [en línea]. Guatemala: MSPAS; 2020 [citado 29 Jun 2021]. Disponible en: <https://tablerocovid.mspas.gob.gt/>

16. Aguilar N, Hernández A, Ibanes C. Características del SARS-CoV-2 y sus mecanismos de transmisión. Rev Lat Infect Pediatr [en línea]. 2020 [citado 29 Jun 2021]; 33(3):143–8. Disponible en: www.medigraphic.com/infectologiapediatricawww.medigraphic.org.mx
17. Organización Mundial de la Salud. Vías de transmisión del virus de la COVID-19: repercusiones para las recomendaciones relativas a las precauciones en materia de prevención y control de las infecciones [en línea]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 29 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>
18. McIntosh K. COVID-19: Epidemiology, virology, and prevention [en línea]. Waltham: UpToDate; 2021 [citado 4 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-epidemiology-virology-and-prevention>
19. Oliva JE, Pleitez JA. COVID-19: transmisión vertical, enfermedad y cuidados en recién nacidos. Alerta [en línea]. 2021 Ene 12 [citado 4 Jul 2021];4(1 (enero-junio)):19–30. Disponible en: <https://www.camjol.info/index.php/alerta/article/view/9916>
20. Oran DP, Topol EJ. The proportion of SARS-CoV-2 infections that are Asymptomatic: a systematic review. Ann Intern Med [en línea]. 2021 Mayo [citado 10 Jul 2021]; 174(5): 655–62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33481642/>
21. Wang Y, Liu Y, Liu L, Wang X, Luo N, Li L. Clinical Outcomes in 55 Patients With severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 who were asymptomatic at Hospital Admission in Shenzhen, China. J Infect Dis. [en línea] 2020 [citado 13 Jul 2021]; 221(11):1770-1774. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32179910/>
22. Centers for Disease Control and Prevention. Síntomas del COVID-19 [en línea]. Atlanta: CDC; 2021 [citado 13 Jul 2021]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>

23. McIntosh K. COVID-19: clinical features [en línea]. Waltham: UpToDate; 2021 [citado 18 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-clinical-features#H4072367996>
24. Liotta E, Batra A, Clark J, Shlobin N, Hoffman S, Orban Z. Frequent neurologic manifestations and encephalopathy-associated morbidity in Covid-19 patients. *Ann. Clin. Transl. Neurol.* [en línea]. 2020 [citado 10 Jul 2021];7(11): 2221-2230. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/acn3.51210>
25. Organización Mundial de la Salud. Uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19: Orientaciones provisionales [en línea]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 18 Jul 2021]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337833/WHO-2019-nCov-IPC_Masks-2020.5-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. Güner R, Hasanoğlu İ, Aktaş F. COVID-19: Prevention and control measures in community. *Turk J Med Sci* [en línea]. 2020 [citado 18 Jul 2021]; 50:571–7. Disponible en: <http://journals.tubitak.gov.tr/medical/>
27. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. Cómo protegerse y proteger a los demás. [en línea]. Atlanta: CDC; 2021 [citado 27 Jul 2021]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>
28. Edwards K, Orenstein W. COVID-19: Vaccines to prevent SARS-CoV-2 infection [en línea]. Waltham: UpToDate; 2021 [citado 27 Jul 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/covid-19-vaccines-to-prevent-sars-cov-2-infection?topicRef=126981&source=see_link
29. De Francisco A. Vacunas SARS-COV2 marzo 2021 [en línea]. Santander: Universidad de Cantabria. 2021 Mar [citado 27 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-vacunas-sars-cov2-marzo-2021-366>
30. Carpio Orantes L Del, García EG, Espinoza CO, Sanchez JLT, Varela LDL, Epigmenio SP, et al. Médicos de primera línea de atención infectados por COVID-19 durante un brote hospitalario en Veracruz, México. *Med Int Mex* [en línea]. 2020 Nov

- [citado 27 Jul 2021];36(6):781–8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96463>
31. Kin A, Gandhi R. COVID-19: Management in hospitalized adults [en línea]. Waltham: UpToDate. 2021 [citado 27 Jul 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/covid-19-management-in-hospitalized-adults?topicRef=128323&source=related_link#H3855514466
 32. Organización Mundial de la Salud. Invertir en salud mental [en línea]. Ginebra: OMS; 2004 [citado 3 Jun 2021]. Disponible en: http://www.who.int/mental_health
 33. Maitta I, Párraga J, Escobar M. Factores biológicos, psicológicos y sociales que afectan la salud mental. Rev Caribeña Ciencias Soc [en línea]. 2018 Mar [citado 27 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/03/factores-salud-mental.html>
 34. Iglesias S, Acosta-Quiroz J. Estrés postraumático en trabajadores de salud expuestos a COVID-19. Arch Prev Riesgos Labor [en línea]. 2020 Jul 15 [citado 27 Jul 2021]; 23(3):363–5. Disponible en: <https://archivosdeprevencion.eu/index.php/aprl/article/view/60>
 35. Asociación Estadounidense de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5). 5a ed. Arlington: Asociación Estadounidense de Psiquiatría; 2014.
 36. Gallegos M. Salud mental y COVID-19 en América Latina: un estado de situación [en línea]. En: XII Congreso internacional de investigación y práctica profesional en psicología; 2020 Nov 25-27; Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires. [citado 27 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-007/239>
 37. Organización Mundial de la Salud. Prevención de los trastornos mentales: Intervenciones efectivas y opciones políticas. [en línea]. Ginebra: OMS; 2004. [citado 27 Jul 2021] disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78545/924159215X_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

38. Zhou J, Liu L, Xue P, Yang X, Tang X. Mental health response to the COVID-19 outbreak in China. *Am J Psychiatry* [en línea]. 2020 [citado 2 Ago 2021]; 177(7):574–5. Disponible en: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2020.20030304>
39. Pazmiño E, Alvear MJ, Saltos IG, Pazmiño DE. Factores relacionados con efectos adversos psiquiátricos en personal de salud durante la pandemia de COVID-19 en Ecuador. *Rev Colomb Psiquiat* [en línea]. 2021 Jul 1 [citado 2 Ago 2021]; 50(3):166. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7896823/>
40. Torres-Muñoz V, Farias-Cortés J, Reyes-Vallejo L, Guillén-Díaz-Barriga C. Riesgos y daños en la salud mental del personal sanitario por la atención a pacientes con COVID-19. *Rev Mex Urol* [en línea]. 2020 [citado 3 Jun 2021]; 80(3):1–9. Disponible en: <https://revistamexicanadeurologia.org.mx/index.php/rmu/article/view/653>
41. Wang J, Li D, Bai X, Cui J, Yang L, Mu X, et al. The physical and mental health of the medical staff in Wuhan Huoshenshan hospital during COVID-19 epidemic: A structural equation modeling approach. *Eur J Integr Med* [en línea]. 2021 Jun [citado 3 Jun 2021]; 1;44: 101323. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33723493/>
42. Tripodoro V, Jacob G, Bonilla Sierra P. Percepciones del impacto de la pandemia de Covid-19 en los profesionales de la salud en Latinoamérica. *Rev Sudam* [en línea]. 2021 Jul [citado 2 Ago 2021]; 0(14):122–47. Disponible en: <http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/sudamerica/article/view/4696>
43. Navas Orozco W, Vargas Baldares M. Trastornos de ansiedad: Revisión dirigida para atención primaria. *Rev méd Costa Rica Centroam.* [en línea] Costa Rica: 2012 [citado 2 Ago 2021]; 69(604):497–507. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=38298>
44. Organización Panamericana de la Salud. La carga de los trastornos mentales en la región de las Américas, 2018 [en línea]. Washington, DC: OPS; 2018 [citado 4 Ago 2021]. Disponible en:

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y

45. Gomez Esteban R. El estrés laboral del médico: Burnout y trabajo en equipo. Rev Asoc Esp Neuropsiq [en línea]. 2004 [citado 2 Ago 2021]; (90): 41–56. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-57352004000200004&script=sci_abstract
46. De la Fuente J, Heinze G. Salud mental y medicina psicológica. 3 ed. México: McGraw-Hill; 2018.
47. Ruiz M. Análisis de información de salud mental enero a diciembre, Guatemala 2015 [en línea]. Guatemala: MSPAS; 2016 [citado 2 Ago 2021]. Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/>
48. Rodas A, Deutschmann A, Nij S, Castellanos O, Dominguez G, Morales A. Prevalencia de síntomas de depresión, ansiedad e ideación suicida en estudiantes de medicina. Rev méd (Col Méd Cir Guatem) [en línea]. 2021 [citado 3 Ago 2021]; 160(1):11–7. Disponible en: <https://www.revistamedicagt.org/index.php/RevMedGuatemala/article/view/305/351>
49. Rojas M. Trastorno de estrés postraumático. Rev méd Costa Rica Centroam [en línea]. 2016 [citado 3 Ago 2021]; 73(619): 233–40. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/619/art07.pdf>
50. Castillo Ramírez S. El Síndrome de “Burn Out” o Síndrome de agotamiento profesional. Med leg Costa Rica [en línea]. 2001 Mar [citado 4 Ago 2021]; 17(2):11–4. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152001000100004
51. Saborío Morales L, Hidalgo Murillo L. Síndrome de Burnout. Med leg Costa Rica [en línea]. 2015 Mar [citado 4 Ago 2021]; 32(1):119–24. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152015000100014
52. Lemus Aguirre LF. Síndrome de Burnout en residentes de pediatría [tesis de Maestría en línea]. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de

- Ciencias Médicas; 2015 Ene [citado 4 Ago 2021]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9606.pdf
53. Lemus AOL. Trastornos del sueño en médicos. Rev Cienc Multidiscip CUNORI [en línea]. 2019 Ago [citado 7 Ago 2021]; 3(1):101–7. Disponible en: <https://revistacunori.com/index.php/cunori/article/view/85>
54. Huremovic D. Psychiatry of pandemics: A Mental health response to infection outbreak. Manhasset, NY: Springer; 2019.
55. Esparza J. Epidemias y pandemias virales emergentes: ¿Cuál será la próxima? Invest Clin [en línea]. 2016 [citado 7 Ago 2021]; 57(3):231–5. Disponible en:
56. Prieto RG. La plaga de Justiniano (541-542). Rev Medicina [en línea]. 2020 Jun. [citado 7 Ago 2021]; 42(2):182-195. Disponible en: <https://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/1513/1912>
57. Lopez M, Cardona AF. La peste negra: el enemigo incorpóreo. Rev Med [en línea]. 2020 [citado 7 Ago 2021]; 42(2):196–210. Disponible en: <https://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/1514/1914>
58. Carrada T. La viruela: diagnóstico, prevención y tratamiento. Piel. [en línea]. 2003 [citado 7 Ago 2021]; 18 (5):240–51. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-piel-formacion-continuada-dermatologia-21-articulo-la-viruela-diagnostico-prevencion-tratamiento-S0213925103727063>
59. Coto CE. La viruela: peste del pasado, amenaza del presente. Quim Viva [en línea]. 2002 Dic [citado 7 Ago 2021]; 1(1):5–14. Disponible en: www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar
60. Franco-Paredes C, Del Rio C, Nava-Frías M, Rangel-Frausto S, Téllez I, Santos-Preciado JI. Enfrentando el bioterrorismo: Aspectos epidemiológicos, clínicos y preventivos de la viruela. Salud Publica Mex [en línea]. 2003 [citado 7 Ago 2021]; 45(4):298–309. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=16482>

61. All About History. Spanish flu: the deadliest pandemic in history [en línea]. Washington, D.C: All About History. 2020 [citado 12 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.livescience.com/spanish-flu.html>
62. Center for Disease Control and Prevention. 1918 Pandemic (H1N1 virus) [en línea]. Atlanta: CDC; 2018 [citado 12 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/1918-pandemic-h1n1.html>
63. Centro para el Control y Prevención de Enfermedades. VIH: Acerca del VIH [en línea]. Atlanta: CDC; 2018 [citado 14 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/hiv/spanish/basics/whatishiv.html>
64. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida. Hoja informativa: últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida [en línea]. Ginebra: ONUSIDA; 2020 [citado 14 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet>
65. Sartorius N. AIDS and mental health. Ir J Psychol Med [en línea]. 1992 [citado 14 Ago 2021]; 9(1):3–5. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/irish-journal-of-psychological-medicine/article/aids-and-mental-health/B649C1565E1777D22A37146A97E1F1CC>
66. Cruz-Martinez E, Borja B, Hernandez E, Velazquez C. Síndrome agudo respiratorio severo. Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int [en línea]. 2003 [citado 14 Ago 2021];17(2):56–79. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2003/ti032d.pdf>
67. Mak IWC, Chu CM, Pan PC, Yiu MGC, Chan VL. Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. Gen Hosp Psychiatry Psychiatry [en línea]. 2009 Jul [citado 14 Ago 2021]; 31(4):318–26. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7112501/>
68. Zürcher SJ, Kerksieck P, Adamus C, Burr CM, Lehmann AI, Huber FK, et al. Prevalence of mental health problems during virus epidemics in the general public, health care workers and survivors: A rapid review of the evidence. Front Public

- Health [en línea]. 2020 [citado 16 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7688009/>
69. Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Can J psychiatry* [en línea] 2009 [citado 16 Ago 2021]; 54 (5): 302-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19497162/>
70. González LM, Orraca O. La influenza A (H1N1): estado actual del conocimiento. *Rev Ciencias Médicas* [en línea]. 2010 [citado 18 Ago 2021]; 14(1):323–41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942010000100030t
71. Bratanich A. MERS-CoV: transmisión y el papel de nuevas especies hospederas. *Rev Argent Microbiol* [en línea]. 2015 [citado 18 Ago 2021]; 47(4):279–81. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-argentina-microbiologia-372-pdf-S0325754115001479>
72. Angulo R. Vulnerabilidad social y vulnerabilidad psicológica: el gran desafío de la salud mental en Latinoamérica ante el COVID-19. *Panam J Neuropsychol* [en línea]. 2020 [citado 20 Ago 2021]; 14(2): 2–10. Disponible en: <https://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/418>
73. Rodríguez JJ, Kohn R, Aguilar-Gaxiola S. Epidemiología de los trastornos mentales en América Latina y el Caribe [en línea]. Washington, D.C: OPS; 2012 [citado 20 Ago 2021]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/740/9789275316320.pdf>
74. Primer Informe Breve del estudio de Salud Mental en Trabajadores de Salud [en línea]. Escuela de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile; 2020 [citado 29 Ago 2021]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2021/05/primer-informe-the-covid-19-health-care-workers-study.pdf>
75. Segundo informe breve del estudio de salud mental en trabajadores de salud [en línea]. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile; 2020 Sept [citado 29 Ago 2021].

- 2021]. Disponible en: http://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/10/informe_n_2-ideación-suicida.pdf
76. Cuarto informe breve del estudio de salud mental en trabajadores de salud [en línea]. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile; 2021 Abr [citado 29 Ago 2021]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2021/05/4to-informe-breve-condiciones-laborales-abril-2021.pdf>
 77. 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 [en línea]. 2020 Jul [citado 1 Sept 2021]; 23(2):195–213. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/3890>
 78. Sánchez JS, Peniche KG, Rivera Solís G, González Escudero EA, Martínez Rodríguez EA, Monares Zepeda E, et al. Psicosis del personal de salud en tiempos de COVID-19. Rev Med Crit. [en línea] 2020 [citado 1 Sept 2021]; 34(3): 200–3. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94900>
 79. Becerra Canales B, Becerra Huaman D, Quintanilla Villar F. Tensión laboral y salud mental del personal sanitario en el contexto de la pandemia de Coronavirus en el Perú. Rev Cuba med gen integr [en línea]. 2021 [citado 3 Sept 2021]; 37:1–15. Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1481>
 80. Chávez L, Marcet G, Ramirez E, Acosta L, Samudio M. Salud mental del personal médico y enfermería del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente durante la cuarentena por la pandemia COVID-19, Paraguay. Rev salud pública Parag [en línea]. 2021 Feb [citado 1 Sept 2021]; 11(1):74–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18004/rspp.2021.junio.74>
 81. Alvarez A, Benitez D, Castellanos L. Impacto psicológico de la COVID-19 en el personal de salud del sistema sanitario salvadoreño [en línea]. San Miguel, El Salvador: 2020 [citado 2 Sept 2021]. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/22574/>

82. Organización Mundial de la Salud. Mental health and work: impact, issues and good practices [en línea]. Ginebra: OMS; 2000 [citado 2 Sept 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42346>
83. Observatorio Vasco de Acoso Moral. La salud mental de las y los trabajadores. Territoris [en línea]. Madrid: Wolters Kluwer; 2012[citado 2 Sept 2021]; Disponible en:
https://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/libro/medicina_201320/es_saludmen/adjuntos/salud_mental_trabajadores.pdf
84. Santos-amaya I, Rubio-lamia L, Cabuchola-moreno S. Patologías psiquiátricas como causa de incapacidad permanente [en línea]. Málaga: 2015 [citado 16 Sept 2021]. Disponible en:
https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/12160/TD_RODRIGUEZ_GALLEGOM_Begona.pdf?sequence=1&isAllowed=y
85. Cantor-Cruz F, McDouall-Lombana J, Parra A, Martin-Benito L, Paternina Quesada N, González-Giraldo C, et al. Cuidado de la salud mental del personal de salud durante COVID-19: recomendaciones basadas en evidencia y consenso de expertos. Rev Colomb Psiquiatr [en línea]. 2021 [citado 4 Sept 2021]; 50(3):225–31. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7955936/>
86. Briceño B, León A, Medina N, González-Díaz J. Anotaciones en torno al duelo durante la pandemia COVID-19 en Latinoamérica. Rev latinoam Psiquiatr [en línea]. 2020 [citado 4 Sept 2021]; 01(19):6–12. Disponible en: http://www.apalweb.org/docs/revista_APAL_19.pdf
87. Tam M, Aguilar W. Factores de riesgo biopsicosociales de la salud mental y trastornos mentales en el contexto covid-19. Rev Latinoam Psiquiatr [en línea]. 2020 [citado 20 Sept 2021]; 01(19):13–9. Disponible en: www.apalweb.org
88. Samaniego A, Urzúa A, Buenahora M, Vera-Villarroel P. Sintomatología asociada a trastornos de salud mental en trabajadores sanitarios en Paraguay: efecto COVID-19. Interam J Psychol [en línea]. 2020 [citado 3 Jun 2021]; 54(1):1–19. Disponible en: <https://journal.sipsych.org/index.php/IJP/article/view/1298/1013>

89. Huarcaya-Victoria J. Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [en línea]. 2020 [citado 14 Jun 2021]; 37(2):327–34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32876225/>
90. Ceriani Cernadas JM. Los trastornos en la salud de los médicos, un problema creciente. *Arch Argent Pediatr* [en línea]. 2019 [citado 5 Mayo 2022]; 117 (3): 138-139. Disponible en: https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_editorial_15-4pdf_1554835064.pdf
91. Ramos Olivera JL. Factores psicosociales, burnout y engagement en residentes de especialidades clínicas y quirúrgicas del H.R.H.D.E. Marzo 2018. [tesis Médico y Cirujano en línea]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Medicina; 2018 [citado 5 Mayo 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5743/MDraoljl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
92. Chutiyami M, Cheong A, Salihu D, Bello UM, Ndwiga D, Maharaj R, et al. COVID-19 pandemic and overall mental health of healthcare professionals globally: a meta-review of systematic reviews. *Front. Psychiatry* [en línea]. 2022 Ene [citado 4 Mayo 2022]; 12: 804525. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.804525>
93. Bernstein SA, Gold JA. Mental Health on the Frontlines: Before, During, and After COVID-19. *Mo Med* [en línea]. 2020 Sept [citado 4 Mayo 2022]; 117(5):421-25. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33311743/>
94. Hannemann J, Abdalrahman A, Erim Y, Morawa E, Jerg-Bretzke L, Beschoner P, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of medical staff considering the interplay of pandemic burden and psychosocial resources-A rapid systematic review. *PLoS One* [en línea]. 2022 Feb [citado 4 Mayo 2022]; 17(2): e0264290. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264290>

ANEXOS

Anexo 1:

Tabla 1: Matriz de datos de buscadores y términos utilizados

DeCs	MeSH	Calificadores	Conceptos relacionados	Operadores Lógicos
https://decs.bvsalud.org/E/homepage.htm	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/			

<p>“personal de enfermería en hospital”, “personal de enfermería”, “servicio de enfermería en hospital”, “enfermería práctica”, “asistentes de enfermería”, “enfermería clínica”, “médicos generales”, “médicos hospitalarios”, “médicos”, “cuerpo médico”, “cuerpo médico de hospitales”</p> <p>“Personal de salud”, “Salud Mental”, “Trastorno de estrés postraumático”, “estrés psicológico”, “trastorno de estrés traumático”, “trastorno de estrés traumático</p>	<p>“nursing Staff, hospital”, “nursing Staff”, “nursing service Hospital”, “nursing, practical”, “nursing assistants”, “nurse clinicians”, “general practitioner”</p> <p>“physician”, “hospitalist” “medical Staff”, “medical Staff, Hospital”, “Healthpersonnel”, “Mental Health”, “Stress disorders, Post Traumatic”, “Stress, psychological”, “stress disorders, traumatic”, “stress disorders, traumatic, acute”, “trauma and stressor related disorders”, “occupational Stress”, Psychological distress”, “Anxiety”,</p>	<p>Trabajadores de la salud, salud mental, Estrés postraumático, estrés psicológico, estrés traumático, trastornos por estrés agudo, trastornos relacionados con trauma y estrés, estrés profesional, estrés emocional, trastornos de ansiedad, Ansiedad de desempeño, trastorno de ansiedad social, depresión reactiva, depresión reactiva psicótica, síntomas depresivos, depresión involutiva, depresión endógena, depresión neurótica, síndrome depresivo, COVID-</p>	<p>Proveedores de atención de salud, Higiene mental, Daño moral, sufrimiento mental, sufrimiento moral, trastorno de estrés traumático, estrés relacionado a la profesión, estrés relacionado con el trabajo, estrés del puesto de trabajo, estados de ansiedad de ansiedad de trastorno de angustia, Trastorno situacional transitorio, trastornos reactivos, trastornos de ajuste, psicosis afectivas, trastornos psicóticos del humor, Melancolía involutiva,</p>	<p>AND</p>
				<p>“Health personnel” AND “Mental Health” AND Coronavirus infection”;</p> <p>“Occupational Stress” AND Coronavirus infection”;</p> <p>“Anxiety”, Healthpersonnel” AND Coronavirus infection”;</p> <p>“Stress, psychological” “Healthpersonnel” AND Coronavirus infection”</p> <p>“Depression” “Healthpersonnel” AND Coronavirus Infection”</p>
				<p>NOT</p>
				<p>“Coronavirus”, NOT “Bovine”</p>

<p>agudo”</p> <p>“Trastornos relacionados con trauma y estrés”, “estrés laboral”, “Distrés psicológico”, “ansiedad”, “trastornos de ansiedad”, “ansiedad de desempeño”, “fobia social”, “trastornos de adaptación”, “trastornos afectivos psicóticos”, “depresión”, “trastorno depresivo mayor”, “trastorno depresivo”, “Infecciones por Coronavirus ”</p>	<p>“AnxietyDisorders”, “performance Anxiety”, “Phobia, Social”, “Adjustment disorders”, “affective disorders, psychotic”, “depression”, “depressive disorder, Major”, “Depressedisorder”, “Coronavirus infection”</p>	<p>19, Epidemia por el Nuevo Coronavirus 2019, Epidemia por 2019-nCoV</p>	<p>parafrenia involutiva, psicosis involutiva, depresión unipolar, melancolía, neurosis depresiva, Enfermedad por Coronavirus 2019-nCoV,</p>	<p>“Coronavirus”, NOT “Canine”</p> <p>“Depression” NOT “Respiratory”</p> <p>“Depression” NOT “Cortical Spreading”</p> <p>“depression“ NOT “Postpartum”</p> <p>“Stress” NOT “mechanical”</p> <p>“Anxiety” NOT “Separation” , “Anxiety” NOT “Dental”, “Anxiety” NOT “Performance”</p> <p>OR</p> <p>“Coronavirus” OR “COVID-19”; “Healthpersonnel” OR “Healthworkers”; “Mental Health” OR “Mental Hygiene”</p>
--	---	---	--	---

Anexo 2:

Tabla 2: Datos de prevalencia de trastornos de síntomas y trastornos de salud mental en trabajadores de salud durante la pandemia de la COVID-19 en sus respectivos países y o regiones					
Estudio	País o región	N	Población	Síntomas o trastornos de salud mental.	Sexo
<i>Percepciones del impacto de la pandemia de Covid-19 en los profesionales de la salud en Latinoamérica</i> (42)	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua,	726	Médicos 428 (58.5%) Personal de enfermería 110 (15%) Otros 193 (25.2%)	Muy estresados: 30% Mucho más estresado que lo basal 30% Un poco más estresados 57%	Femenino 76% Masculino 24%

	Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela				
<i>Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos (77)</i>	Colombia	531	Médicos: 531	Ansiedad o estrés laboral: 70% Estrés laboral leve: 33% Estrés laboral alto o severo: 6% Ansiedad: 72.9% (GAD-7) Miedo a COVID-19: 37.1% (FCS-19S)	Femenino: 316 (59.5%) Masculino: 215 (40.5%)
<i>Salud mental del personal médico y enfermería del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente durante la cuarentena por la pandemia COVID-19, Paraguay (80)</i>	Paraguay	137	Médicos: 87 (63.5%) Personal de enfermería: 50 (36.5%)	Ansiedad: 42.3% Depresión: 32.8 Burnout 24.1%	Femenino: 89 (65%) Masculino: 48 (35%)
<i>Sintomatología asociada a trastornos de Salud Mental en trabajadores sanitarios en Paraguay: efecto COVID-19 (90)</i>	Paraguay	126	Médicos: 44 (34.9%) Personal de enfermería: 29 (23%) Otros: 53 (42.1%)	Burnout/ fatiga por compasión 64.3% ansiedad (GAD-7) 41.3% estrés 38.9% depresión moderada severa 32.2% insomnio 27.8%	Femenino: 104 (82.5%) Masculino: 22 (17.5%)
<i>Tensión laboral y salud mental del personal sanitario en el contexto de la pandemia de coronavirus en el Perú (79)</i>	Perú	352	Personal de enfermería 197 (55.9%) Médicos 103 (29.3) Otros 52 (14.8)	tensión en el trabajo 73.6% Tensión y preocupación 83.2% (T3/15) Ansiedad 71.6% miedo al COVID-19 50.3%	Femenino 271 (77%) Masculino 81 (23%)
<i>Psicosis del personal de salud en tiempos de</i>	México	150	Médicos: 90. (59.9%) Personal de	Ansiedad 65.33 Enojo 17.33% Pánico 9.3%	Masculino 90 (60%) Femenino 60

COVID-19 (78)			enfermería. 60 (40.1%)		(40%)
<i>Primer Informe Breve del estudio de Salud Mental en Trabajadores de Salud (74)</i>	Chile	954	Profesionales 80,6% Administrativos 7,4% Técnicos 6,9% Auxiliares 1,1% Otros 4,1%	Alteraciones del apetito (38,6%), las Alteraciones del sueño (32,7%), la falta de energía y cansancio (37,3%) Problemas para concentrarse (19,0%) Pérdida del Interés y la anhedonia (16,3%)	Femenino 633 (66.4%) Masculino 319 (33.4 %) Genero diferente 2 (0.2%)
<i>Impacto psicológico de la COVID-19 en el personal de salud del sistema sanitario salvadoreño (81)</i>	El Salvador	200	Médicos 121 (60.5%) Personal de enfermería 29 (14.5%) Otros: 50 (25%)	Temor al llegar a casa 34% Temor para contagiar a su familia 57% Presencia de síntomas depresivos: 54.5% Deseos de suicidio: 9.5% Insomnio 63.5% Ansiedad: 63% Signos psicosomáticos 59% 38% signos físicos de ansiedad ligeros 18.5% moderados 2.5% severos	Masculino 80(40%) Femenino 120 (60%)
<i>Factores relacionados con efectos adversos psiquiátricos en personal de salud durante la pandemia de COVID-19 en Ecuador (39)</i>	Ecuador	1.028	557 médicos (54,18%), 349 personal de enfermería (33,94%), Otros 29 laboratoristas (2,82%), 27 paramédicos (2,62%), 52 psicólogos (5,05%) y 14 terapeutas respiratorios (1,36%),	El 27,3% tenía síntomas de depresión (PHQ-9); el 39,2%, síntomas de ansiedad(GAD-7); el 16,3%, insomnio y el 43,8%, síntomas de TEPT (test EIE)	Femenino 702 (68.3%) Masculino 326 (31.7%)

Anexo 3: Constancia de revisión Licenciada en letras:

Guatemala, 2 de marzo de 2022

Doctor César Oswaldo García
Coordinación de Trabajos de Graduación
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Atentamente, hago constar que he efectuado la revisión de la monografía titulada *Consecuencias en la salud mental del personal médico y de enfermería durante la pandemia de COVID-19 en Latinoamérica*, de los estudiantes Gabriel Antonio Paniagua Moguel y Liza María Mejía Hernández. Para los usos que a los interesados convengan, extiendo y firmo en la fecha arriba indicada.



Nanci Franco Luin
Licenciada en Letras
Colegiada No. 8013

Anexo 4: Carta de aprobación del Asesor

Guatemala, 10 de mayo de 2022.

Por medio de la presente brindo el ~~Voto~~ en mi calidad de asesor, al trabajo final de monografía titulado:

CONSECUENCIAS EN LA SALUD MENTAL DEL PERSONAL MEDICO Y DE ENFERMERÍA DURANTE LA PANDEMIA DELA COVID-19 EN LATINOAMÉRICA.

Elaborado por los bachilleres:

Gabriel Antonio Paniagua Moguel

Carnet 201400157

Liza María Mejía Hernández

Carnet 201407391

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dr. Otto F. Miranda Graposo
Méd. Salud Pública
con Énfasis en Epidemiología
Colegiado No. 17,874

Anexo 5: Carta de aprobación de Revisora

Guatemala, 10 de mayo de 2022.

Por medio de la presente brindo el VoBo en mi calidad de revisora, al trabajo final de monografía titulado:

CONSECUENCIAS EN LA SALUD MENTAL DEL PERSONAL MEDICO Y DE ENFERMERÍA DURANTE LA PANDEMIA DELA COVID-19 EN LATINOAMÉRICA.

Elaborado por los bachilleres:

Gabriel Antonio Paniagua Moguel

Carnet 201400157

Liza María Mejía Hernández

Carnet 201407391

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dra. Claudia Milagro Wong Taracena de Liu
Registro de personal 20030265

Anexo 6: Informe de Detector de plagio



Informe del Detector de Plagio Viper

CONSECUENCIAS EN LA SALUD MENTAL DEL PE
MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DURANTE LA PANDE
COVID-19 EN LATINOAMÉRICA Febrero.docx **escar**
22, 2022

Porcentaje Total

6%

0.6%

Services on Demand - scielo.iics.una.py

http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext

0.5%

CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE CON ...

<https://core.ac.uk/download/pdf/158624057.pdf>

0.3%

CONSECUENCIAS DE LA PANDEMIA COVI...

<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/>

0.3%

Tensión laboral y salud mental del personal s...

<http://www.revmgj.sid.cu/index.php/mgi/article/view/>

Anexo 7: Constancia de aprobación de referencias bibliográficas:



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Biblioteca y Centro de documentación
"Dr. Julio de León Méndez"



Constancia de aprobación de referencias bibliográficas

Fecha de entrega: 10/05/2022	Grado a obtener: Médico y Cirujano (Grado)
Título del trabajo de graduación: Consecuencias en la salud mental de personal médico y de enfermería durante la pandemia de la Covid-19 en Latinoamérica	
Bibliotecario que reviso las referencias: Alba Dely Ramos Méndez	
Asesor: Otto Francisco Miranda Grazioso	

Autores del trabajo de graduación en la(s) siguiente(s) pagina(s).

ADMINISTRACIÓN DE BIBLIOTECA

NOTA: Esta es una constancia de que se le revisaron y aprobaron las referencias bibliográficas del trabajo de graduación mencionado.



Para verificar que la siguiente constancia es emitida por la Biblioteca y sus datos estén correctos escanea el código QR o ingresa al siguiente enlace:

<https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/constancia/verificar.php?ad=3&ed=8a91a&id=857&od=f6fca>



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Biblioteca y Centro de documentación
"Dr. Julio de León Méndez"



Autor(es)

#	DPI	Registro Estudiantil	Nombre
1	2797820040101	201400157	Gabriel Antonio Paniagua Moguel
2	3483556530101	201407391	Liza María Mejía Hernández

Anexo 8: Registro y control de revisiones del trabajo de graduación

Código: MCOGG0622111




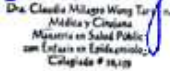
Modalidad: Monografía


Título preliminar del trabajo de graduación: CONSECUENCIAS EN LA SALUD MENTAL DE PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DURANTE LA PANDEMIA DE LA COVID-19 EN LATINOAMÉRICA











Nombre del profesor de COTRAG que revisa el trabajo: Dr. Cesar Oswaldo Garcia Garcia




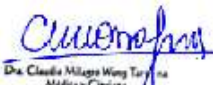

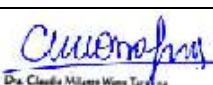
Instrucciones: En esta hoja debe quedar constancia del acompañamiento que realizan el asesor y revisor del trabajo de graduación. Las casillas se pueden usar para colocar la firma y sello del cada uno de los profesionales, o bien para describir que la aprobación del documento que se entrega en la fecha de revisión se refiere a la imagen de un correo electrónico o WhatsApp. En caso de usar imágenes, estas deben mostrar claramente la fecha del envío de la aprobación y el nombre del asesor o revisor. Las imágenes deben ser colocadas en hojas anexas.

	Nombre	Te l. móvil	Correo electrónico
A sesor	Otto Francisco Miranda Grazioso	30 598802	Dr.mirandagr@gmail.com
R evisor	Claudia Milagro Wong Taracena	52 051127	Cwong1929@medicina.usa c.edu.gt

Fe cha de revisión	Constancia de revisión		
	Asesor	Revisor	Sellos
4/ 3/21	Se le envía al doctor el guion preliminar por correo electrónico y por medio de whatsApp nos da el visto bueno como se puede evidenciar.	Se le envía por correo electrónico el guion preliminar y nos responde con las observaciones y nos da el visto bueno.	   

5/21	5/ Se le envía al doctor el guion preliminar por medio de WhatsApp y nos da el visto bueno.	Se le envía nuevamente por correo electrónico el guion preliminar y nos responde con las observaciones y nos da el visto bueno.	 Dr. Otto F. Miranda Msc. Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiado No. 17.874	 Dra. Claudia Milagro Wong Tarrío Médica y Cirujana Magister en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiada # 14.119
13/7/21	Se le envía por correo electrónico el guion preliminar y el cual nos aprueba como se puede observar.	Se le envía nuevamente por correo electrónico el guion preliminar y nos responde con las observaciones y nos da el visto bueno.	 Dr. Otto F. Miranda Msc. Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiado No. 17.874	 Dra. Claudia Milagro Wong Tarrío Médica y Cirujana Magister en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiada # 14.119
21/9/21	Se le envía monografía por correo electrónico al doctor quien nos da el visto bueno por medio de WhatsApp.	Se le envía la monografía con correcciones realizadas por el asesor por correo electrónico y nos manda correcciones de estas.	 Dr. Otto F. Miranda Msc. Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiado No. 17.874	 Dra. Claudia Milagro Wong Tarrío Médica y Cirujana Magister en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiada # 14.119
5/10/21	Se le comentan correcciones a la monografía realizadas por revisora al asesor y se realizan las mismas, dándonos su visto bueno.	Se le envía nuevamente la monografía con las correcciones realizadas.	 Dr. Otto F. Miranda Msc. Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiado No. 17.874	 Dra. Claudia Milagro Wong Tarrío Médica y Cirujana Magister en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiada # 14.119
13/10/21 Y 25/10/21	Se nos da el visto bueno de la monografía por parte del Dr. Otto Miranda	Se nos da el visto bueno de la monografía por parte de la Dra Claudia Wong	 Dr. Otto F. Miranda Grazioso Msc. Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiado No. 17.874	 Dra. Claudia Milagro Wong Tarrío Médica y Cirujana Magister en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiada # 14.119

28 /10/21	Se reciben correcciones por parte del Dr. García, se procede a realizar los cambios. Se envía nuevamente el trabajo por correo electrónico y se recibe el VoBo por parte del Dr. Otto Miranda	Se envía nuevamente la monografía con correcciones realizada. Se recibe el VoBo por parte de la Dra. Wong	 Dr. Otto F. Miranda Grazioso Msc. Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiado No. 17,874	 Dra. Claudia Milagro Wong Turiso Médica y Cirujana Máster en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiada # 15,139
15 /1/2022 y 02/2/2022	Se reciben correcciones por parte del Dr. Otto Miranda, se procede a realizar los cambios. Se envía nuevamente el trabajo por correo electrónico y se recibe el VoBo.	Dra. Wong nos envía correcciones de última revisión de la monografía y nos envía VoBo.	 Dr. Otto F. Miranda Grazioso Msc. Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiado No. 17,874	 Dra. Claudia Milagro Wong Turiso Médica y Cirujana Máster en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiada # 15,139
28 /2/2022 y 1/3/2022	Dr. Otto Miranda envía VoBo final de última versión de la monografía con correcciones realizadas por Dr. García.	Dra Wong aprueba última versión de la monografía con correcciones y nos envía VoBo final.	 Dr. Otto F. Miranda Grazioso Msc. Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiado No. 17,874	 Dra. Claudia Milagro Wong Turiso Médica y Cirujana Máster en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiada # 15,139
16 /3/2022	Se discuten recomendaciones con Dr. Miranda para lo cual nos da sugerencias y nos da su VoBo.	Se envía última versión de la monografía con correcciones y Dra Wong nos envía VoBo final.	 Dr. Otto F. Miranda Grazioso Msc. Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiado No. 17,874	 Dra. Claudia Milagro Wong Turiso Médica y Cirujana Máster en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiada # 15,139
29 /3/2022	Se discuten Sugerencias con el Dr. Miranda, se realizan correcciones y nos da el VoBo.	Se presentan los cambios realizados a la Dra. Wong quien nos envía nuevamente el VoBo.	 Dr. Otto F. Miranda Grazioso Msc. Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiado No. 17,874	 Dra. Claudia Milagro Wong Turiso Médica y Cirujana Máster en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología Colegiada # 15,139

4-04-2022	Dr. Miranda aprueba redacción, sugerencias y observaciones de la séptima versión de la monografía.	Dra. Wong aprueba correcciones realizadas en la séptima versión de la monografía.	 Dr. Otto F. Miranda Grazioso Médico Salud Pública con Especialidad en Epidemiología Colegiado No. 17,074	 Dra. Claudia Milagro Wong Tzuc Médica y Cirujana Máster en Salud Pública con Especialidad en Epidemiología Colegiada # 16,139
22-04-2022	Dr. Miranda aprueba redacción y cambios sugeridos por la coordinación de COTRAG de la octava versión de la monografía.	Dra. Wong aprueba redacción y cambios sugeridos por la coordinación de COTRAG de la octava versión de la monografía.	 Dr. Otto F. Miranda Grazioso Médico Salud Pública con Especialidad en Epidemiología Colegiado No. 17,074	 Dra. Claudia Milagro Wong Tzuc Médica y Cirujana Máster en Salud Pública con Especialidad en Epidemiología Colegiada # 16,139
10-5-2022	Dr. Miranda aprueba redacción y cambios sugeridos por la coordinación de COTRAG de la novena versión de la monografía.	Dr. Miranda aprueba redacción y cambios sugeridos por la coordinación de COTRAG de la novena versión de la monografía.	 Dr. Otto F. Miranda Grazioso Médico Salud Pública con Especialidad en Epidemiología Colegiado No. 17,074	 Dra. Claudia Milagro Wong Tzuc Médica y Cirujana Máster en Salud Pública con Especialidad en Epidemiología Colegiada # 16,139

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**CONSECUENCIAS EN LA SALUD MENTAL DEL PERSONAL
MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DURANTE LA PANDEMIA DE LA COVID-
19 EN LATINOAMÉRICA**

MONOGRAFÍA

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Integrantes Nombre completo	Carné	CUI	Teléfono	Correo electrónico
Liza María Mejía Hernández	201407391	3483556530101	42159111	lizamejia13@gmail.com
Gabriel Antonio Paniagua Moguel	201400157	2797820040101	58252929	gpaniagua110895@gmail.com

Asesor y Revisora

Nombre completo y especialidad	Colegiado	Teléfono	Correo electrónico
Otto Francisco Miranda Grazioso Maestro en salud pública con énfasis en epidemiología	17874	30598802	dr.mirandagr@gmail.com
Claudia Milagro Wong Taracena de Liu Maestría en salud pública con énfasis en epidemiología	10259 Registro de personal: 20030265	52051127	cwong1929@medicina.usac.edu.gt

Médico y Cirujano

Guatemala, mayo 2022