



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**



**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA**

Factores predictores de miedo al contagio y síndrome de burnout en personal de enfermería durante la pandemia de COVID-19

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

Eduardo Amaranto Jiménez Padilla

DIRECTOR: Dr. Oscar Galindo Vázquez

COMITÉ:

Dr. Juan Jiménez Flores

Dra. Luz María Flores Herrera

Dr. Cesar Augusto de León Ricardi

Lic. Rita Yáñez Peralta

CIUDAD DE MÉXICO -----DE 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice	
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I. EFECTOS PSICOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EXPUESTAS A LA PANDEMIA DE COVID-19	5
1.1 Error! Bookmark not defined.	
1.2 10	
1.3 Error! Bookmark not defined.	
1.4 Síndrome de burnout en personal de enfermería.	17
1.5 Error! Bookmark not defined.	
1.6 Relación entre síntomas de ansiedad y síndrome de burnout	25
1.7 Error! Bookmark not defined.	
CAPÍTULO II. PANDEMIA POR COVID-19	27
2.1 Epidemiología global	31
2.2 Epidemiología nacional	35
2.3 Formas de contagio	39
2.4 Factores de riesgo para desarrollar enfermedad grave	42
2.5 Medidas de prevención	44
2.6 Sintomatología	45
2.7 Pruebas de detección de COVID-19.	47
2.8 Tratamiento médico para el COVID-19	49
CAPÍTULO III. PERSONAL DE ENFERMERÍA	51
3.1 Definición de personal de enfermería	52
3.3 Áreas de especialización de enfermería	55
3.4 Estado de salud del personal de enfermería	58
CAPÍTULO IV. PROGRAMAS DE ATENCIÓN PSICOSOCIAL DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19	62
4.1 Programas de atención psicosocial internacionales	63
4.2 Programas de atención psicosocial nacionales	66
CAPÍTULO V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	69
CAPÍTULO VI. MÉTODO	73
6.1 Pregunta de investigación:	73
5.2 Objetivos	73
5.3 Variables	74

5. 4 Hipótesis	78
5.5 Diseño de Estudio.	78
5.6 Muestra.	78
5.7 Instrumentos	79
5.8 Procedimiento	82
5.9 Análisis estadísticos.	85
RESULTADOS	86
DISCUSIÓN.	102
CONCLUSIÓN	117
Limitaciones y perspectivas	119
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121

APÉNDICES

APÉNDICE 1. Consentimiento informado.....	132
--	------------

APÉNDICE 2. Cédula de identificación.....	133
--	------------

Anexo II. Escala de miedo hacia el COVID-19.	135
---	------------

Anexo III. Inventario de Buronotu de Maslach (MBI)	136
---	------------

Anexo IV Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD – 7)	138
--	------------

Anexo V. Cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9).....	139
---	------------

Índice de figuras

Figura 1. Modelo predictivo general para las variables psicológicas estudiadas.	66
--	-----------

Figura 2. Diagrama de flujo sobre el proceso de recolección de datos.	79
--	-----------

RESUMEN

El personal de enfermería es de los que más problemas de salud mental están presentando durante la pandemia. Siendo miedo al contagio y síndrome de burnout dos de las cinco principales afectaciones de este grupo. El propósito de este estudio fue identificar factores predictores psicológicos, clínicos y sociodemográficos de miedo al contagio y síndrome de burnout en personal de enfermería. Para cumplir este objetivo, se realizó un estudio transversal y predictivo de tipo no experimental. En este estudio plantearon varios modelos de regresión logística multinomial. Se evaluó a 421 enfermeras y enfermeros que laboraron en algún hospital de la república mexicana, con edades de entre 18 a 61 años ($M= 36$ años). Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario vía electrónica con los instrumentos: Escala de miedo hacia el COVID-19 (Kwasi, Ying, Imani, Saffari, Griffiths y Pakpou, 2020), Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada-7 (GAD – 7: Spitzer, Kroenke, Williams y Lowe, 2006), Cuestionario Sobre la Salud del Paciente-9 (PHQ – 9: Kroenke, Spitzer y Williams, 2001), Inventario de Burnout de Maslach (MBI: Maslach y Jackson, 1997). Dentro de los resultados se encontró que los factores predictores de miedo al contagio fueron síntomas de ansiedad, atender a pacientes con COVID-19 y cansancio emocional leve $R^2= 0.362$ (Cox y Snell), 0.387 (Naguelkerke). Para la dimensión de cansancio emocional los factores predictores fueron: síntomas depresivos (leves y mínimos), miedo al contagio, ser soltero y ser casado $R= 0.251$ (Cox y Snell), 0.297 (Naguelkerke). En cuanto a los predictores para la despersonalización, estos fueron la edad y los síntomas depresivos (mínimos y leves) $R^2= 0.251$ (Cox y Snell), 0.297 (Naguelkerke). Por ultimo los predictores de la baja realización personal fueron: síntomas depresivos leves, tener hijos, miedo al contagio leve y la edad. La situación complicada a la se enfrenta el personal de enfermería esta provocando afectaciones complejas que se explican por la presencia de variables sociodemográficas, clínicas y psicológicas.

Palabras clave: miedo al contagio, síntomas de ansiedad, síntomas de depresión, burnout, personal de enfermería.

INTRODUCCIÓN

Las afectaciones en la salud mental que ha generado la pandemia por COVID-19 sobre el personal de salud se ha convertido en un tema de gran relevancia debido a la presencia de diversos síntomas psicológicos asociados a estrés crónico, trastornos de ansiedad, trastornos depresivos, entre otros (Maben y Bridges, 2020).

La presencia de estos síntomas desarrolla crisis emocionales, así como afectaciones mentales a largo plazo, si no son atendidos de manera adecuada. Siendo la exposición a diferentes situaciones relacionadas con la actividad laboral que realiza este personal, la causa de dichas afectaciones (Sociedad Española de Calidad Asistencial [SECA], 2020).

Pues esta nueva enfermedad generó una gran cantidad de contagios a nivel global, debido al alto número de reproducción básica, (estimada entre 2.5 y 3.8 personas contagiadas), dando como resultado un gran número de hospitalizaciones y demanda de atención médica (Kamps y Hoffmann, 2020; Wang et al., 2020).

En el caso de México el número de personas diagnosticadas con esta enfermedad ha aumentado, llegando a un total de 1,631,132 casos confirmados, 400,142 sospechosos y 145,002 defunciones (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACYT], 2020). Generando una mayor carga de estrés y problemas emocionales causados por presenciar la muerte de pacientes, así como de compañeros sin que tengan posibilidad de hacer algo por ellos debido a la escasez de medicamentos efectivos (Maben y Bridges, 2020).

Si bien, todo el personal de salud puede padecer afectaciones psicológicas, se ha documentado en investigaciones como la de Liu, Ynag, Zanhg, Xu Dou y Zhang (2020), que el personal de enfermería reporta una mayor prevalencia en síntomas psicológicos. Los cuales son resultado de: 1) la incertidumbre debido al riesgo de contagiarse, 2) el riesgo a contagiar a sus familiares, 3) enterarse de que compañeros se han infectado y 4) enterarse

de compañeros, así como de pacientes que han fallecido por la enfermedad (Maben y Bridges, 2020).

Estas situaciones se han convertido en factores de riesgo relacionados con la presencia de diversas afectaciones psicológicas. Algunas de las que se tiene registro en diversos estudios son: la presencia de miedo al contagio, ansiedad, depresión, síndrome de burnout e insomnio (Pappa et al., 2020).

Respecto al miedo por el contagio se ha encontrado en revisiones sistemáticas como la de Salazar de Pablo et al., (2020), que el miedo a contraer la enfermedad es la segunda afectación psicológica que más se reporta en los estudios cuya población de estudio es personal de salud. Mientras que el síndrome de burnout es la quinta afectación que más prevalece, en por lo menos el 34.4% del personal de salud.

Sin embargo, a nivel global los estudios que reportan la prevalencia de estas afectaciones son pocos, por lo que aún hace falta contar con datos amplios sobre la presencia del síndrome de burnout y miedo al contagio, pues en los países donde se han realizado dichas investigaciones, las poblaciones que han participado llegan a ser pequeñas y no permiten generalizar los resultados (Culquicondor, 2020; Salazar de Pablo et al, 2020).

Pues dentro de las investigaciones realizadas sobre la presencia del síndrome de burnout se puede mencionar la realizada por Wu et al, (2020), en la cual el 39% una muestra de 116 enfermeras presentó síntomas de cansancio emocional y despersonalización. Otro estudio es el de Matsuo, Kobayashi y Taki (2020) en el cual se encontró que de 126 enfermeras 59 (46) padecían síndrome de burnout.

Si bien las cifras sobre la prevalencia del síndrome de burnout y el miedo al contagio se han realizado en poblaciones pequeñas, estas reflejan parte de la situación desgastante a la que se expone el personal de enfermería día con día. Por lo que el desarrollo de afectaciones mentales sólo incrementará con el paso del tiempo mientras esta población no sea atendida a través de estrategias que busquen disminuir los factores de riesgo presentes.

Por ello, el propósito de este estudio es conocer los factores predictores para la presencia de miedo al contagio por COVID-19 y síndrome de burnout en personal de enfermería, ya que predecir que integrantes del personal son más propensos a desarrollar estas afectaciones es de gran importancia, pues se conocería el impacto que tendrá sobre su salud mental en un futuro. Lo cual facilitaría la identificación de personas que necesitan intervención psicológica urgentemente.

Para poder conocer los factores predictores de estas afectaciones, en el presente estudio se realizaron cuatro modelos predictivos para conocer la presencia de miedo al contagio por COVID-19 y el síndrome de burnout en cada una de sus dimensiones (cansancio emocional, despersonalización y baja realización personal), buscando la relación que tienen diversas variables clínicas, sociodemográficas y psicológicas sobre estas afectaciones psicológicas.

CAPÍTULO I. EFECTOS PSICOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EXPUESTAS A LA PANDEMIA DE COVID-19

La demanda de atención médica provocada por la pandemia de COVID-19, genera situaciones desgastantes para el personal de salud, pues se le expone a una mayor exigencia

laboral por la cantidad de casos que deben atender en un solo turno de trabajo, un menor tiempo para la toma de decisiones debido al estado de salud crítico con el que llegan algunos pacientes, estigma social y presenciar la muerte de pacientes así como de compañeros (Liu, Yang, Zhang, Xu, Dou y Zhang, 2020; Kackin, Ciydem, Sema y Yasemin, 2020).

Estas situaciones pueden provocar en el personal de salud afectaciones psicológicas como estrés agudo y sobrecarga emocional que propiciarán la presencia diversas patologías afectivas, así como reacciones psicósomáticas, las cuales pueden llegar a aumentar por las normas de aislamiento y la preocupación de infectar a sus familiares o conocidos (SECA, 2020).

Si bien la presencia de estas afectaciones mentales se ha observado de forma masiva en los equipos de los diferentes servicios de salud y niveles de responsabilidad. Siendo el personal de enfermería quienes más problemas de tipo psicológico reportan (Liu et al, 2020).

Debido a que están un mayor tiempo en las salas de cuidado brindando atención a los pacientes. Algunos de ellos llegan en estado crítico, generando que se les brinde cuidados intensivos antes de que fallezcan e incluso provocando que se presenten juicios éticos y morales sobre a quién se le puede ofrecer el tratamiento por escasez de material (Liu et al, 2020; Song et al, 2020).

Además, al encargarse de recolectar esputo (mucosidad que se produce en los pulmones) para las pruebas, tienen un riesgo mayor de contagio, aunada a la escasez de material para prestar una atención, medicamentos, tanques de oxígeno o camas, lo cual genera angustia moral debido a que se debe decidir entre atender a un paciente u a otro en función de la cantidad de recursos disponibles (Cai et al, 2020; SECA, 2020).

Aunado a ello, también se llega a presentar una reducción del recurso humano, debido a los contagios dentro del personal, lo cual puede generar una mayor preocupación y miedo por contraer la enfermedad, así como a contagiar a sus familiares, colegas y conocidos (Greenberg, Docherty, Gnanapragasam, y Wessely, 2020; Jackson et al, 2020).

En cuanto al miedo por el contagio, este es uno de los efectos que más incidencia llega a tener dentro de este grupo, siendo el segundo que más prevalece. Si bien no es raro la presencia de esta emoción en estas circunstancias, se debe explorar aún más, pues no se cuentan con suficientes estudios para conocer su impacto a nivel global e incluso falta conocer si este tiene influencia sobre la presencia de otras afectaciones como el síndrome de burnout o si llega a ser un efecto de afectaciones como los síntomas de ansiedad y depresión.

De igual forma se ha documentado la presencia de fatiga por compasión, una afectación o impacto cognitivo, conductual, emocional y somático del profesional que genera un estado de cansancio y agotamiento provocada por una profunda empatía hacia una persona que sufre mientras se encuentra recibiendo algún tratamiento médico (Figley, 1995; Gonzales, Sánchez y Peña, 2018; Lynch y Lobo, 2012; Pfaff, Freeman, Patrick, DiBiase y Moretti 2017).

Como lo muestra el estudio de Vega y Roman (2020), en el cual se encontró que de 70 enfermeras que laboraron en la brigada Henry Reeve dentro de un hospital mexicano, el 51% desarrollaron fatiga por compasión, de los cuales el 33% padecía fatiga por compasión en niveles bajos y el 18% en niveles moderados.

También se ha reportado ansiedad, depresión e insomnio, los cuales han sido reportados como los más prevalentes en comparación con la disfunción familiar e incluso suicidio y

la pérdida de apoyo social a causa de las precauciones como el aislamiento, al igual que por cambios a menudo inquietantes, en los métodos de trabajo, como el uso de caretas y cubrebocas durante toda la jornada de trabajo (Bueno y Barrientos, 2020; Huang, Lei, Xu Liu y Yu, 2020; Pappa et al., 2020).

Por último, se ha llegado a reportar síndrome de burnout, el cual se genera debido al ambiente exigente al que se enfrenta el personal de enfermería, pues se sabe que siempre que existe una emergencia sanitaria se genera estrés e incluso pánico en los profesionales de salud, al sentir miedo a adquirir la enfermedad y morir a consecuencia de la infección (Monterrosa et al, 2020).

La presencia de estos efectos en el personal de enfermería provocara problemas a nivel laboral, pues disminuye su rendimiento y desarrolla comportamientos disfuncionales (tratar mal a los pacientes, hostilidad abierta o encubierta hacia los compañeros, etc.), retrasos en el tratamiento (debido a fallas en la comunicación), así como ausentismo (Bueno y Barrientos, 2020).

Estas afectaciones generarán un problema a nivel individual e institucional, pues los hospitales tendrán que lidiar con la disminución del personal, lo cual provocará un mayor desgaste sobre el personal restante que difícilmente logrará solventar la demanda exigida, teniendo como consecuencia un colapso en el servicio de salud (SECA, 2020).

1.1 Miedo al contagio por COVID-19

En cuanto al miedo debido al riesgo a contagiarse por COVID-19, que presenta el personal de enfermería, se debe entender es una emoción básica, motivada por la percepción de un peligro inminente o futuro. El cual permite activar nuestro organismo para cumplir con su

función de mecanismo de defensa y supervivencia natural, cuyo objetivo es poder reaccionar y responder con rapidez y eficacia, ante situaciones de amenaza, ya sea por evitación o huida (Rojas, 2010).

De igual forma, es importante tener en cuenta que es natural la presencia de miedo cuando la persona experimenta situaciones nuevas, pero también se puede experimentar esta emoción cuando no se está preparado para enfrentar algo, o no se tiene la suficiente capacidad para hacerlo (Huang et al., 2020; Murga, 2019).

Siendo la aparición de una nueva enfermedad, una situación que causara miedo inevitablemente en la persona, por lo que este miedo ante un nuevo virus o contagio de una enfermedad nueva se puede denominar miedo al contagio. Este concepto hace referencia a la preocupación subyacente a adquirir una enfermedad de causa desconocida y con un posible resultado fatal (Hawryluck, Gold, Robinson, Pogorski, Galea y Styra, 2004; Person y Sy, 2004).

La presencia de esta afectación psicológica durante el brote de enfermedades para las cuales no se tiene un conocimiento total, ni tratamiento establecido, como sucedió en los brotes de Síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y Síndrome respiratorio de medio oriente (MERS) anteriormente ya se ha documentado (Kang, Ma, Chen, Yang, Wang y Li, 2020).

Actualmente, el miedo al contagio ha sido reportado como el segundo que más afecta al personal de salud a nivel global (siendo el personal de enfermería el que mayor prevalencia reporta) presentándose en el 43% de los trabajadores de la salud (Salazar de Pablo et al, 2020). Pues la pandemia se ha convertido en un estímulo generador de miedo al contagio para las enfermeras, al ser una enfermedad nueva para la cual no se tiene un tratamiento

específico y la producción de vacunas aún es escasa (Adams y Walls, 2020; Kang et al., 2020).

Otro estudio que demuestra la prevalencia de esta afectación es el de Lu, Wang, Lin y Li (2020), donde se encontró que la prevalencia de miedo al contagio llega a ser del 70.6% dentro del personal sanitario, dicho porcentaje corresponde a una muestra de 2042 médicos y enfermeras que presentaban miedo al contagio en niveles moderados (43.9%) y severos (26.7%) durante la segunda ola de contagios.

De igual forma, se ha encontrado que por lo menos el 50 % del personal de enfermería en China (en una muestra de 2343 enfermeras), refiere sentir miedo por infectarse o a infectar a sus familiares e incluso preocupación a que uno de sus conocidos se infecte por las consecuencias que puede generar la enfermedad (Liu et al, 2020).

Por su parte Hu et al (2020) en personal de primera línea de atención, encontró que por lo menos el 91% de una población de 2014 enfermeras presentaban miedo en niveles moderados (28%) y severos (63.2%). Por último, en otros países como Italia o España, se reportan que las enfermeras que se encargan de cuidar a los pacientes con COVID-19 refieren tener esta emoción, por lo menos en el 50% del personal encargado (Jackson et al, 2020; Seca, 2020; Smith, Ng, Ho Cheung y Li, 2020).

La presencia de miedo a la enfermedad puede traer consigo ciertas consecuencias, ya que este puede producir diversos cambios fisiológicos inmediatos, entre los que se encuentra: el aumento del ritmo cardíaco, glucosa y adrenalina, así como noradrenalina. También se genera tensión muscular, temblores, sudoración, palidez, sequedad de la boca, sensación de náusea, respiración rápida, y urgencia de orinar (Sanchis, 2018).

Por esta razón, se puede decir que el miedo causado por esta enfermedad puede llegar a afectar más a los trabajadores que se encuentran en la primera línea de atención, así como a los que brindan servicios a quienes aún no tienen diagnóstico, pero son sospechosos. Pues, en ocasiones las personas llegan al hospital reportando neumonía atípica, pero sin diagnóstico de COVID-19, generando incertidumbre en el personal que lo atiende, debido al riesgo de contagio (Dai, Hu, Xiong, Qiu y Yuan, 2020). Lo cual puede llegar convertirse en una patología, si este supera el grado de normalidad adaptativa, lo cual terminara por ser acompañado por otro tipo de alteraciones psicológicas o incluso ser causado por alguna otra (Maben y Bridges, 2020; Murga, 2019; Xu y Xu, 2020).

1.2 **Relación entre síntomas de ansiedad y miedo al contagio**

Una de las afectaciones psicológicas presentes dentro del personal de enfermería que se han asociado con la presencia de miedo al contagio es la ansiedad. La ansiedad es definida por algunos autores como una respuesta al reconocimiento de una señal aversiva, donde el individuo percibe la situación, la evalúa y valora sus implicaciones, si el resultado de dicha evaluación es amenazante, entonces se iniciará una reacción de ansiedad (Beck y Clark, 1997; Lazarus y Opton, 1966).

También ha sido definida desde la psicología de la personalidad en términos de rasgo y estado, el primer término se entiende como una predisposición relativamente estable a percibir las situaciones como amenazantes y a experimentar ansiedad de forma más duradera y constante a lo largo del tiempo, convirtiéndose en una disposición o tendencia. (Martinez, Garcia, e Ingels, 2013).

Mientras que en la ansiedad estado, se considera como estados transitorios experimentados en un momento puntual, con una determinada intensidad, y ante una situación específica.

Este estado es caracterizado por una mezcla única de sentimientos de tensión, preocupación, aprehensión y nerviosismo, todo esto junto a cambios fisiológicos (Ries, Castenada, Campos, y Del Castillo, 2010).

Actualmente se sabe que la ansiedad es una emoción que aparece en el individuo como señal de alarma para advertir al sujeto de alguna adversidad o peligro. Además, por si misma se puede comprender como un recurso adaptativo para reaccionar ante situaciones que pueden ser peligrosas (Bocanegra y Núñez, 2019).

Esta se puede presentar como síntoma o como síndrome (en casos más extremos), la presencia del síndrome puede ser entendida como disfuncional y sucede cuando el sistema se activa constantemente ante situaciones que no conllevan un peligro real, dando como resultado una alteración que puede convertirse en un trastorno (Mateus, 2018; Peñafiel, 2017).

Algunos de los síntomas que las personas pueden presentar cuando pasan por un estado de ansiedad son: tensión muscular, mareos, sudoración, taquicardia, fluctuaciones de la presión arterial, urgencia urinaria, irritabilidad, inquietud, nerviosismo, preocupación excesiva, temor a perder el control y sensación de peligro inminente (Bocanegra y Nuñez, 2019; Sierra y Ortega, 2003).

Durante la pandemia, los síntomas reportados por el personal de enfermería son: fatiga, irritabilidad, intranquilidad, tensión muscular, insomnio, inseguridad e insatisfacción, aumento del ritmo cardíaco, taquipnea, sudoración excesiva, problemas para detener la mente o para pensar en otra cosa, problemas gastrointestinales, necesidad de evitar la situación que genera ansiedad e impotencia (Bueno y Barrientos, 2020; Xiang et al, 2020).

Estos síntomas se han presentado en por lo menos el 23% del personal de enfermería de China y se ha mencionado que es la tercera afectación psicológica con mayor prevalencia reportada por este grupo (Adams y Walls, 2020; Dai et al., 2020, Pappa, et al., 2020).

Mientras que en otros estudios realizados en este país durante la etapa inicial de contagios (teniendo apenas 10,000 caso confirmados), se observó que, en una muestra de 764 enfermeras, por lo menos 263 (34.4) reportaban síntomas de ansiedad leve, 54 (7.1) tenían niveles moderados y solo 43 (5.6) presentaban niveles severos. Cabe señalar que los síntomas reportados como moderados y severos provenían de personal de enfermería que atendía a pacientes con COVID-19 (Huarcaya, 2020; Lai et al. 2020).

Se sabe que los principales factores que generan esta afectación son: la infección de los compañeros y de los miembros de la familia debido a las consecuencias que puede generar la enfermedad, la implementación de medidas de protección que pueden llevar a las personas a aislarse, generando una disminución en sus redes sociales de apoyo y la violencia médica que pueden sufrir (Shanafel, Ripp y Trockel, 2020; Jackson et al, 2020).

Otros factores asociados son el aumento exponencial de la demanda de atención sanitaria, pues genera largas jornadas de trabajo, con pocos recursos e infraestructuras precarias, y el uso de equipos de protección personal, los cuales pueden causar molestias físicas y dificultad para respirar (Liu et al, 2020).

La presencia de síntomas de ansiedad también se ha relacionado con la presencia de miedo al contagio por COVID-19, pues en algunos estudios realizados como el de Mertens, Gerritsen, Duijndam, Salemink, y Engelhard (2020), se encontró que la ansiedad por la salud, así como los síntomas generados por la incertidumbre estaban relacionados con el miedo al contagio.

Cabe mencionar que la ansiedad por la salud, se entiende como la tendencia a malinterpretar síntomas físicos normales por benignos y creer que se está adquiriendo una enfermedad grave, en ausencia de enfermedad real. Esta puede enfocarse hacia uno mismo o hacia los conocidos (Abramowitz, Olatunji y Deacon, 2007; Salkovskis, Rimes, Warwick y Clark 2002; Valero, Vélez, Duran y Torres, 2020).

Estos datos sobre prevalencia de síntomas de ansiedad y su relación con la presencia de miedo por el contagio, son similares a lo encontrado por Hu et al (2020), quien observo que la ansiedad y miedo al contagio se encontraban relacionadas positivamente, además de que su prevalencia era similar 48% de las 2014 enfermeras presentaron miedo al contagio y 41% síntomas de ansiedad.

Por último, la influencia de la ansiedad sobre la presencia de miedo al contagio se puede atribuir a que ambas se encuentran reguladas por neurotransmisores similares, como la serotonina, dopamina y noradrenalina, por lo que, al padecer síntomas de ansiedad relacionados con la preocupación por la salud de forma prolongada, es probable que aparezcan síntomas de miedo hacia el contagio (Monterrosa et al., 2020).

Si bien la ansiedad está relacionada con la presencia de miedo hacia el COVID-19, también es posible que otras afectaciones psicológicas presentes en esta población estén relacionadas con el miedo al contagio. Como la sintomatología depresiva, la cual ha sido otra de las afectaciones más prevalentes, después de la ansiedad, reportada por lo menos en el 20% de las enfermeras de China y llegando a presentarse en un 30% en algunos estudios (Li et al, 2020).

1.3. Relación entre depresión y miedo al contagio

Para entender la relación entre estas afectaciones psicológicas, será necesario comprender a que nos referimos al hablar de depresión. Esta se define como un síndrome en el cual la alteración del estado de ánimo se caracteriza por, sentimientos de tristeza, pérdida, ira o frustración, así como una marcada anhedonia que interfiere en la vida de la persona (Beck et al., 2010).

Este se manifiesta a través de síntomas como ánimo depresivo, actitudes pesimistas, pérdida de la espontaneidad, pérdida de interés, así como disminución de la capacidad para disfrutar las situaciones, aumento de fatiga, sensación de vacío, desinterés general, disminución de la comunicación y del contacto social, alteraciones del apetito, al igual que del sueño (insomnio o hipersomnia), pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso (modificación de más del 5% del peso corporal en un mes), agitación o enlentecimiento psicomotor, sentimientos de culpa, pensamientos de incapacidad, ideas de muerte, sentimientos de culpa y alteraciones cognitivas con disminución de la capacidad de pensar, concentrarse o tomar decisiones (Lagos, 2016; Moscos, 2016).

Cabe mencionar que, si bien el síndrome se manifiesta a través de estos síntomas, una persona puede presentar algunos de ellos sin tener algún trastorno depresivo, lo cual solo indicaría que la persona está pasando por una manifestación de malestar emocional depresivo debido a la fluctuación temporal presentada en la prevalencia de los síntomas (Arce, Fariña y Novo, 2007; Jiménez, Arenas y Ángeles, 2015).

Pues de acuerdo a la presencia de síntomas en la persona, se podrá catalogar la gravedad del malestar o en dado caso del episodio depresivo, dependiendo de los criterios usados para el diagnóstico de este trastorno. Dichos criterios son estipulados por los manuales diagnósticos como el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM

V) o la Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10) (Arce et al., 2007; Soplopuco, 2019).

Respecto a la presencia de síntomas depresivos, desde el modelo cognitivo, el principal desencadenante de estos, es la existencia de un sesgo o distorsión sistemática en el procesamiento de la información, el cual genera una valoración de forma excesiva de los sucesos negativos (Beck et al, 2010).

Pues el procesamiento ocasionado por esquemas cognitivos, (los cuales son estructuras cuya función es generar representaciones relativamente duraderas del conocimiento y la experiencia anterior) pueden ser funcionales como disfuncionales de acuerdo a la valoración de la situación a la que se exponga la persona (Villashagñay y Vizúete, 2016). Siendo en la depresión esquemas disfuncionales, que contienen creencias y actitudes sobre la persona y el mundo (Beck citado en Coaquira y Ticona, 2018).

Los síntomas depresivos reportados por el personal de enfermería de diferentes partes del mundo son desesperanza, desesperación, insomnio, tristeza, ganas de llorar, cambios en el apetito, irritabilidad, frustración, sentimientos de inutilidad, pérdida del placer por las actividades que habitualmente se desarrollan, ideas suicidas e incluso se ha llegado a reportar suicidios, dificultad para pensar, concentrarse, tomar decisiones, cansancio o falta de energía y cansancio o falta de energía (Bueno et al, 2020; Pappa et al, 2020).

La prevalencia de estos síntomas se ha reportado en estudios realizados en China, como el de Lai et al (2020) con 764 enfermeras y enfermeros que laboraban en los diferentes centros de salud, la prevalencia de síntomas depresivos fue del 53.5%.

Su presencia puede deberse al contacto más estrecho con los pacientes, además, de exponerse a lesiones morales (sufrimiento emocional provocado por lesión a intereses morales como la consideración sobre la vida, el honor, consideración social, etc). Situaciones que la persona experimenta tras una vivencia traumática relacionadas con el sufrimiento y los dilemas éticos (Arce et al., 2007; Liu et al, 2020).

Al igual que por la exigencia solicitada por los familiares del paciente y la propia institución, pues deben cumplir un horario extenso con gran cantidad de trabajo y exposición a situaciones críticas que pueden resultar en la muerte del paciente (Liu et al, 2020).

Estas situaciones demandantes que vive el personal activarán los esquemas negativos generando mantengan actitudes de sufrimiento que provocarán episodios de depresión, los cuales aumentarán la presencia de afectaciones psicológicas como el miedo (Coaquira y Ticona, 2018; Delgado, Pérez, Julca & Obregón, 2017; Rodriguez y Bernal, 2012).

Situación que explicaría resultados encontrados en algunos estudios donde se han relacionado estas afectaciones, como el estudio de Hu et al (2020), en el cual se encontró que hay una relación positiva entre el miedo al contagio y los síntomas depresivos ($p=0.017$).

En conclusión, el estar expuesto ante una situación en la que las enfermeras presencian constantemente el fallecimiento tanto de pacientes como de compañeros del personal de salud, las pone en riesgo a desarrollar algún trastorno depresivo e incluso a que incremente el miedo hacia el contagio debido al estrés constante al que son sometidas.

La relación entre el miedo con los síntomas de ansiedad y depresión permiten mostrar una parte del impacto psicológicos que está padeciendo el personal de enfermería, sin embargo, aún hay otras afectaciones que se encuentran presentes sobre este personal, las cuales están empezando a estudiarse con poblaciones más amplias a nivel global por su importancia y etiología, como el síndrome de burnout.

1.4 Síndrome de burnout en personal de enfermería.

El síndrome de burnout, aunado al miedo por el contagio, ansiedad y estrés crónico generarán comportamientos disfuncionales en el personal de enfermería como el tratar mal al paciente, retrasos en el tratamiento debido a fallas en la comunicación y ausentismo del personal (Calle, 2020).

Este síndrome, se empezó a estudiar por Freudenberg en 1974, al notar que la mayoría de los voluntarios presentaba una progresiva pérdida de energía hasta llegar a mostrar agotamiento, síntomas de ansiedad y depresión, así como desmotivación en su trabajo acompañada de agresividad (Carballo, Román, Rosado, 2014).

Por lo que Freudenberg lo definió como un conjunto de síntomas que llegan a desarrollarse en el entorno del trabajo, siendo el resultado de una excesiva jornada laboral. Los cuales se manifiestan cuando no hay un equilibrio entre las metas individuales y la realidad del trabajo diario, llegando a suceder debido a una alta demanda por escasez de recursos humanos y/o materiales (Calle, 2020).

Otra definición de esta afectación, refiere a un síndrome psicológico en respuesta a estresores crónicos que se desarrolla en aquellos sujetos cuyo objeto de trabajo son personas de cualquier tipo de actividad, caracterizado por la sensación de agotamiento

emocional, despersonalización y reducida realización personal (Maslach, Schaufeli y Leiter, 2001).

También puede definirse como una sensación de agotamiento, fracaso y desgaste resultado de la exposición por periodos prolongados a factores de riesgo psicosociales asociados al trabajo que desempeñan las personas (Anzules, Velis, Vines y Del Roció, 2019). Siendo un conflicto social y de salud pública, puesto que es un trastorno adaptativo crónico que daña la calidad de vida del profesional, así como la calidad de su labor asistencial (Culquicondor, 2020).

Este síndrome engloba tres dimensiones: a) abrumador agotamiento o cansancio emocional; b) despersonalización y distanciamiento del trabajo; c) sentimiento de ineficacia y baja realización personal (Maslach, Schaufeli y Leiter, 2001).

En cuanto al primer factor, este refiere al sentimiento de agotamiento que evidencia desinterés por el trabajo. El segundo componente está caracterizado por una actuación y sentimiento negativo hacia los pacientes. Mientras que el tercero, se percibe como la actitud negativa hacia uno mismo y el trabajo, caracterizado por pérdida del interés por éste, además de manifestarse como irritabilidad, baja productividad, evitación de las relaciones interpersonales, así como profesionales, incapacidad para soportar la presión y baja autoestima (Anzules et al., 2019; Romero, Muñoz, Osorio y Robles, 2014).

Las consecuencias de padecerlo se pueden agrupar en manifestaciones mentales, físicas y conductuales. En cuanto a las manifestaciones mentales, las principales son agotamiento, fracaso, sentimiento de vacío, impotencia, baja de autoestima, nerviosismo, inquietud, baja tolerancia a la frustración, incrementa el número de errores, ralentiza la toma de decisiones, disminuye la memoria, se presenta ansiedad, preocupación en exceso, pensamiento

catastrófico, comportamientos paranoides, así como agresivo con pacientes, compañeros y familia (Calle, 2020).

Las afectaciones físicas son lumbalgias osteomusculares, insomnio, pérdida de peso, úlceras, desórdenes gastrointestinales (diarrea o estreñimiento), dolores en el pecho, palpitaciones, hipertensión, resfriados frecuentes, menstruación irregular, presión de dientes y mandíbula (bruxismo), tensión muscular, falta o aumento de apetito, insomnio, tartamudeo, alteraciones de la piel (acné, rosácea, urticaria, arrugas), fatiga, sequedad de boca y aparición de alergias (Bachiller, 2019; Hernández, 2018).

Por su parte, las manifestaciones conductuales son incremento del consumo de café, fármacos, alcohol, drogas, disminución del rendimiento personal, así como de la calidad del servicio prestado, relaciones interpersonales distantes, tono de voz elevado (gritos frecuentes), llanto inespecífico, dificultad de concentración, distanciamiento de los pacientes y compañeros del trabajo (Bachiller, 2019; Medina, Medina, Gauna, Molfino y Merino 2017).

Los factores de riesgo asociados con este síndrome son las variables organizacionales como sobrecarga de trabajo, falta de cordialidad en el ambiente laboral, pérdida de control, injusticia, falta de reconocimiento por el trabajo desempeñado, años de trabajo o antigüedad y conflicto con los valores (Morales, Yusvisaret, Prince, Searcy y Bertha Saucedo, 2007).

También existen factores socioeconómicos como inestabilidad laboral, baja remuneración, falta de recursos, horarios extensos, mantener hijos y pocas expectativas personales. De igual forma existen factores relacionados con la persona: ser joven, mujer, tener

inseguridad, dudas sobre la propia capacidad, falta de formación y no tener vida social fuera del trabajo o aislamiento social (Calle, 2020; Maslach y Jackson, 1997).

Por último se sabe que en el ámbito hospitalario, en específico con el personal de enfermería, existen factores de riesgo relacionados con el paciente como: sobrecarga de trabajo, presión por tiempo, falta de apoyo social en el trabajo (especialmente de supervisores, enfermeras a cargo y dirigentes de la gerencia), exposición a enfermedades infecciosas, lesiones por pinchazos de agujas, exposición a violencia relacionada con el trabajo o amenazas, falta de sueño, ambigüedad y conflicto en las funciones, preocupaciones de crecimiento profesional así como tratar pacientes gravemente enfermos (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional 2017; Maslach y Jackson 2016).

Como se puede ver, la presencia de este síndrome en los trabajadores estará determinada por factores personales, así como por el tipo de empleo y rol desempeñado. Además, cada persona desarrollará diferentes niveles de estrés, por lo que el burnout afectará según la cantidad de estrés a la que se expone el personal (Carmona, Sanz y Marin, 2000; Mingote y Perez, 2013).

Una de las profesiones donde la presencia de este síndrome se ha manifestado frecuentemente es la enfermería, pues se exponen a situaciones que provocan diferentes niveles de estrés dentro de los servicios donde están asignados, como las unidades de cuidados intensivos, en donde continuamente se deben tomar decisiones de trascendencia en la atención de urgencia del paciente (Miranda, Monzalvo, Hernández y Ocampo, 2016).

La presencia de este síndrome en el personal de enfermería de diferentes instituciones se ha documentado incluso antes de la pandemia por COVID-19, pues diversas investigaciones han encontrado altas prevalencias de burnout. Un ejemplo que demuestra

esto es el estudio realizado por Palmer, Prince, Searcy y Compean (2007), donde se estudiaron 368 sujetos; de estos, 345 (93.75 %) eran mujeres, con una edad media de 41.21 años; la antigüedad laboral fue de 15.87 años. La prevalencia de burnout en los profesionales de enfermería fue del 6.79 %.

Por otro lado, Ocampo, Morales, Guillen, León y Ruiz (2013, citado en Miranda et al, 2016), encontró que 82 trabajadoras presentaban dimensiones de este síndrome. Observando alta carga emocional (95 %), alta despersonalización (47 %) y bajo logro personal (100 %).

Estos resultados demuestran que el personal de enfermería es propenso a desarrollar burnout e incluso, una pequeña proporción ya desarrollo el síndrome debido al trabajo que realizan, pues están en un entorno de contacto continuo con el sufrimiento y la muerte, así como con un gran número de acciones directas e indirectas ante las que las enfermeras no pueden expresar sus sentimientos (Miranda et al, 2016; Medina, 2017; Palmer et al, 2007; Medina, 2017).

Además, se debe tomar en cuenta que, si bien las cifras en México difieren, esto es normal debido a que el desarrollo del síndrome depende del lugar de trabajo y de los cargos, así como de la situación laboral a la cual se exponga la persona (Miranda et al).

Por lo que no es de extrañar que la prevalencia sea mayor en algunos estudios, como el de Medina (2017), donde se encontró que, de 248 participantes, el 91% del personal de enfermería tiene síndrome de burnout, del cual el 50 % presenta este síndrome en una sola dimensión, el 33 % tiene dos dimensiones presentes y el 17 % tiene las tres.

Además, actualmente se sabe que durante la pandemia por COVID-19 la prevalencia de esta afectación ha aumentado, llegando a afectar a más del 40% del personal de enfermería, pues en estudios de otros países como el de Hu et al (2020), se encontró que este personal tenía una prevalencia de 60.5% en la dimensión de cansancio emocional, 42.3% en despersonalización, y 60.6% en baja realización personal.

Otro estudio donde se encontraron prevalencias altas de esta afectación es el realizado por Matsuo et al (2020), en el cual la prevalencia fue del 46% en una muestra de 126 enfermeras. De igual forma el estudio de Berello Palamenghi y Graffigna (2020) mostró que 37% de los 376 participantes (de los cuales 271 eran personal de enfermería) padecía cansancio emocional en niveles altos, mientras que 24.7% presentaba despersonalización en niveles altos y 53% presentaron baja realización personal.

Estos datos demuestran que el detectar la incidencia de esta afectación es de gran importancia, sobre todo en situaciones donde es más probable su incidencia, como lo es la pandemia por COVID-19, donde el padecimiento de este síndrome a aumentado dentro del personal por la carga excesiva de trabajo y la alta exposición a situaciones estresantes causada por la ocupación hospitalaria.

Siendo la ocupación hospitalaria una de las situaciones que más está afectando al país, debido a que en algunos estados ha sobrepasado el 50%, como el caso de la Ciudad de México donde la ocupación de camas llegó a un 63% o el Estado de México donde la ocupación se ubicó entre 64% e incluso Guanajuato donde la ocupación estuvo en un 58%. Aunado a esto se encuentra el número de defunciones, el cual es de 36,054 (Secretaría de Salud, 2020). lo cual reflejaría el contacto continuo con el sufrimiento y la muerte que ha

llegado a presenciar el personal de enfermería que se encuentra laborando en los diferentes hospitales de la república.

De igual forma, debido a las medidas implementadas para evitar transmitir la enfermedad, las enfermeras eviten el contacto social y dificulte la expresión de sus emociones, así como la disminución del apoyo social proveniente por sus compañeras e incluso familiares, además de evidenciar la muerte de personal sanitario dentro de un entorno sobrecargado de estrés; con escasez de personal o de reemplazos (SECA, 2020).

Estas situaciones mencionadas, muestran los diferentes factores de riesgo a los que se expone este personal, mismos que pueden provocar la presencia del síndrome de burnout, el cual afectara la realización de sus labores profesionales, así como su vida cotidiana (Ramírez, Castro, Lerma, Yela y Escobar, 2020).

En conclusión, la presencia de burnout en las enfermeras de las diferentes instituciones de salud a nivel mundial se empieza a reportar, pero aún hace falta identificar que variables llegan a influir sobre la presencia de esta afectación, pues existen afectaciones psicológicas que están relacionadas con la presencia de las dimensiones del síndrome, ya que el personal siente miedo por ser infectado e incluso preocupación sobre la salud de sus familiares y conocidos, además de los síntomas de ansiedad y depresión.

1.5 Relación entre miedo al contagio por COVID-19 y síndrome de burnout

Si bien el miedo al contagio puede estar generado por otras afectaciones psicológicas, se sabe que este miedo esta relacionado con la presencia del síndrome de burnout, como lo menciona Hu et al (2020), quien encontró que dentro de una muestra de 2014 enfermeras existía una relación positiva entre el miedo al contagio con la presencia del síndrome en

cada una de sus dimensiones: cansancio emocional ($p= 0.0413$), despersonalización ($p= 0.001$) y baja realización personal ($p= 0.0009$).

De igual forma Calle (2020), encontró que existe una relación positiva entre miedo al contagio y la dimensión de despersonalización ($p= 0.03$), mientras que para las demás dimensiones la relación a pesar de ser positivas, no tenían una relación significativa.

Por último, la influencia del miedo al contagio sobre la presencia del síndrome de burnout se ha observado en el estudio de Gusti et al (2020), en el cual se realizaron tres modelos de regresión logística multinomial, para cada una de las dimensiones del síndrome, siendo el miedo al contagio un predictor de cansancio emocional ($\beta=0.14$), despersonalización ($\beta= 0.14$) y realización personal ($\beta= -0.04$).

Estos datos muestran como el miedo al contagio influye sobre la presencia del síndrome de burnout, lo cual puede estar relacionado con el estrés que causa el temor por contraer la enfermedad debido al riesgo percibido (Calle, 2020). Aunado a la presencia de otras afectaciones como la ansiedad y la depresión, las cuales ya se han relacionado con las dimensiones del síndrome en otras investigaciones.

1.6 Relación entre síntomas de ansiedad y síndrome de burnout

En cuanto a la relación entre los síntomas de ansiedad con la presencia del síndrome de burnout, el estudio de Hu et al (2020), encontró que la ansiedad estaba relacionada positivamente con la presencia de las dimensiones del síndrome: cansancio emocional ($r=0.637$, $p=0.001$), despersonalización ($r=0.417$ $p=0.001$) y baja realización personal ($r=0.242$ $p=0.001$).

De igual forma, en otros estudios se ha encontrado una relación positiva entre los síntomas de ansiedad, la falta de familiaridad con el equipo de protección y el síndrome (OR= 2.8, $p= .002$) (Matsuo et al, 2020). Además, se ha identificado la presencia de ansiedad como una variable predictora de las dimensiones de cansancio emocional, despersonalización y baja realización personal.

Como en el estudio de Gusti et al (2020), en el cual la presencia de ansiedad resulto ser un predictor de la presencia del síndrome de burnout ($\beta =0.11$, $p=0.05$), lo cual demuestra que este síndrome no solo es generado por factores ambientales y estrés, sino que también es generado por alteraciones como la ansiedad, la cual en conjunto con otras comorbilidades psicológicas como la depresión serán factores de riesgo para padecer esta afectación.

1.7 Relación entre síntomas de depresión y síndrome de burnout durante la pandemia de COVID-19

Respecto a la depresión y su relación con el síndrome de burnout, se ha encontrado en estudios que estas variables se asocian positivamente, como en el estudio de Hu et al (2020), en el cual la relación de la depresión con el cansancio emocional resulto estadísticamente significativa ($r=0.569$, $p=0.001$), así como con la dimensión de despersonalización ($r=0.406$, $p=0.001$) y baja realización personal ($r= -0.378$, $p= 0.001$).

De igual forma, el estudio de Gusti et al (2020), encontró que la depresión resulto ser un factor predictor de la presencia de burnout ($\beta=0.11$, $p=0.05$). Mostrando que padecer esta afectación es un factor de riesgo y puede presentarse como comorbilidad en el personal de enfermería debido a la situación demandante que viven día a día.

La relación de la depresión con el síndrome de burnout, así como con la ansiedad y el miedo al contagio se han encontrado dentro de diversos estudios realizados durante la

pandemia de COVID-19, reflejando que la gran demanda que se vive en los hospitales, está provocando afectaciones comórbidas que, de no ser atendidas adecuadamente, desarrollarían una enfermedad mental incapacitante para el personal (Monterrosa, Dávila, Mejía, Contreras y Mercado, 2020).

Además, estas afectaciones repercutirán en mayor proporción, ya que el tiempo que ha durado esta pandemia genera un mayor desgaste y debido a que aún falta una gran producción de vacunas para la población, dicha demanda seguirá existiendo y postergándose más hasta que la mayoría de la población se encuentre vacunada o con inmunidad a esta nueva enfermedad (SECA, 2020).

Como se puede observar en este capítulo, debido a la presencia de la pandemia por COVID-19, actualmente pueden existir diferentes características sociodemográficas que funjan como factores de riesgo para la presencia de algunas afectaciones psicológicas que presenta el personal de enfermería. En específico para miedo al contagio, el conocer familiares y compañeros contagiados con COVID-19, la edad, tener hijos, trabajar en hospital público o privado, vivir aislado, así como el estado civil de la persona han sido identificados como factores que aumentarían la presencia de este, tanto por el contagio de la persona y sus familiares.

En cuanto a la presencia del síndrome de burnout, se puede decir que las características sociodemográficas que estarían relacionadas con esta afectación son: sexo, edad, estado civil, tener hijos, vivir aislado, sentirse discriminado y el tipo de institución donde labora (hospital público o privado).

Además de estas características sociodemográficas, también se pueden observar factores clínicos que pueden provocar la presencia de ambas afectaciones, como lo son: atender a

pacientes sospechosos o con diagnóstico de COVID-19, el estado de salud actual de la persona y si padece alguna enfermedad crónica degenerativa debido a la probabilidad de desarrollar enfermedad grave de COVID-19.

Aunado a estos factores de riesgo clínicos y sociodemográficos, también se puede ver que los estudios mencionan la presencia de factores psicológicos relacionados con la presencia de estas afectaciones, dentro de estos factores psicológicos se pueden destacar los síntomas de ansiedad y depresión, al ser los que mayor prevalencia muestran en esta población, además de que algunos autores los han identificado como predictores tanto de miedo al contagio como para el síndrome de burnout (Gustii et al., 2020; Hu et al., 2020).

Por último, cabe mencionar que las afectaciones psicológicas mencionadas parecen ser inherentes a la presencia de otras enfermedades contagiosas, debido a que estas desarrollan situaciones conflictivas y demandantes que serán factores de riesgo para el desarrollo de afectaciones psicológicas. Pues en las diversas pandemias por las cuales ha pasado la humanidad, han generado en el personal de salud afectaciones psicológicas, sociales y económicas parecidas, por ello conviene revisar que es una pandemia y la razón por la cual esta pandemia de COVID-19 ha generado una gran demanda y afectación a nivel global (Moreno, Cross, Alonso y Elizondo, 2018).

CAPÍTULO II. PANDEMIA POR COVID-19

Alrededor de toda la historia de la humanidad se han presentado diferentes enfermedades, las cuales han sido capaces de llegar a tener tasas de mortalidad que equivaldrían a la mitad de la población que habitaba en esa época, estas enfermedades que tienen una alta tasa de contagios y de letalidad alta en la población, han sido denominadas como pandemias. Estas se han generado por diferentes tipos de virus que han mutado en ocasiones debido a las

condiciones ambientales en las cuales se encontraban los organismos que desarrollaron un virus nuevo (Márquez y Molina, 2010).

Estos virus se podrían denominar como peligros latentes, ya que en cualquier momento pueden aparecer y generar en la población una crisis de sanitaria, debido a las enfermedades que provocan en las personas, propiciando así números de contagios elevados al igual que un número alto de muertes (Moreno, Cross, Alonso y Elizondo, 2018).

Sin embargo, la presencia de estos virus en una persona, no determina que la enfermedad llegue a ser denominada como una pandemia, pues este concepto solo hace referencia a una enfermedad cuya infección humana es generada por un nuevo agente para el cual la mayor parte de las personas no tiene inmunidad. Además, el agente sería capaz de transmitirse eficientemente de persona a persona teniendo la capacidad de expansión que afecta habitantes de una región geográfica específica (Organización Mundial de la Salud, 2009).

Por ello, prevenir la infección de un agente nuevo es de gran importancia, pues con ello se evitan consecuencias económicas y sociales que afectarían a todos los países, como lo han demostrado algunas pandemias. Una de las más reconocidas es la peste negra, la cual generó una tasa de mortalidad de al menos 200,000,000 seres humanos durante el siglo XIV y la cual era provocada por la picadura de la pulga de la rata. Otra pandemia fue la de la viruela, la cual ocurrió en el siglo IV y V en Asia, misma que se esparció por Europa en los siglos XIV y XV; generando así, brotes por todo el mundo a lo largo de la historia, llegando a matar a 500,000,000 seres humanos hasta ser erradicada en 1980. (Moreno, Cross, Alonso y Elizondo, 2018; Ramírez, Torres, Fabro, Tosolini y Ferreira, 2013).

Una de las enfermedades recientes que se denominó pandemia fue la Influenza AH1N1 en 2009, la cual es causada por el virus de influenza A que pertenece a la familia Orthomixoviridae. La cual afecta principalmente a los cerdos y los subtipos más frecuentes son H1N1 y H3N2, pero en ocasiones pueden mutar y transmitir la infección a humanos como lo fue el caso de esta enfermedad. Provocando una tasa de mortalidad de al menos 12 469 muertes entre 2009 y 2010 cuando se declaró el fin de esta pandemia (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, 2019; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009).

Como se puede observar, la presencia de estas enfermedades se ha suscitado en diferentes épocas, generando así diferentes consecuencias, siendo la mortalidad y el rango de infección los más reportados. Esto indica que es latente la aparición de nuevos virus capaces de generar una pandemia, pues estos pueden mutar y generar una nueva enfermedad, la cual puede llegar a tener niveles altos de propagación, así como de mortalidad.

La presencia de un nuevo virus con estas características, se reportó por primera vez el 31 diciembre del 2019 en China. Donde las autoridades de la ciudad de Wuhan en la provincia de Hubei, reportaron un conglomerado de 27 casos de síndrome respiratorio agudo de etiología desconocida entre personas vinculadas a un mercado húmedo (de productos marinos) en la ciudad de Wuhan (población de 19 millones), capital de la provincia de Hubei (población de 58 millones), al sureste de China; de los cuales 7 fueron reportados como severos. Dentro de la sintomatología de los casos, se presentaba fiebre, disnea (dificultad en la respiración) y cambios neumónicos en las radiografías del tórax (lesiones infiltrativas del pulmón bilateral) (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

Debido al incremento de contagios y dificultad para tratar a los pacientes, científicos del centro chino para el control y prevención de enfermedades, realizaron una serie de investigaciones enfocadas en conocer la causa de este cuadro clínico, los resultados de algunos de estos estudios informaron identificar un nuevo coronavirus (nCOV) como posible etiología, descartando Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV), Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV), influenza, influenza aviar, adenovirus y otras infecciones respiratorias virales o bacterianas (Organización Mundial de la Salud, 2020; OPS, 2020).

El brote del nuevo coronavirus fue esparciéndose aún más a pesar de que se tomaron medidas de prevención y control de infecciones propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), destinadas a proteger a los profesionales sanitarios, así como en población general, en las que se recomendaba el lavado de manos constante, evitar tocar la cara, ojos, nariz o la boca, adoptar medidas de higiene respiratoria, distanciamiento físico, manteniendo al menos seis pies entre los individuos y otras restricciones de movimiento, que a menudo se denominan confinamiento o aislamiento, además de precauciones contra la transmisión por gotículas usando cubre bocas, gafas de protección y precauciones contra la transmisión aérea en las intervenciones asociadas a la generación de aerosoles (Xu et al., 2020).

Estas medidas de prevención tenían como base la experiencia con el SARS y el MERS, así como las vías de transmisión conocidas de los virus respiratorios. Sin embargo, los contagios siguieron en aumento y llegaron reportarse en un inicio 9.700 casos confirmados en China y 106 casos confirmados en otros países, lo cual generó que la OMS declarara

que el brote como una emergencia de salud pública de importancia internacional (Peng, Xu, Li, Cheng, Zhou y Ren 2020).

A partir del gran contagio que se estaba generando en los diferentes países, así como en China, la OMS en colaboración con 400 expertos y entidades de financiación de todo el mundo nombraron a este nuevo virus como COVID-19 (por sus siglas en inglés), la cual es una abreviatura para enfermedad por coronavirus 2019. Nombre que fue desarrollado siguiendo las mejores prácticas de la OMS para nombrar nuevas enfermedades infecciosas humanas. Además, el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV, por sus siglas en inglés) denominó a la secuencia genómica de este virus como "coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2)" (Miranda, 2020; OMS, 2020). Sin embargo, a pesar de ser nombrado este nuevo virus, no se encontró una forma de disminuir su contagio, ni se encontró un tratamiento para poder curar a las personas contagiadas, pues el brote de COVID-19 siguió esparciéndose en todo el mundo,

2.1 Epidemiología global

Debido a que entre el 31 de diciembre de 2019 y el 14 de febrero de 2020, existía un total de 49.070 casos confirmados por laboratorio de COVID-19 en algunos países como Italia, EE.UU., España, Francia, Reino Unido, Irán, China, Países Bajos, Alemania, Bélgica, Canadá y Suiza, siendo China donde se notificaban la mayoría de casos (99%). Lo cual propició que la OMS denominara a la enfermedad por COVID-19 como una pandemia a través de su evaluación realizada el 11 de marzo del 2020 (Murray, 2020).

Cabe señalar que, entre ese número de personas infectadas en China, los trabajadores de la salud representaban 3387 de un total de 77,262 casos confirmados por COVID-19 y un

total de 1383 muertes (Zhan, Qin, Xue y Zhu, 2020). Estos niveles de infección, se deben a que están expuestos a los pacientes que atienden, los cuales terminan contagiando a parte del personal (Yang et al., 2020).

De igual forma, el número elevado de contagios a nivel mundial se debe a que esta enfermedad tiene un alto número de reproducción básica (R) el cual se ha estimado entre 2.5 y 3.8, generando numerosos niveles de inacción (dificultad para moverse o realizar actividades debido a los síntomas de la enfermedad) y pacientes en estado grave (Kamps y Hoffmann, 2020 y Wang, Wang y Yu, 2020). Además, se sabe que el período de incubación promedio fue de 5.2 días, mientras que el número de personas infectadas se duplicó cada 7,4 días, teniendo un intervalo continuo promedio (el intervalo de tiempo promedio de transmisión de una persona a otra) de 7,5 días, aunque por lo general se ha llegado a determinar que el periodo de incubación es de entre 2 y 14 (Cereda, Tirani, Rovida, Demicheli, Ajelli, Poletti y Magoni, 2020; Farley et al., 2020).

Actualmente, la pandemia por COVID-19 se encuentra aún en aumento de contagios, pues el número de casos positivos reportados en todo el mundo durante el mes de mayo del 2021 es de 162,773,940, con una cifra de 3,375,573 muertes y 54.386.258 personas recuperadas (Centro de Ciencia e Ingeniería de Sistemas de la Universidad Johns Hopkins, 2021).

En cuanto a las regiones afectadas por el COVID-19 se sabe que la región de las Américas es la que más casos acumulados registra con un total de 12,283,953 casos positivos, y una incidencia de 127,918 casos. La segunda región más afectada es la región europea con un total de 3,970,890 personas contagiadas y una incidencia de 19,282 casos por día. Le sigue la región de Asia Sudoriental suma un total de 3,533,807 casos confirmados y una

incidencia de 18,996 casos por día. Mientras que la región de Mediterráneo Oriental con 1,816,207 personas enfermas con un total de 27,050 casos nuevos por día. Dejando a la región de África y Pacífico Occidental como las que menos caos reportan, ya que la primera reporta un total de 1,000,379 casos positivos y una incidencia de 11.364 casos; mientras que la segunda región, reporta un total de 451,311 casos confirmados y una incidencia de 839 casos por día (Secretaria de Salud, 2020; OMS, 2020).

Actualmente se sabe que los 10 países más afectados debido al número de muertes por el brote de COVID-19 son: Estados Unidos de América, Brasil, México, India, Inglaterra, Italia, Francia, Rusia, España e Irán. Respecto a la incidencia Estados Unidos de América es el país donde más casos se ha reportado con una cifra de 142,091 nuevos casos confirmados por día, seguido de Brasil el cual tiene una incidencia de 58,462 casos, mientras que la India reportó 13,044 casos nuevos (Coronavirus Resource Center, 2020; Institute for Health Metrics and Evaluation, 2020).

Estos son los tres países con una alta incidencia reportada por día, pero en otros países los casos positivos por día son menores a las cifras ya mencionadas, pues dentro de estos mismos, se nota una disminución en el número de personas diagnosticadas. Por ejemplo, en Rusia se reporta una incidencia de 18,751 casos por día lo cual ha disminuido de su anterior reporte en donde la incidencia era de 20,585 por día, mientras que en México se reportaba una incidencia de 17,944 casos y actualmente se reporta una incidencia de 15,337. Aunque en Irán la incidencia fue de 6,317 casos por día, cifra menor a la anteriormente reportada de 6.608 casos nuevos, siendo este el país con menor incidencia por día (Coronavirus Resource Center, 2020; Institute for Health Metrics and Evaluation, 2020).

Mientras que en otros países la incidencia es baja, en otros es elevada, lo cual resulta en un gran número de contagios, así como de muertes en una sola región, como el caso de Estados Unidos de América que representa el 50% de todas las muertes de la Región de las Américas o Brasil que representa el 27% de todos los casos y el 24% de todas las muertes. Estos dos países representarían el 76% de todos los casos y el 74% de todas las muertes reportadas actualmente en la Región (OPS, 2020).

Además de estas cifras, actualmente el mundo ha pasado por una segunda oleada de contagios en la cual la región de las Américas resulto ser de las más afectadas, presentando un total de 64,930,098 casos confirmados y teniendo una incidencia de 10.217,5 casos en la mayoría de los países de la región. Siendo Estados Unidos de Norte América, Brasil Argentina y Colombia los cuatro países con mayor número de contagios acumulados en esta segunda oleada de contagios dentro de las Américas (OPS, 2021).

Mientras que en las demás regiones también se presentaron rebrotes de casos, como en Europa donde se acumuló un total de 53,631,235 casos, siendo Francia, Inglaterra, Itali, Alemania e Italia los países que más reportaron una mayor tasa de contagios. Siendo países que, a excepción de Alemania, ya habían reportado una gran tasa de casos confirmados durante la primera oleada de contagios, al igual de ser los primeros en demostrar una menor incidencia durante el final de este primer brote (OMS, 2020).

Lo cual género que de nuevo se mantuvieran las medidas de aislamiento y restricción en estos países, sobre todo porque la causa de estos rebrotes fue la presencia de nuevas variantes de COVID-19. Dentro de estas nuevas variantes de la enfermedad solo algunas han sido clasificadas como variantes de preocupación ya que son mas agresivas en cuanto

a los síntomas que presentan y su propagación parece ser más rápida, así como presentarse en personas jóvenes con mayor frecuencia (CDC, 2020).

Las cinco variantes preocupantes que se han reportado son: la variante de Reino Unido B.1.1.7, Variante de Brasil P.1 y la Variante de Sudáfrica B.1.35. Estas llegan a ser preocupantes debido a que no se sabe con certeza cuanto se han propagado y si estas afectan la efectividad de los tratamientos, vacunas e incluso pruebas disponibles, por lo que será importante que los diferentes países generen una mejor estrategia para disminuir la cantidad de contagios, así como para evitar el aumento de estos debido a que pueden surgir nuevas variantes con el paso del tiempo ya que los virus mutan constantemente y mas si las cifras de contagios siguen aumentando de manera descontrolada (OMS, 2020; CDC,2021).

Además, el aumento en el número de casos diagnosticados genera que el personal de salud sea expuesto al riesgo de contagio debido a la gran cantidad de personas que requieren atención médica. Este riesgo ha causado hasta el momento, que al menos 90,000 trabajadores de la salud se hayan contagiado de COVID-19, siendo el grupo de enfermería el más expuesto ya que por lo menos este grupo ha reportado el fallecimiento de más de 1500 enfermeras en todo el mundo, pero se estima que esta cantidad al igual que la de contagios sea mayor (Consejo Internacional de Enfermeros, 2020). Sin embargo, esta información aún no está disponible ya que los gobiernos no han logrado realizar los estudios correspondientes. Pues actualmente solo se ha documentado que al menos en China, hubo un total de 3000 enfermeras infectadas por COVID-19 con una cifra de 22 muertes (Dai, Hu, Xiong, Qiu y Yuan, 2020; Adams y Walls, 2020).

El riesgo que corre el personal de salud es de gran relevancia pues el tener un gran número de casos positivos; representaría una emergencia en la salud pública ya que de esta manera los hospitales y el sistema de salud podría orillarse a un colapso. Cabe señalar que el grupo de enfermería es un grupo que se encuentra en mayor riesgo, pues están expuestas un mayor tiempo cerca de los pacientes diagnosticados con COVID-19, ya que les proporcionan atención directa, así como el tratamiento y se encargan de la recogida de esputo para la detección de virus (Liu et al, 2020).

2.2 Epidemiología nacional

Este riesgo dentro del personal de enfermería ha impactado también a México, pues como se mencionó anteriormente, el país se encuentra dentro de los 10 países con más muertes, teniendo una cifra de 144,605 defunciones por COVID-19, y reportando una incidencia de 6384 casos por día. Razón por la cual se ha llegado a tener un alto registro de personas internadas, las cuales reciben tratamiento por medio del personal de enfermería que labora en las instituciones de salud, exponiéndose a contraer la enfermedad debido a la actividad profesional que realiza, siendo así un grupo vulnerable a contagios.

Actualmente el número de personas diagnosticada ha aumentado exponencialmente a partir del primer caso reportado el 28 de febrero, teniendo un total de 1,626,681 casos positivos por COVID-19, una cifra 402,008 casos sospechosos, un total 144,605 defunciones, y 1,090,905 personas recuperadas (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2020).

Dentro de estas cifras, se debe entender que al igual que en otros países, se ha encontrado que hay estados o regiones donde el número de incidencia es mayor y presentan un número total de contagios elevado, el área geográfica con mayor número de casos confirmados es la Ciudad de México y su área metropolitana, la cual tiene un total de 650,697 casos

confirmados y una incidencia de 276,96 por cada 100.000 personas (en los últimos 14 días), el segundo estado que presenta un alto número de casos es el Estado de México con un total de 247,554 y una tasa de incidencia de 38,66 casos, mientras que el tercer estado es Guanajuato con un total de 132,377 casos positivos y una presencia de casos nuevos de 77,48, el cuarto estado es Nuevo León con 123,468 casos confirmados así como una incidencia de 66,02 casos y en quinto lugar se encuentra Jalisco con 86,367 casos confirmados; se aprecia una incidencia de 33,78 casos. Estos son los cinco principales estados afectados por el COVID-19, debido a que existe mayor número de casos confirmados, así como una mayor incidencia (Dirección General de Epidemiología, 2021; OMS, 2020).

Sin embargo, como se explicó anteriormente, también hay estados que presentan una baja incidencia y un número bajo de casos confirmados, como el estado de Campeche, el cual reporta una cifra de 7259 casos confirmados y una incidencia de 6.2 casos por cada 100.000 personas, siendo así el estado con menor número de contagios en el país, seguido de Chiapas y Colima, en cuanto al primer estado, se ha registrado un total de 9820 casos confirmados con una incidencia de 24.66, mientras que Colima reporta un número de 11643 casos y la presencia de casos nuevos de 29.99 (Dirección General de Epidemiología, 2021). La diferencia entre los estados sobre la presencia e incidencia de casos permite observar cómo se distribuye la enfermedad por COVID-19 en el país, siendo los estados con mayores casos los que presentaran una mayor demanda de los servicios de salud.

Además, los casos confirmados en el país, han provocado una ocupación de camas con ventilador de la Red IRAG (Red de infección respiratoria aguda grave) del 48% lo que equivale a 12,085 personas internadas en los diferentes hospitales de la república. Aunque

aún se cuenta con una disponibilidad de 15,444 camas con ventilador de un total de 29,480 (Secretaría de Salud, 2020). Estas cifras demuestran la cantidad de personas que son atendidas en los hospitales de la república mexicana por el personal de salud, lo cual genera que los profesionales estén expuestos al riesgo de contagiarse por COVID-19.

En el país se ha registrado una cifra de 97,632 casos y 1,320 fallecimientos en el personal de salud, siendo el personal de enfermería el más afectado en cuanto al número de contagios, pues dentro del número de casos diagnosticados con esta enfermedad, se sabe que 41,000 eran enfermeras representando el 42% del total de casos (Lozano, 2020; Secretaría de Salud, 2021).

Dentro de los 5 estados de la república que más reportan contagios en el personal de salud, la Ciudad de México es el estado con mayor número de contagios en el personal de salud teniendo un total de 725, seguido del Estado de México con 384 casos confirmados, Tabasco con 186 casos positivos, mientras que Baja California reporta una cifra de 123 y Veracruz con un total de 117, lo cual se puede deber a que son los estados donde se presenta un mayor número de contagios en la población general. Aunado a esto, se sabe que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es la institución que más número de casos presenta, con un total de 5,841 confirmados, mientras que el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) reporta un número de 722 casos confirmados, asimismo, los hospitales privados reportan un total de 178 casos confirmados (Dirección General de Epidemiología, 2021).

Cabe mencionar que el personal masculino es quien ha registrado un mayor número de defunciones a pesar de que su porcentaje es menor de contagios (Secretaría de Salud, 2020),

lo cual no difiere mucho de las cifras a nivel mundial, pues actualmente se conoce que la infección por SARS-COV-2 genera un mayor número de muertes en hombres, pues del total de muertes que se han registrado actualmente en las diferentes naciones, el 58% corresponde a varones de diversas edades. A pesar de que probablemente estos resultados sean consecuencia de las variaciones geográficas en las tasas de infección y muertes entre mujeres y hombres, aun no queda claro por qué hay una diferencia en la tasa de muertes por género (OMS, 2020; Secretaria de Salud, 2020).

Esta falta de información se debe a que es una enfermedad nueva, la cual se está estudiando para conocer cuáles son los diferentes factores de riesgo para desarrollar enfermedad grave e incluso para determinar los síntomas que esta genera. Pues se han documentado diferentes tipos de sintomatología, así como diferentes factores de riesgo, los cuales aún no quedan completamente determinados, ya que se necesita recabar más información sobre los efectos de esta en las personas contagiadas y así desarrollar las intervenciones adecuadas.

2.3 Formas de contagio

La información que actualmente se ha dado a conocer sobre el COVID-19, permite determinar cuáles son algunas las formas de contagio, la sintomatología, así como los factores de riesgo concretos a los que el SARS-COV-2 está relacionado. En cuanto a las formas de contagio, se conoce que existen diferentes vías de contagio y aun se siguen averiguando otras que pueden generar una alta propagación de la enfermedad.

Las diferentes formas en que una persona puede contraer la enfermedad, así como la presencia de los casos asintomáticos que son portadores con un potencial de contagio alto,

siguen estudiándose para generar una mejor estrategia que contenga la propagación de la enfermedad (Cai et al, 2020).

Pues esta última tiene un número de reproducción básica alto, esto solo haciendo referencia a una forma en la cual el virus se puede contagiar, la cual se conoce como transmisión de persona a persona o directa y se genera a través de gotas respiratorias generadas al toser o estornudar (tiene una ratio de probabilidad de 14.19% si el contacto dura 30 minutos), pero no es la única, ya que también se puede contagiar a través del contacto con las membranas mucosas, orales, nasales y oculares (No se ha determinado el ratio de posibilidad) (Kamps y Hoffman, 2020).

Otro tipo de transmisión del virus es la indirecta, la cual se genera a través de cualquier objeto inanimado que, cuando está contaminado o expuesto a agentes infecciosos como un virus, puede transferir una enfermedad a otra persona, por ejemplo, botones de ascensor, grifos de baño, etc. (Si el objeto se toca inmediatamente después de que lo haya tocado una persona contagiada solo la posibilidad de contagio es de un 4.6%) (Li et al, 2020; Tek, Marimuthu, Kho y Pang, 2020).

Se debe tomar en cuenta que, si bien estas formas de infección se han investigado, aun no se han determinado porcentajes globales para cada forma, pues solo se ha mencionado en diferentes estudios que la infección por contacto directo es la que más posibilidad tiene de generar el contagio en las personas, mientras que las demás formas se han reportado como las que presentan menor posibilidad (Barrera, Torres, León, Stern, Barrientos y López, 2020; Goldman, 2020).

Además, se sabe que dentro de los hospitales debido a las intervenciones que se realizan se puede generar una transmisión por vía aérea a través de aerosoles formados durante los

procedimientos. De igual forma, debido a la gran cantidad de contagiados, el virus se distribuye fácilmente en el aire aunado a la transmisión por contacto directo, generando que el personal sanitario contraiga con mayor facilidad esta enfermedad si no usa el equipo adecuado (Guo, 2020).

También, se sabe que el virus llega a adherirse a los objetos o materiales de las unidades de cuidados intensivos, así como a los de las salas generales, también se ha encontrado en las barandillas de las camas de los pacientes e incluso en el suelo, lo cual provoca que el personal que se encuentre durante muchas horas expuesto con un paciente o en una sala de alto riesgo y tenga una higiene de manos sub-óptima, pueda contraer esta enfermedad. (Li et al, 2020; Peng et al 2020; Ran et al, 2020).

Aunado a estas formas de transmisión, se sabe que no todas las personas que se contagian de COVID-19 presentan síntomas, lo cual representa otro factor por el cual se han incrementado los contagios, pues si bien la persona asintomática está contagiada, esta probablemente no lo llegue a saber, lo cual provocaría que sea una persona que contagie con mayor facilidad a los que se encuentran cerca de él, al no tomar las medidas adecuadas debido a no conocer su estado de salud. Pues se sabe que la carga viral entre una persona asintomática y una sintomática no difiere significativamente (Cereda, 2020), generando así una mayor propagación de la enfermedad sin si quiera conocer quién es el portador.

Si bien existen personas asintomáticas (entre 20% a 40% de los casos diagnosticados, ya que aún no está determinado concretamente), lo más frecuente es que las personas si presenten algún síntoma. Además, existen síntomas, provocados por la enfermedad que se han llegado clasificar como comunes en la mayoría de los casos y otros llegan a presentarse solo en ciertos pacientes (Kramps y Hoffman). Por ello, aún hay investigaciones que

intentan realizar una clasificación más amplia sobre el conjunto de sintomatología que presentan algunas personas.

2.4 Factores de riesgo para desarrollar enfermedad grave

Un factor de riesgo se puede definir como cualquier rasgo, característica o exposición detectable de una persona o grupo que se asocia con la probabilidad de desarrollar o padecer una enfermedad a lo largo de su vida. La importante de los factores de riesgo radica en que su identificación permitirá establecer estrategias y medidas de control en los sujetos que todavía no han padecido la enfermedad (prevención primaria), o si ya la han presentado prevenir o reducir las recidivas (prevención secundaria) (Senado, 1999; Tafani y Chisea, 2016).

Los factores de riesgo se han clasificado de acuerdo al ámbito al que pertenece, siendo conductuales, fisiológicos, demográficos, medioambientales y genéticos. Pero estos factores se pueden agrupar en dos grandes categorías, siendo modificables y no modificables (Bejarano y Cuixart, 2011; O'Donnell et al, 2016).

Los factores modificables, se sabe que son aquellos factores de riesgo que sí pueden ser alterados, es decir que la persona puede modificar su comportamiento o estilo de vida para poder reducir el riesgo siendo los más comunes: obesidad, sobrepeso, sedentarismo, tabaquismo, patrones dietéticos y todo aquel factor relacionado al estilo de vida de la persona (Yusuf, et al, 2004; Yusuf et al 2019).

En cuanto a los factores de riesgo no modificables, estos se definen como aquellos que no pueden ser modificados por la persona, ya que son características orgánicas, los principales

factores no modificables se encuentra: edad, sexo, raza o etnia, factores genéticos (Bejarano y Cuixart, 2011). Este tipo de factores de riesgo pueden desarrollar un caso grave de COVID-19.

Actualmente se han identificado algunos factores de riesgo que pueden generar complicaciones o enfermedad grave por COVID-19, como tener una edad de 60 años o más, padecer enfermedades crónicas de tipo cardio-respiratorias y cardiometabólicas como diabetes, hipertensión (uno de los mayores factores de riesgo para predecir el empeoramiento de la enfermedad) obesidad ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) mórbida y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (CDC, 2020; Liao, Wnag y Kang, 2020).

Además, otros factores de riesgo son padecer enfermedad renal, inmunosupresión debido a cáncer, VIH, trasplante de órganos o mujeres en tratamientos de fertilidad (Secretaría de Salud, 2020; OMS, 2020; Wu et al., 2020).

Cabe mencionar que para el grupo de personas embarazadas no se ha determinado si el COVID-19 puede generar complicaciones, pero, debido a que estas experimentan cambios fisiológicos e inmunológicos que les hacen más susceptibles a cualquier infección viral, al igual de que se han asociado otros tipos de coronavirus como el SARS o el MERS con complicaciones en el embarazo, este grupo ha sido denominado como vulnerable a desarrollar una enfermedad grave (Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, 2020, Secretaría de Salud, 2020).

En cuanto a la alta incidencia de casos graves observada en personas con enfermedades cardiovasculares y diabetes, parece existir una relación con la respuesta inflamatoria sistémica, el efecto de la desregulación de la enzima convertidora de angiotensina II

(ACE2), así como de la propia disfunción pulmonar y la hipoxia. Todo ello resultaría en un daño agudo de las células miocárdicas (Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, 2020, Coles, Aristei, Bliss, Boersma, Bruntjj Chatterjee, Hanna y Jagsi, 2020).

Mientras que para las personas que padecen inmunosupresión debido a cáncer, VIH o cirugías, aún no está claro porque evoluciona gravemente esta enfermedad, pero si se ha registrado que tienen mayor riesgo de evolucionar a complicaciones respiratorias graves que las personas sin estas comorbilidades, siendo 39% más probable que las personas con estas enfermedades desarrollen complicaciones respiratorias y requieran ser internadas, además, el riesgo aumenta en estos casos, si en el mes previo a la infección la persona fue sometida a una cirugía o recibió quimioterapia (Jin, Zheng, Pan, Xie y Zheng, 2020; Rüdell et al., 2020).

Estos factores de riesgo se han asociado no solo al presentar complicaciones o enfermedad grave por COVID-19, sino que también se han asociado con un alto riesgo a fallecer (61% si padece al menos una comorbilidad) (Sorbelló et al, 2020). Por lo cual es importante que este grupo de personas sigan las medidas de prevención al igual que sus familiares, sobre todo si viven en la misma casa, para evitar que exista contagios por COVID-19.

2.5 Medidas de prevención

Algunas de las medidas de prevención que se han recomendado son: mantener una distancia de al menos 1 metro, evitar el contacto físico, lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón (de 10 a 20 veces diarias, al llegar de la calle, periódicamente durante el día, después de tocar áreas de uso común, después de ir al baño, tocar dinero y antes de

comer o preparar alimentos), no tocarse nariz, boca y ojos con las manos sucias, mantener la higiene adecuada de los entornos, ventilarlos y permitir la entrada del sol, cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo desechable o con el ángulo interno del brazo al toser o estornudar así como resguardo protector en casa (OMS, 2020; Secretaria de Salud, 2020).

Además de estas medidas, se recomienda que, para salir de casa, en caso de ser necesario se opte por usar cubre bocas y careta, evitar visitas con un número mayor a diez personas, comer alimentos nutritivos, dormir lo suficiente, no fumar, mantenerse activo, limitar el consumo de alcohol, asegurarse de tener los medicamentos que necesitan al mes, pedir a un familiar ayuda para que realice las compras y seguir los consejos médicos (OMS, 2020; OPS, 2020; Secretaria de Salud, 2020).

La implementación de estas medidas ayudará a mitigar los contagios, lo cual es de gran importancia ya que no hay hasta este momento una vacuna ni un tratamiento médico específico que ayude a tratar la enfermedad, lo cual ha generado una gran cantidad de fallecidos alrededor del mundo. Si bien hay pacientes recuperados, aun no queda claro cómo tratar a todos los pacientes, solo se han llevado a cabo algunos tratamientos enfocándose en reducir los síntomas que presenta la persona.

2.6 Sintomatología

Dentro de la sintomatología reportada actualmente, se sabe que la enfermedad por SARS-COV-2 causa generalmente fiebre (87,9%), tos seca (67,7%), disnea (18,6 %), mialgias (14,8%) y fatiga (38,1%). Entre los síntomas menos frecuentes se encuentra confusión (13,6%), cefalea (13,6%), dolor faríngeo (13,9%), congestión nasal (4,8%), dolor abdominal (5,0%), inflamación de las amígdalas (13,9%), diarrea (3,7%), náuseas (5,0%),

calosfríos (11,4%), vómitos (5,0%), anosmia (4,8%) y disgeusia (0,8%) (Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica, 2020; Dirección General de Epidemiología, 2020).

En casos severos, la enfermedad puede progresar rápidamente, causando neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, shock séptico, acidosis metabólica irreversible y trastornos de la coagulación en cuestión de días (el índice de mortalidad en las personas que presentan estos síntomas es de 7% a 22% según la edad de la persona) (Dirección General de Epidemiología, 2020; Farley, 2020; Gobierno de México, 2020).

Cabe señalar que, a partir de los diferentes síntomas, se ha diseñado una clasificación de pacientes, lo cual ayuda a predecir el tipo de intervención médica necesaria de acuerdo a los síntomas que presentan, esta clasificación se divide en 6: gripa sin fiebre, gripa con fiebre, gastrointestinal, grave nivel uno fatiga, grave nivel dos confusión y grave nivel tres abdominal; respiratorio (Sudre et al, 2020).

Además, dentro de esta clasificación se mencionan casos graves o enfermedad grave, de la enfermedad la cual se refiere a síntomas que generan que la persona requiera de apoyo respiratorio y sean internados, mientras que una enfermedad leve solo presenta síntomas que pueden disminuir con tratamientos que alivien los diferentes malestares sin requerir alguna intervención con oxígeno o incluso requerir ser internados (CDC, 2020; Wang et al, 2020; Wu, 2020).

Por esta razón, se sabe que la persona debe asistir al hospital cuando comienza a tener dificultad para respirar o cuando una persona apenas puede subir un tramo de escaleras, así como presentar un cambio significativo en su estado mental, como la dificultad de concentración, al igual que tener una sensación de dolor en los pulmones al respirar

profundamente y si llegan a presentar cambios en el color de la cara o de los labios ya que un color azul grisáceo es una señal de que los niveles de oxígeno están demasiado bajos (Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica, 2020, Dirección General de Epidemiología, 2020, Farley, 2020, Gobierno de México, 2020, Lian, 2020, Li et al, 2020, Miranda, 2020, Nogales, Almanza y Miranda, 2020, OMS, 2020, OPS, 2020, Rodrigues et al., 2020; Wang, 2020).

Siendo indispensable que al presentarse alguno de estos síntomas que indique un caso sospechoso de COVID-19, la persona opte por realizarse una prueba de detección de la enfermedad para evitar que llegue a un estado avanzado. Pues al contagiarse se pueden desarrollar síntomas los cuales provocarán enfermedad grave si no es atendida a tiempo y si la persona padece algún factor de riesgo (CDC, 2020).

2.7 Pruebas de detección de COVID-19.

Esta enfermedad se puede identificar por reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa en tiempo real (RT-PCR). Para cada caso, las muestras a analizar deben provenir de las vías respiratorias inferiores, como el líquido de lavado bronquial / alveolar y el esputo profundo (Loffehols y Tang, 2020, Yip et al., 2020; Rothe et al., 2020).

Además, se podrían realizar otro tipo de estudios para poder confirmar y determinar si la persona está infectada por SARS-COV-2, como una tomografía computarizada para ver el tejido pulmonar y exámenes de sangre para evaluar el estado del sistema inmunológico, ya que los resultados en estas pruebas han demostrado ser confiables como para determinar su uso en el diagnóstico de pacientes sobre todo en países donde las pruebas son insuficientes (Ai et al, 2020, Fang et al, 2020, Farley, 2020; Xu et al, 2020).

Respecto a los resultados en estudios de laboratorio que pueden determinar un diagnóstico por COVID-19, se observa un recuento de glóbulos blancos bajo o normal o recuento de linfocitos bajo, leucocitos en valores normales o bajos, elevación de enzimas hepáticas, y elevación de enzimas musculares. En cuanto a las radiografías de tórax se muestran sombras irregulares pequeñas y afectación intersticial, más notable en el pulmón periférico del tórax, que pueden progresar a opacidades bilaterales de vidrio esmerilado e infiltración pulmonar. En casos severos, se observan consolidaciones pulmonares e incluso "blanqueamiento" de los pulmones (Li et al, 2020, Ji et al, 2020; Pan et al, 2020).

Cabe mencionar que a través de estos síntomas y resultados en las pruebas se puede llegar no solo al diagnóstico, sino que también se buscaría realizar la intervención médica pertinente, sin embargo, esta intervención médica deberá tomar en cuenta no solo los síntomas ya mencionados, sino que también deberá de enfocarse en los factores de riesgo que tiene la persona, los cuales pueden desarrollar complicaciones o enfermedad grave de COVID-19 (Farley, 2020). Para explorar los factores de riesgo que pueden generar complicaciones en la enfermedad, primero debemos entender que es un factor de riesgo.

2.8 Tratamiento médico para el COVID-19

Actualmente existen medicamentos que han demostrado ofrecer algún tipo de beneficio para reducir la gravedad de la enfermedad o el riesgo de muerte en pacientes hospitalizados, algunos implementados son terapias que administran medicamentos antivirales (Remdesivir y Ritonavir) y el uso de esteroides como la desametaxona, para reducir las lesiones que puede sufrir el organismo de algunos pacientes hospitalizados en estado grave por COVID-19, sobre todo con pacientes que necesitan oxígeno suplementario (Chai et al, 2020; CDC, 2020, Karron 2020).

Otros tratamientos son el catéter nasal, máscara de oxígeno, y la intubación endotraqueal temprana, los cuales, se aplican a personas en estado grave y de acuerdo con los cambios en la saturación de oxígeno, (Wang, 2020, Bouadma, Lescure y Lucet, 2020; Sorbello, Boghdadly, Giacinto, Cataldo, Esposito, Falcetta, Merli y Cortese, 2020). También se ha utilizado la terapia de plasma para evitar que el virus se replique, así como el uso de modificadores de respuesta inmune, que son medicamentos que amortiguan una respuesta inmune anormal, aunque las directrices de tratamiento para el COVID-19 de algunos países consideran que no hay evidencia suficiente para recomendar este tratamiento (CDC, 2020; Karron, 2020).

Aun se deben realizar más investigaciones para tener un medicamento o tratamiento que sea más efectivo para la mayoría de los casos, ya que con ello se podría llegar a controlar sus efectos, evitando así la letalidad de la enfermedad en la población (CDC, 2020). Otra forma de controlar la letalidad de la enfermedad en la población es a través de vacunas las cuales su función es entrenar y preparar a las defensas naturales del organismo (sistema inmunológico) para detectar y combatir a los virus, así como las bacterias seleccionadas (OMS, 2020).

Actualmente al menos tres vacunas han sido recomendadas por el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC; 2020), como las más eficaces debido a las investigaciones que las sustentan, las cuales son: Pfizer-BioNTech, Moderna y Janssen de Johnson & Johnson. Aunque también existen otras vacunas, estas aún se encuentran en fase 3 y no han sido autorizadas en algunos países por la falta de conocimiento acerca de las reacciones que generan estas, así como su efectividad. Si bien ya hay vacunas que han sido aprobadas y utilizadas en algunos sectores de la población, sobre todo en aquella que se

encuentra en mayor riesgo de adquirir la enfermedad, aun llegan a ser insuficientes, pues su producción aun es baja para poder vacunar a todo el personal de salud a nivel global, así como a sus familiares. Situación que, aunada a los contagios, defunciones y nuevas cepas del virus, provocan aun, una gran demanda de atención médica.

Esta información recopilada permite observar las diferentes situaciones que la pandemia ha generado, tanto en el aumento de la demanda de atención médica, así como la generación de situaciones conflictivas como no tener tratamientos específicos para curar la enfermedad, escases de medicamentos, y falta de camas, las cuales implican la vida de pacientes que el personal de enfermería debe atender día con día e incluso presenciar su muerte.

Además, como ya se menciona dentro del mismo personal existe el riesgo de contagiarse debido a los escasos de equipos de protección y vacunas, al igual que una nueva cepa de la enfermedad puede generar contagio en personal vacunado, aunque no se han confirmado registro de ello (CDC, 2020). De igual forma por la cantidad de contagios que puede haber dentro del personal existe la falta de recursos humanos para solventar las demandas laborales que se presentan.

En conclusión y a través de esta información, se puede decir que la pandemia por COVID-19 ha generado una situación de emergencia sanitaria al no tener un tratamiento específico que cure la enfermedad y disminuya la tasa de muertes. Por lo que la gran cantidad de muertes, el aumento en la demanda por la falta de medicamentos y producción de vacunas, así como disminución del recurso humano en los hospitales, permite observar como el

personal de enfermería está expuesto al riesgo de contagio y a presentar afectaciones psicológicas que podrían desarrollar un trastorno mental a largo plazo.

CAPÍTULO III. PERSONAL DE ENFERMERÍA

Para comprender la magnitud de las diversas actividades a las que se expone el personal de enfermería durante esta pandemia, es importante conocer cuáles son las labores que deben realizar, así como los diferentes equipos de trabajo que conforman dentro de las instituciones de salud. Pues el personal de enfermería es de los principales en estar a cargo del cuidado y atención de los pacientes que llegan a estar internados o discapacitados, pero también se encargan de la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y cuidado paliativos para personas moribundas (Comisión Interinstitucional de Enfermería, 2005).

Cabe señalar que es uno de los grupos de profesionales de la salud que se encuentra en constante estrés, considerado incluso inherente a la profesión, debido a la actuación en medio del dolor, presencia de pérdida y sufrimiento, sobre todo cuando realizan el cuidado de pacientes en condiciones de salud graves y el apoyo a los familiares, además, la asistencia a situaciones críticas, las cuales son parte de las actividades que realiza la unidad de emergencia, evaluada como una configuración de trabajo con alto estrés ocupacional, mismo que desarrolla dificultades en la realización del trabajo, así como en la presencia de dificultades en la vida cotidiana de este personal (Bordignon y Monteiro, 2018; Kilic, Aytac, Korkmaz y ,Ozer, 2016).

Antes de conocer cuáles son algunas de las afectaciones en el personal de enfermería debemos conocer quienes conforman este grupo, cuantas enfermeras y enfermeros hay en México, así como las áreas en las que pueden laborar para poder entender sobre que unidades profesionales se reporta una mayor prevalencia de las afectaciones a la salud.

3.1 Definición de personal de enfermería

Una enfermera o enfermero es una persona que ha completado un programa de educación básica en enfermería y está capacitado y autorizado para ejercer la enfermería en su país (CIE, 1975; OMS, 2020). La enfermería abarca las actividades autónomas y cuidado colaborativo de los individuos de todas edades, familias, grupos y comunidades, enfermo o sano y en todos los entornos (Secretaría de Salud, 2003).

Además, comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal. Aunado a ello, otras funciones clave de la enfermería incluyen la defensa, la promoción de un entorno seguro, al igual de encargarse de la configuración de la salud política, educación e investigación. Cabe aclarar que las enfermeras proporcionan una amplia variedad de servicios de atención a las personas en todos los ámbitos de la salud de atención, desde los hospitales de tercer nivel hasta puestos de salud en comunidades remotas (Comisión Interinstitucional de Enfermería, 2005; OMS, 2020).

El grupo de enfermería es importante para asegurar la calidad de la atención y la seguridad de los pacientes, previniendo y controlando las infecciones, y combatiendo resistencia antimicrobiana. Esto es logrado mediante la realización de múltiples funciones, incluida la vigilancia de los pacientes para el deterioro clínico, la detección de errores y accidentes, implementando intervenciones de prevención de infecciones, control supervisión y tutoría, asegurando una buena práctica que implique el saneamiento así como la higiene de las manos e instrumentos usados para la evaluación de los pacientes o para realizar la intervención, así como realizar investigación (Sopirala, Dunbar, Smyer, Wellington, Dickman y Zikri, 2013).

Las actividades que realizan las enfermeras son muy variadas ya que incluso forman parte de los equipos multidisciplinarios para dar una mejor atención a los pacientes, sin embargo es importante recalcar, que la calidad y eficiencia del servicio que otorgan, dependerá no solo de los recursos materiales que la institución provee al personal de enfermería, sino que también, será resultado de los recursos humanos con los que cuenta el hospital o institución, ya que ello indicaría la carga de trabajo y nivel de estrés al que se expone este personal (Comisión Interinstitucional de Enfermería, 2005). Por ello es importante conocer cuántas enfermeras hay a nivel nacional y como se distribuyen en las diferentes instituciones de salud a nivel público y privado, así como los servicios donde laboran.

3.2 Matricula del personal en la República Mexicana

De acuerdo con los últimos informes sobre el personal de enfermería emitidos por la Secretaria de Salud a través del Sistema de Información Administrativa de Recursos Humanos en Enfermería (SIARHE) (2020), existe un registro de 309,107 enfermeras y enfermeros que laboran en los diferentes centros de salud de la república mexicana, siendo una carrera predominantemente ocupada por mujeres, ya que es conformada por 244,431 mujeres y 44,781 hombres.

En relación con esto, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) informa contar con una matrícula de 131 mil 300 enfermeras y enfermeros, tanto en el régimen ordinario como en el programa IMSS-Bienestar; de éstos, más de 37 mil 32 (28.2%) cuentan con licenciatura en enfermería o en enfermería y obstetricia, además, 14 mil 821 ha realizado una especialidad, mientras que 840 tienen grado de maestría y solo 50 de doctorado (IMSS, 2020).

En cuanto a la Secretaría de Salud, esta institución reporta contar con 119, 963 enfermeras y enfermeros, sin especificar el nivel de estudios de cada uno (Secretaría de Salud, 2020). De igual forma, el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISEMYM) (2018) menciona que su personal de enfermería está conformado por 2 mil 736 enfermeras, mientras que otras instituciones estatales reportan una matrícula total de 5,281 enfermeras.

Además, se sabe que el personal de enfermería del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSTE), está constituido por 26,321 enfermeras y enfermeros, en cuanto a la Cruz Roja Mexicana, esta tiene una matrícula de 186 enfermeras, mientras que, en los servicios médicos privados, se reporta una cifra de 9,266 plazas ocupadas, por último, se informa que, en los hospitales de alta especialidad, se encuentran laborando 13,747 enfermeras y enfermeros (SIARHE, 2020).

Estas cifras permiten contemplar la distribución del personal de enfermería en los diferentes hospitales del país, incluso algunas instituciones informan el nivel de estudios del grupo de enfermeros, pero a pesar de esta distribución, se sabe que existe un déficit general en cuanto a enfermeras generales y aún más en enfermeras con alguna especialidad, ya que por cada 1000 habitantes, hay dos enfermeras y solo una enfermera especialista, cuando lo recomendado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es que haya tres enfermeras por cada 1000 habitantes, este déficit es mayor en áreas como geriatría, radiología, neumología, oncología, nefrología donde el promedio de enfermeras es de una por cada 1000 habitantes (Instituto Nacional de Salud Pública, 2017).

Además de estos datos que demuestran el déficit que existe en cuanto a recursos humanos dentro de esta profesión, debemos tomar en cuenta las especialidades y servicios dentro del hospital, donde las enfermeras y enfermeros se encuentran laborando día a día para tener una perspectiva más amplia sobre la gran cantidad de trabajo que realizan y el estrés al que se exponen, ya que hay investigaciones que demuestran que el personal de urgencias tiende a presentar mayores problemas en la salud en comparación con sus compañeros de los diferentes servicios en los cuales se encuentran (Bordignon y Monteiro, 2018).

3.3 Áreas de especialización de enfermería

Antes de comprender el estado de salud del personal de enfermería, es importante conocer cuáles son las áreas de especialización. Y las unidades o servicios de atención en las cuales se distribuyen.-En cuanto a las especialidades, estas se encuentran divididas en tres grandes clasificaciones, la primera son las especialidades médicas, las cuales son: alergología e inmunología, cardiología, dermatología, endocrinología, hematología, infectología, medicina interna, nefrología, neumología, neurología, oncología, psiquiatría, reumatología, ginecología, obstetricia, perinatología y alojamiento conjunto (Secretaria de Salud, 2003).

La segunda categoría de especialidad son las referidas al área quirúrgica, la cual se divide en dos, las especialidades quirúrgicas generales y las pediátricas, la primera se compone de: cirugía de cabeza y cuello, cardiovascular, general, plástica y reconstructiva, gastrocirugía, neurocirugía, oftalmología otorrinolaringología, oncocirugía, traumatología, ortopedia, proctología, urología, vascular periférico, ginecología, obstetricia y perinatología (Secretaria de Salud, 2003).

En cuanto a las especialidades pediátricas, estas son: Cardiología, cuidados intensivos, cunero fisiológico, gastroenterología, hematología, infectología, nefrología, neonatología, neumología, neurología, neurocirugía, oftalmología, oncología, otorrinolaringología, pediatría, prematuros, psiquiatría, urología, traumatología y ortopedia (Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios, 2016).

En relación a estas especialidades, se conforman grupos de atención en donde las enfermeras se distribuyen por áreas o servicios para brindar atención especializada a los pacientes según el resultado de la evaluación realizada al ingresar al servicio médico (ISEMYM, 2016), estas áreas se dividen en tres grandes categorías y de acuerdo con lo que menciona la Secretaría de Salud (2003), la primera es el área quirúrgica, la cual está conformada por las unidades de central de cirugía ambulatoria, central de equipos, esterilización, hemodinámica, radiología intervencionista, sala de quirófano, tococirugía y puerperio de bajo riesgo.

La segunda categoría la conforman las áreas críticas, las cuales son: cuidados intensivos adultos, cuidados intensivos posoperatorios, neonatología, cuidados intensivos pediatría, terapia intermedia adultos, terapia intermedia pediatría, unidad de choque adultos, unidad de choque pediatría, unidad de choque traumatología, unidad de quemados adultos, unidad de quemados pediatría, unidad de trasplantes, urgencias adultas, urgencias coronarias y urgencias pediátricas (Secretaría de Salud, 2003).

Por último, la tercera categoría, es el área de consulta externa, conformada por las unidades de admisión hospitalaria, curaciones, clínica de catéteres, clínica del dolor, clínica de estomas, consultorios de especialidades, endoscopias, hemodiálisis adulta, hemodiálisis

pediatría, quimioterapia, servicios de diagnóstico y sala de altas. Cabe mencionar que dentro de estas áreas se encuentran trabajando tanto enfermeras especialistas como enfermeras generales y auxiliares de enfermería, pues de acuerdo al área de trabajo será la composición del equipo para brindar la atención específica (Secretaría de Salud, 2003; Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios, 2016).

La distinción de estas áreas permite conocer las diferentes labores que desempeña el personal de enfermería dentro de un hospital y también permite observar la carga de trabajo a la cual se pueden exponer, ya que por lo menos en el área de urgencias, es donde se ha reportado un mayor número de prevalencia de enfermedades cardiovasculares, lo cual se puede deber a los diferentes estresores a los que se encuentran expuestas así como a la constante exposición hacia la muerte (Bordignon y Monteiro, 2018).

Además del equipo de urgencias, también se ha encontrado que otros equipos pertenecientes a otros servicios llegan a padecer alguna enfermedad, disminuyendo su calidad de vida y estado de salud, por lo que será importante conocer que afectaciones se presentan dentro de los demás servicios de enfermería.

3.4 Estado de salud del personal de enfermería

Como ya se mencionó, el personal de enfermería está expuesto regularmente a una alta sobrecarga laboral, lo cual produce estrés crónico, mismo que se manifiesta con una serie de síntomas y enfermedades físicas como dolor en la espalda, gastritis, enfermedades cardiovasculares como hipertensión, hipertiroidismo, síndrome metabólico, diabetes, y obesidad entre otras (Orozco Cortés, Viera, Ramirez y Cueto, 2016; Palacios, Paulin, Lopez, Carmona y Acosta, 2010).

Las cuales se atribuyen al estilo de vida que llevan, ya que como menciona Martínez (2017) se ha comprobado que las enfermeras hacen poca actividad física (ejercicio) debido al tipo de horario, carga de trabajo y malas relaciones personales en el trabajo, lo cual genera riesgo cardiovascular en un 89% de las personas que conforman este grupo. Además, se ha encontrado la manifestación de problemas o enfermedades mentales como trastornos del sueño, ansiedad, irritabilidad, dolor de cabeza, hostilidad, burnout, adicción a sustancias como alcohol, café o tabaco y fatiga o debilidad excesiva (Medina, 2017).

Respecto a las afectaciones cardiovasculares, en México hay estudios que demuestran que por lo menos el 31,3% (de una muestra de 131) (Quiroz, 2014). En cuanto a la hipertensión, en el estudio de Rodríguez, Navarro, Tello, y Parra (2016) identifica que la prehipertensión e hipertensión arterial en el personal era de 47 % y 11.2%, respectivamente para una muestra de 156 enfermeros. En ese mismo estudio se encontró que la obesidad abdominal predominaba en un 43.7% de la muestra.

Mientras que, para la prevalencia de diabetes, por lo menos el 11% (de una muestra de 552) padece algún tipo de diabetes mellitus. Además, en esta misma investigación, se encontró que el 33% padece síndrome metabólico, mientras que el 34% presenta obesidad y solo el 19% hipertensión (Orozco, Cortes, Viera, Ramírez y Márquez, 2016).

Cabe mencionar que las diferencias en los resultados de cada investigación se deben a que la población es diversa y los factores de riesgo que presenta cada unidad de trabajo evaluada es diferente, ya sea por la zona, por la cultura, por la herencia o conductas específicas a cada grupo (Martínez, 2017). Sin embargo, es importante comprender, que las afectaciones físicas mencionadas, así como las psicológicas, son resultado de la

interacción tanto de comportamientos, como de biología y de situaciones en el ambiente, dentro de las cuales aparece el estrés en el trabajo como una de las variables que favorece la presencia de alguna de estas enfermedades (Herrera y Vrona, 2016).

Este estrés es común en la enfermería, ya que esta se ha caracterizado como una carrera de alta demanda y bajo control en la organización, lo que la convierte en una labor de alta tensión con un mayor nivel de estrés e insatisfacción laboral debido a factores, como el ambiente laboral, la relación con los compañeros, la magnitud de la demanda, las características personales y recursos de afrontamiento, las restricciones personales o ambientales, recursos de apoyo intra-institucionales y el apoyo recibido por otros (Cortaza y Domingo, 2014; LLor, Seva, Diaz, Gutirries y Leal, 2019).

Otras causas potenciales de estrés son la insuficiente preparación, tener un supervisor incompetente, cambios de turno, deshumanización de los trabajadores, sentir que al terminar el turno de trabajo quedan actividades pendientes, recibir un sueldo no acorde, realizar procedimientos inseguros o de mala calidad, incertidumbre relacionada con el tratamiento, así como el estado de los pacientes (Rodríguez, Meza, Baltasar, Cortez y Santacruz, 2017, Cortaza y Domingo, 2014; Medina, 2017).

La exposición del personal de enfermería a estos factores de riesgo psicosocial debido a la inseguridad laboral, genera afectaciones con la productividad de la institución, ausentismo en el trabajo, cambios de turno y la calidad de la atención del usuario. Al igual de provocar afectaciones en la calidad de vida de las personas. (Bordignon y Monteiro, 2018, Herrera y Corona, 2016; Medina, 2017).

A pesar de que estas afectaciones psicológicas y físicas se reportan en el personal de enfermería en general, se sabe que el equipo de urgencias, las unidades de cuidados intensivos y las unidades medico quirúrgicas son las que mayor prevalencia presentan. Pues están expuestos constantemente a realizar su labor asistencial en circunstancias donde se manejan diferentes emociones y una mayor presión asistencial, lo cual, es provocado por estresores como el exceso de trabajo, alta responsabilidad, falta de personal, antigüedad laboral, el contacto con los familiares del paciente, poco tiempo para terminar de hacer todas las tareas y un ambiente inadecuado, que pueden favorecer la aparición del síndrome de burnout (Bordignon y Monteiro, 2018; Cremades, Macia, López y Cortez, 2011).

Entre las afectaciones físicas mayormente reportadas por el equipo de urgencias en países como Brasil, Venezuela y Colombia, se encuentran las condiciones musculoesqueléticas como lesión en la espalda o lumbalgia, también, se ha reportado gastritis o irritación duodenal, hipertensión arterial y obesidad (Bordignon y Monteiro, 2018, Contreras, Sosa, Perez y Parra, 2011; Cremades, Lopez, Macia y Cortez, 2011). En cuanto a las afectaciones psicológicas, se reporta burnout, ansiedad y depresión en este grupo. En México dentro de los equipos de urgencias y cuidados intensivos, se ha informado la prevalencia de obesidad, hipertensión, síndrome metabólico e hipertrigliceridemia (Montes de Oca-García, Loria y Chavarría, 2008; Quiroz, 2014, Tamayo, Ramos, Machado, Guerrero y Ávila, 2018).

La presencia de estas afectaciones físicas actualmente debido a la pandemia por COVID-19, representan un factor de riesgo para desarrollar una enfermedad grave o incluso la muerte, lo cual demuestra la vulnerabilidad a la que se encuentran expuestas, pues por lo menos un 30 o 50% de las trabajadoras llegan a padecer alguna de estas afectaciones (Bordignon y Monteiro, 2018; Tamayo, Ramos, Machado, Guerrero y Ávila, 2018).

Estas afectaciones físicas que padece el personal de enfermería pueden convertirse en factores de riesgo para la presencia de afectaciones psicológicas, debido a la preocupación que les genera el enfermarse por COVID-19, debido a los factores de riesgo que padecen y la alta tasa de mortalidad.

Lo cual permite observar cómo el estado de salud de las enfermeras aunada a la situación demandante, así como las diferentes situaciones emocionalmente conflictivas provocadas por la pandemia provocaran que sean un grupo propenso al desarrollo de alguna afectación mental. Aunado al hecho de que incluso antes de la pandemia el personal de enfermería ya presentaba algunas afectaciones psicológicas como ansiedad, depresión y síndrome de burnout.

Las cuales pueden aumentar en cuanto a su prevalencia en esta población, ya que como se mencionó, en México aún existe un déficit en cuanto al número de enfermeras y enfermeros disponibles, por lo que la disminución de recursos humanos que generó esta pandemia generó que el resto del personal solventaran la demanda de atención y se expongan a horarios desgastantes, agresiones dentro del equipo, realizar tareas para las que no se encuentran preparados, etc. (Bueno y Barrientos, 2020).

Por todo lo anterior mencionado, será importante conocer la forma en que las enfermeras están siendo afectadas, para poder realizar intervenciones psicosociales posteriormente, como las que recomienda la OMS y que fueron realizadas en China, así como en otros países durante la pandemia por COVID-19.

CAPÍTULO IV. PROGRAMAS DE ATENCIÓN PSICOSOCIAL DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

La pandemia ha generado diversas situaciones de riesgo para el desarrollo de distintas afectaciones, tanto físicas como mentales dentro del personal de enfermería, por lo que será importante conocer que están realizando los diferentes gobiernos a nivel global, para evitar que este personal y los demás equipos que conforman el personal de la salud no tengan que ausentarse debido a la presencia de alguna enfermedad mental.

Debido a estas situaciones de riesgo, así como a la gran demanda en la prestación de servicios de salud que ha generado la pandemia. La OMS (2020) ha mencionado algunas recomendaciones en cuanto al cuidado de la salud mental de los profesionales de la salud, que sirven para afrontar esta pandemia, es el proporcionar servicios de atención psicosocial y psiquiátrica, ya que su bienestar mental se podría ver afectado durante todo el tiempo que dure esta pandemia.

Por ello que diferentes países han optado por generar programas de atención, apegándose a las diferentes recomendaciones mencionadas por la OMS, así como a los niveles de intervención mencionadas por esta misma organización, siendo fundamental solventar las necesidades de todo el personal de salud. Por esta razón es importante conocer los programas de intervención psicológica que han realizado otros países actualmente, pues cada país ha tomado diferentes métodos para ayudar a cuidar la salud mental de sus trabajadores de la salud además de los que recomiendan las diferentes instituciones internacionales de salud.

Cabe mencionar que la OMS (2020) ha mencionado dentro de sus comunicados la importancia de realizar programas de atención psicosocial tanto para población general

como aquella dirigida a profesionales de la salud, la cual debe estar basada de acuerdo a los niveles de necesidades tanto de salud mental como sociales.

De acuerdo con estas necesidades propuestas por el Comité Permanente entre Organismos (IASC), dentro de sus guías para la Organización y Apoyo a la comunidad, se han desarrollado cuatro niveles de intervención en donde el primero se refiere a la promoción de servicios básicos que sean seguros, socialmente apropiados y que protejan la salud de las personas. El segundo nivel de intervención se refiere al fortalecimiento de apoyos a la comunidad y a la familia. El tercer nivel se refiere a apoyos focalizados no especializados como el fortalecimiento de servicios en salud y salud mental, así como el suministro de recursos materiales. Mientras que el último nivel es el servicio especializado, el cual se refiere a la intervención psicológica y psiquiátrica en los centros de salud realizada por profesionales de esta área, a diferencia del nivel tres donde se capacita a profesionales de la salud para brindar cierto apoyo en salud mental para casos donde solos e presentan síntomas sin que estos sean una enfermedad mental aún (OMS, 2020).

4.1 Programas de atención psicosocial internacionales

A través de estos niveles, los diferentes países diseñan sus programas de intervención, asegurando en todo momento la salud mental de su población y del personal de salud, siendo este último grupo uno de los más importantes a intervenir, por los factores de riesgo a los que se le asocia debido a la labor que realizan durante la pandemia por COVID-19 (Huarcaya, 2020).

Uno de los países que ha reportado el desarrollo de programas de atención psicológica en su personal de salud es China. País donde la intervención incluía suministros para la vida

diaria, entrenamiento en inteligencia emocional, técnicas de relajación, actividades de ocio, disminución de la carga de trabajo, mejora de los horarios trabajo, sesiones en grupo, al igual de tener asesoramiento psicológico y el brindar un espacio adecuado para que puedan descansar así como aislarse momentáneamente de sus familias, lo cual ha demostrado disminución de los síntomas en un corto lapso de tiempo (Chen et al, 2020; Fessell y Cherneniss, 2020; Liang, Chen, Zheng y Liu, 2020).

Además, en este país se ha desarrollado un modelo de intervención para abordar los problemas psicológicos urgentes de las personas utilizando tecnología de Internet. Este busca que la intervención de crisis psicológica sea dinámica, para adaptarse fácilmente a las diferentes etapas de la epidemia (durante y después del brote). Durante el brote se plantea que la intervención psicológica en crisis debe abordar dos cuestiones: intervención por miedo a la enfermedad e intervención por dificultad en la adaptación a las medidas de control de la enfermedad (Zhang, Wu, Zhao & Zhang, 2020). Este modelo integra a médicos, psiquiatras, psicólogos y trabajadores sociales en plataformas de Internet para llevar a cabo una intervención psicológica a los pacientes, sus familias y el personal médico.

De igual forma, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública de Perú (2020), menciona que las intervenciones realizadas en este país, se basan en alternar entre tareas de alto estrés y de bajo, cumplimiento de los horarios de trabajo sin excederse a lo estipulado debido a que puede generar mayor desgaste, acceso a recursos para el cuidado de la salud, realizar sesiones de regulación emocional en grupos de autocuidado, realización de sesiones de capacitación integral que incorpore temas de bioseguridad, cuidado y autocuidado de la salud mental, incluyendo orientaciones para ofrecer primeros

auxilios psicológicos, acompañamiento psicosocial y promover el sentido de compañerismo.

Mientras que Gutiérrez et al (2020), mencionan que en Cuba las intervenciones se realizan mediante vía telefónica usando los primeros auxilios psicológicos como parte principal de los tratamientos realizados, los cuales eran centrados en el momento que vivencia la persona, propiciando la descarga emocional y la normalización de su estado, lo cual permite que posteriormente se trabajen las secuelas a largo plazo, pero durante la primera intervención el paciente gestiona adecuadamente su estado y evita que se haga crónico con ayuda del psicólogo. Las intervenciones en este país tienen como objetivo buscar la seguridad psicológica del personal de salud, la cual se entiende como la creencia de que el entorno laboral es seguro para afrontar riesgos interpersonales.

De igual forma, autores como Urzua, Vera, Caqueo y Polanco (2020), han mencionado que si bien es importante realizar intervenciones que disminuyan afectaciones psicológicas, también será importante usar las intervenciones para la prevención de la enfermedad, a través de la identificación del comportamiento que permite disminuir el riesgo de contraerla como: prácticas de higiene de manos, evitar el contacto público, uso de máscaras, detección de casos, localización de contactos, cuarentenas para reducir la transmisión. Pues conocer personas enfermas o contraer la enfermedad ha sido vinculado con la presencia de afectaciones psicológicas (Liu et al, 2020).

Como se puede observar la mayoría de las intervenciones planteadas en estos países se han usado las recomendaciones propuestas por la OMS como el descanso y cambio de roles a áreas con menor estrés en tiempos cortos para evitar un alto desgaste en el personal. Pero

también se puede notar que cada país ha optado por ofrecer diferentes tipos de terapia ya sea como tele terapia o incluso grupos de terapia, al igual de optar por otras medidas para la satisfacción de necesidades como las generadas por China.

4.2 Programas de atención psicosocial nacionales

En cuanto a México, las recomendaciones que se han dado a conocer se basan en acondicionar áreas en las cuales pueda asegurarse un espacio para el descanso y en el cual existan las condiciones para que el personal establezca comunicación con familiares o conocidos, promover descansos periódicos y rotación de funciones de áreas de mayor demanda a menor, que el personal no pase más de 8 hora continuas dentro de un área de atención de alta demanda, asignación de personal encargado de dar informes y malas noticias ya que es un momento desgastante y dar promoción a los servicios de salud mental para que el personal pueda asistir si lo requiere (Secretaria de Salud, 2020).

Estas recomendaciones se han aplicado en los diferentes programas de las instituciones de salud del país, como el Plan de Acción en Salud Mental que implementó el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ante la emergencia por COVID-19, el cual ofrece atención psicológica a través de llamadas telefónicas al igual de brindar seguimiento al personal de salud por parte de los Servicios de Promoción y Prevención a la Salud (Secretaria de Salud, 2020).

Otra institución que ha implementado intervención sobre el personal de salud ha sido la Universidad Nacional Autónoma de México, dentro del programa Mi salud también es mental ante el COVID-19 con el objetivo de brindar atención psicológica de primer nivel a distancia. En este programa se debe llenar un cuestionario para identificar los problemas

que afectan al usuario y evaluar el nivel de riesgo (de nulo a alto); entonces los expertos que colaboran, orientan sobre las acciones a realizar, información en línea, apoyos, derivación del servicio o atención a distancia, inmediata o programada (Dirección General de Comunicación Social, 2020).

De igual forma otra institución que está generando programas de intervención a través del uso de medios electrónicos para una atención a distancia es el Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología (CNEIP), mismo que creó el Directorio Nacional de Profesionales del Bienestar Psicológico, que brindan atención psicológica gratuita ante la contingencia sanitaria generada por el COVID-19.

Actualmente la Secretaría de Salud (2020), ha desarrollado el Programa de Medicina Ocupacional para la Prevención, Atención y Seguimiento de las y los Trabajadores, el cual tiene como finalidad intervenir de manera oportuna en casos de desgaste emocional a consecuencia de la actividad laboral, brindando apoyo y contención a través de técnicas para el mejor afrontamiento de crisis, dicha atención es gratuita y se brinda a través de La Brigada en Salud Mental, integrada por personal de psicología, psiquiatría y tanatología; quienes podrán atenderte en el momento en que lo requieras

Por último, esta misma institución implementa una estrategia para monitorear a distancia y atender los problemas emocionales que podrían presentar a lo largo de la epidemia. Para ello, se puso a su disposición un cuestionario virtual, para que el profesional detecte si tiene algún riesgo en su estado de salud mental se ofrecen recomendaciones de acuerdo con la evaluación y de ser necesario, recibirán atención por parte de terapeutas de clínicas

virtuales a cargo de profesionales de la salud mental especializados (Secretaría de Salud, 2020).

Como se puede ver, los diferentes países y México han basado sus intervenciones de acuerdo a lo estipulado por la OMS (2020), atendiendo las necesidades del personal de salud de acuerdo a sus diferentes niveles y siempre buscando el bienestar de estos, ya que son la materia prima que hace funcionar al sistema de salud.

Sin embargo, en el país solo se han implementado los programas y aun no se ha notificado de la función de estos tratamientos ni la efectividad hacia la disminución de síntomas específicos, lo cual puede deberse a que aún no se han realizado investigaciones nacionales que muestren el tipo de efectos psicológicos que padece el personal de salud y en específico el personal de enfermería.

CAPÍTULO V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente existe una afectación en la prestación de servicios debido a la discapacidad que causan algunas afectaciones mentales que presenta el personal de enfermería. Aunado al número de contagios reportado dentro de este equipo de salud, pues en México hay 97,632 profesionales de la salud diagnosticados por COVID-19, de los cuales, el 42% corresponde a personal de enfermería (Secretaria de Salud, 2020).

Esta situación demandante a la que se enfrentan durante la pandemia de COVID-19 ha provocado que sea un grupo de riesgo para la presencia de afectaciones psicológicas, dentro de las cuales se puede destacar el miedo al contagio en niveles clínicamente significativos, el cual prevalece en la mayor parte del personal que participa en la primera línea de atención, siendo miedo moderado y grave los niveles que más se han reportado (Hu et al, 2020).

Esta afectación se ha relacionado con la falta de material para protegerlos del contagio, contagio compañeros, las consecuencias que trae consigo la enfermedad como infectar a otras personas y la posibilidad de fallecer (Rana, Mukhtar y Mukhtar. 2020). Lo cual ha generado que sea la segunda afectación con más prevalencia durante la actual pandemia, así como en anteriores (SARS y MERS). Aunque aún hace falta más estudios donde se muestre la prevalencia de esta afectación (Mertens et al, 2020; Salazar de Pablo et al, 2020).

Además, debido a la gran cantidad de situaciones que conllevan a alteraciones del estado emocional, autores como Monterrosa, Davila, Mejia, Contreras, Mercado y Flores (2020), han mencionado que afectaciones como la ansiedad estaría relacionada con la presencia de miedo a contraer la enfermedad. Aunado al hecho de que los síntomas de ansiedad

provocados debido a la incertidumbre y preocupación por la salud (individual y de seres queridos) han sido un predictor de miedo al contagio (Mertens et al., 2020).

También, se sabe que la depresión al ser la cuarta afectación que más prevalece, puede estar relacionada con el miedo, pues autores mencionan que la depresión genera cambios del estado de ánimo, en los cuales llega a presentarse episodios de miedo (Bocchio, McHugh, Bannerman, Sharp y Capogna, 2016).

Otra de las afectaciones que se ha reportado es el síndrome de burnout, el cual ha sido de los menos estudiados. Aunque se empieza a registrar su prevalencia dentro del personal, presentándose en el 30% y 60%. Pues el estudio de Hu et al (2020) encontró que el 60.5% manifestaba cansancio emocional en niveles moderados y altos, el 42% mencionaba tener niveles moderados de despersonalización y 60.8% padecían baja realización personal

Esta afectación psicológica se ha vinculado con variables psicológicas como miedo al contagio, el cual ha sido reportado como predictor de cansancio emocional, mientras que la ansiedad fue predictora para despersonalización y los síntomas depresivos fueron predictores de baja realización personal (Gusti et al, 2020). Otros factores asociados son estresores laborales (años de antigüedad, tiempo de trabajo, nivel de responsabilidad, etc) y características sociodemográficas como el sexo; la edad de la persona (López, Cano y Salazar, 2020).

Debido a la presencia de las variables psicológicas y su relación sobre padecimientos mentales como el miedo al contagio en niveles altos, así como la presencia del síndrome de burnout, resulta importante conocer cuáles son los factores predictores de estas dos últimas afectaciones, así como su prevalencia aparte de las variables predictoras.

Por ello comprender que variables clínicas, sociodemográficas y psicológicas pueden predecir con mayor efectividad la presencia de burnout y miedo al contagio, es de gran relevancia, pues ayudara a identificar que personas se encuentran en riesgo de desarrollarlo y, por ende, requieren ser atendidas por profesionales de la salud mental.

Además, en México no se tienen suficientes estudios sobre la prevalencia y relación del miedo al contagio y síndrome de burnout con otras afectaciones psicológicas que puede llegar a presentar el personal de enfermería. Por esta razón el presente estudio tuvo el objetivo de determinar los factores predictivos durante la pandemia por COVID-19. Para ello, se optó por plantear dos modelos en los cuales consideran diferentes características clínicas, sociodemográficas y psicológicas que funcionan como variables independientes para cada efecto psicológico estudiado.

Modelos explicativos sobre los efectos psicológicos causados por la pandemia de COVID-19 en personal de enfermería.

Para poder entender las variables predictoras de miedo al contagio, cansancio emocional, despersonalización y baja realización personal en el equipo de enfermería, se optó por plantear diferentes modelos explicativos que parten de un modelo general, en los cuales cada variable psicológica mencionada, será la variable dependiente para un conjunto de variables psicológicas (síntomas de ansiedad y síntomas de depresión), clínicas (si ha atendido a pacientes diagnosticados con COVID-19, el estado de salud, refiriéndose a si presentaba síntomas relacionados con COVID-19 y padecer alguna enfermedad crónica degenerativa) y sociodemográficas (sexo, edad, trabajar en un hospital público o privado, tener familiares contagiado por COVID-19, conocer compañeros contagiado y el estado civil de la persona).

El siguiente modelo general que se presenta (Figura 1), muestra la forma en que se llevaran a cabo las relaciones de las variables independientes con las variables psicológicas dependientes. En este y demás modelos, se espera que todas las trayectorias sean positivas.

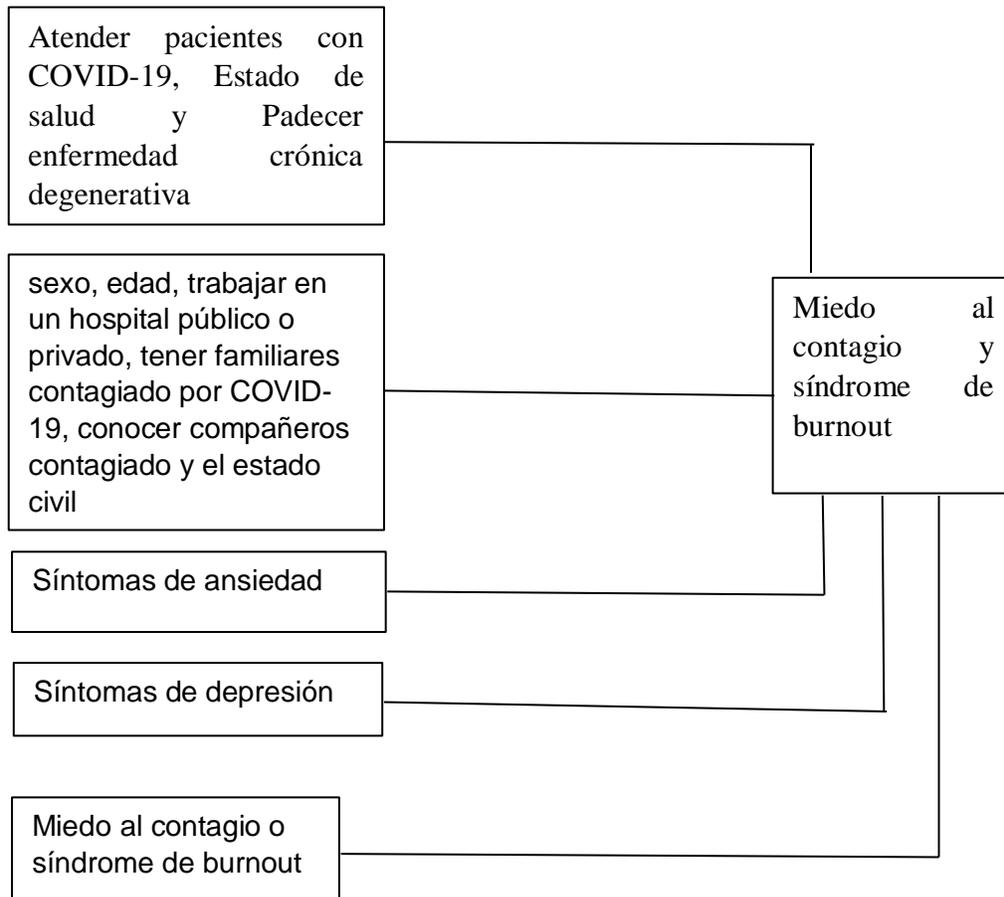


Figura 1. Modelo hipotético general para las variables psicológicas estudiadas.

CAPÍTULO VI. MÉTODO

6.1 Pregunta de investigación:

¿Cuál es la contribución de las variables clínicas, sociodemográficas y psicológicas predictoras de miedo al contagio y síndrome de burnout en personal de enfermería durante la pandemia de COVID-19?

5.2 Objetivos

Objetivo general: Determinar las variables clínicas, sociodemográficas y psicológicas predictoras de miedo a contraer COVID-19 y las dimensiones que componen el síndrome de burnout en personal de enfermería durante la pandemia.

Objetivos particulares

Identificar si existe asociación entre los niveles de miedo, síntomas de ansiedad, depresión, variables clínicas y sociodemográficas con el síndrome de burnout en personal de enfermería.

Identificar si existe una asociación positiva entre las variables clínicas, sociodemográficas y psicológicas predictoras de miedo a contraer COVID-19 en personal de enfermería.

Identificar si existe una asociación positiva entre las variables clínicas, sociodemográficas y psicológicas predictoras de las dimensiones del síndrome de burnout en personal de enfermería.

Objetivos secundarios.

Identificar la prevalencia de miedo al contagio, síndrome de burnout, síntomas de ansiedad y depresión en el personal de enfermería.

5.3 Variables

Variables dependientes

Miedo a contagiarse de COVID19.

Definición Conceptual: Preocupación subyacente a adquirir una enfermedad de causa desconocida y con un posible resultado fatal (Person y Sy, 2004).

Definición operacional: La presencia de miedo se identificará a través de las respuestas de la escala Miedo hacia el COVID-19 (Kwasi, Ying, Imani, Saffari, Griffiths y Pakpou, 2020)

Síndrome de burnout.

Definición conceptual: Respuesta desadaptativa a un estrés emocional crónico cuyos rasgos principales son un agotamiento físico o psicológico y emocional (cansancio emocional), una actitud fría y despersonalizada en relación con los demás (despersonalización) y un sentimiento de inadecuación a las tareas que se han de realizar (disminución de la realización personal) (Maslach y Jackson, 1997)

Definición operacional: Los síntomas de burnout se identificarán con base en las respuestas de las subescalas de cansancio emocional, despersonalización y baja realización personal que componen el instrumento MBI (Maslach y Jackson, 1997).

5.4 Variables independientes.

Síntomas de ansiedad

Definición conceptual: Anticipación aprensiva de amenaza o daño futuro acompañado de sentimientos de inquietud o síntomas somáticos de tensión (American Psychiatric Association, 1994)

Definición operacional: La sintomatología de ansiosa se identificará con base a las respuestas del instrumento GAD-7 desarrollado por Spitzer, Kroenke, Williams y Lowe (2006).

Síntomas de depresión.

Definición conceptual: Disminución del estado de ánimo habitual que refleja tristeza desesperanza y falta de motivación, acompañada de pérdida de interés o placer en casi todas las actividades. (American Psychiatric Association, 1994).

Definición operacional: La sintomatología depresiva se identificará con base a las respuestas del instrumento PHQ desarrollada por Kroenke, Spitzer y Williams (2001).

Variables clínicas: Conjunto de características médicas que describen las características de una persona ya sea a las que se expone o padece (Tejada, 2012). Las variables clínicas que se incluyeron en este estudio fueron haber atendido a pacientes con COVID-19, el estado de salud (refiriéndose a si presentaba síntomas relacionados con COVID-19) y padecer alguna enfermedad crónico degenerativa.

Atención a pacientes con COVID-19.

Definición conceptual: Haber participado en la atención medica de una persona diagnosticada con COVID-19 (Torres et al, 2020).

Definición operacional: Indicación de haber brindado atención a pacientes con esta enfermedad marcada en la encuesta electrónica.

Estado de salud.

Definición conceptual: morbilidad percibida o sentida que es la autovaloración que la población hace de su estado de salud (Instituto Vasco de Estadística, 2021).

Definición operacional: Condición autoreportada en la encuesta electrónica.

Padecer enfermedad crónico degenerativa.

Definición conceptual: Enfermedades de larga duración y progresión generalmente lenta, las cuales resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales (OMS, 2015).

Definición operacional: Morbilidad medica autoreportada en la encuesta electrónica.

Variables sociodemográficas: conjunto de datos de naturaleza social que describen las características de una población, a partir de cuyo análisis pueden hacerse interpretaciones de su comportamiento en el campo de donde son tomados, hacerse proyecciones y predicciones que invitan a la reflexión del investigador y a la búsqueda de posibles soluciones (Tejada, 2012). Las variables sociodemográficas incluidas en este estudio fueron: sexo, edad, trabajar en hospital público o privado, sentirse discriminado, tener familiares que se hayan contagiado por COVID-19, conocer compañeros contagiado por COVID-19 y estado civil.

Sexo.

Definición conceptual: Conjunto de características fisiológicas, biológicas y anatómicas de los seres humanos que los define como hombre o mujer (Bejerez, Machado, Marandino, Morales y Soto, 2012).

Definición operacional: Sexo autoreportado en la encuesta electrónica.

Edad.

Definición conceptual: Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento (Rabell y Uribe, 2002).

Definición operacional: Edad autoreportada en la encuesta electrónica.

Estado civil.

Definición conceptual: Condición de una persona según el registro civil en función de si se tiene pareja y su situación legal respecto a esto (Rabell y Uribe, 2002)..

Definición operacional. Estado civil autoreportado en la encuesta electrónica.

Sentirse discriminado.

Definición conceptual: interpretación subjetiva de que otra persona o grupo de personas genera una conducta de desprecio sobre la base de un prejuicio negativo o un estigma que tiene por efecto (intencional o no) dañar los derechos y libertades fundamentales de la persona debido al grupo social al que pertenece (Bueno y Barrientos, 2020).

Definición operacional. Sensación autoreportada en la encuesta electrónica

Tener familiares contagiados por COVID-19.

Definición conceptual: conocer familiares que hayan sido diagnosticados con COVID-19 durante la aplicación del cuestionario (Torres et al, 2020).

Definición operacional: Opción de familiares contagiados marcada en la encuesta electrónica.

Trabajar en un hospital público o privado.

Definición conceptual: Laborar en una institución de salud perteneciente al sector público o privado del país.

Definición conceptual: Sector indicado en la encuesta electrónica.

Conocer compañeros del equipo de salud contagiados por COVID-19.

Definición conceptual: Conocer a una persona que labore en la misma institución de salud diagnosticada con COVID-19 (Torres et al, 2020).

Definición operacional: Opción de compañeros contagiados por COVID-19 marcada en la encuesta electrónica.

5. 4 Hipótesis

Hi: El haber atendido a pacientes con COVID-19, el estado de salud de la persona y padecer alguna enfermedad crónica degenerativa se relacionarán positivamente con la susceptibilidad a padecer miedo al contagio y las dimensiones del síndrome de burnout en algún nivel clínico.

Hi: El sexo, la edad, trabajar en hospital público o privado, tener familiares que se hayan contagiado, conocer compañeros contagiados por COVID-19 y el estado civil, se relacionarán positivamente con la susceptibilidad a presentar miedo al contagio y alguna de las dimensiones del síndrome de burnout en niveles clínicamente significativos.

Hi: La presencia de miedo al contagio, los síntomas de ansiedad y depresión se relacionarán positivamente con la susceptibilidad a presentar alguna de las dimensiones del síndrome de burnout en niveles clínicamente significativos.

Hi: La presencia de las dimensiones del síndrome de burnout, los síntomas de ansiedad y depresión se relacionarán positivamente con la susceptibilidad a presentar miedo al contagio en niveles clínicamente significativos.

Hi: Existirá la prevalencia de miedo al contagio, síndrome de burnout, síntomas de ansiedad y depresión en niveles clínicamente significativos.

5.5 Diseño de Estudio.

No experimental, transversal (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Tipo de estudio predictivo usado para analizar la contribución de las variables independientes a las variables dependientes.

5.6 Muestra.

Participaron 423 enfermeras y enfermeros de los diferentes hospitales y centros de salud de la República Mexicana. La selección de la muestra se realizó por medio de un muestreo no probabilístico incidental.

Criterios de participación.

Criterios de inclusión

- Ser personal de enfermería que labore dentro de algún hospital público o privado de la república mexicana.
- Haber laborado en centros COVID-19 o centros no COVID-19.
- Haber dejado de laborar por la solicitud licencia o incapacidad debido a padecer alguna enfermedad crónico degenerativa o alguna situación familiar particular como el tener hijos menores a 10 años

- Ser personal de enfermería que ha atendido a pacientes con COVID-19, neumonía atípica, así como a población general durante la pandemia por COVID-19,

Criterios de exclusión

- Haber rechazado el consentimiento informado
- Ser pasante o perteneciente al grupo de servicio social

Criterios de eliminación

- Cuestionarios donde se contesten de manera consecutiva una sola respuesta.

5.7 Instrumentos

- Cédula de identificación:

Se diseñó una cedula de identificación, la cual tiene datos sociodemográficos (sexo, edad, número de hijos, estado civil, lugar de trabajo,) estado de salud de la persona, situación laboral. Además, contenía datos clínicos: estado de salud, padecimiento de alguna enfermedad crónica degenerativa, si ha atendido a pacientes con COVID-19 (ver apéndice II).

- Escala de Miedo hacia el COVID-19

La escala de miedo hacia el COVID-19 desarrollada por Kwasi, Ying, Imani, Saffari, Griffiths y Pakpou (2020), es un instrumento que consta de 7 afirmaciones relacionadas con sintomatología de miedo hacia el COVID-19, los cuales se responden según el grado de acuerdo con el que la persona les dé a los enunciados: totalmente de acuerdo, de acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo. Esta escala muestra una consistencia interna de $\alpha = 0.82$ y una fiabilidad de ICC= 0.72 mientras que en

la versión para población mexicana validada por Galindo (2020), la consistencia interna fue $\alpha = 0,82$, con una fiabilidad de ICC= 0,88, y una varianza explicada de 51.72. La puntuación mínima posible para cada pregunta es 1, y el máximo es 5. Mientras que la puntuación total se calcula sumando la puntuación de cada pregunta, teniendo un total mínimo de 7 y una puntuación total máxima de 35 (ver anexo I).

- Inventario de Burnout de Maslach (MBI)

El MBI por sus siglas en inglés, fue desarrollado por Maslach y Jackson (1997), es un instrumento constituido por 22 preguntas estructuradas en escala tipo Likert con seis opciones de respuesta. Las propiedades psicométricas del instrumento, en su versión original este muestra una buena consistencia interna en las tres subescalas a través del Alpha de Cronbach: 0.90 (CE), 0.79 (DE) y 0.71 (RP). Mientras que la versión validada para población mexicana realizada por Meda, Moreno, Rodríguez, Morante y Ortiz (2008), la consistencia interna de las subescalas fue de: $\alpha=0.86$ (CE), $\alpha=0.82$ (RP) y $\alpha=0.53$ (DE), además de explicar el 47% de la varianza. En cuanto a las categorías de respuesta, estas corresponden a la frecuencia con que se experimentan estos sentimientos, además, las categorías tienen un valor numérico en un rango de 0 a 6, donde 0 = nunca, 1 = pocas veces al año, 2 = una vez al mes o menos, 3 = más de una vez al, 4 = una vez a la semana, 5 = más de una vez a la semana y 6 = todos los días. Las 22 preguntas se encuentran agrupadas en tres dimensiones, las cuales son: cansancio emocional (9 preguntas), despersonalización (4 preguntas) y realización personal (8 preguntas). Las subescalas se califican individualmente obteniendo tres puntuaciones que pueden interpretarse bajo los puntos de corte, donde para agotamiento emocional son: 18 bajo, 19-26 medio y 27 alto, para despersonalización: 5 bajo, 6-9 medio y 10 alto, mientras que para ineficacia/realización personal: 48 bajo, 34-39 medio y 33 alto (ver anexo II).

- Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD – 7).

La GAD por sus siglas en inglés, fue desarrollada por Spitzer, Kroenke, Williams y Lowe (2006), es un cuestionario de 7 ítems que evalúa síntomas de ansiedad a través de cuatro alternativas de respuesta para cada ítem en formato Likert calificados de 0 a 3 puntos (ningún día, varios días, más de la mitad de los días y casi todos los días). Cuenta con una estructura unidimensional que explican 63% de la varianza y un alfa de Cronbach global de 0.92. En la versión mexicana validada por Mendoza y Galindo (2019), para población general, el alpha de Cronbach global fue de 0.87 y explica el 57.75% de la varianza. Respecto a la calificación de este, se obtiene un puntaje global equivalente a la sumatoria de las calificaciones de los 7 ítems entre 0 y 21 puntos. El puntaje obtenido se interpreta según los puntos de corte: 0-4 mínima, 5-9 leve, 10-14 moderada y 15-21 grave (ver anexo III).

- Cuestionario Sobre la Salud del Paciente -9 (PHQ - 9)

El PHQ-9 por sus siglas en inglés, desarrollado por Kroenke, Spitzer y Williams (2001), es un instrumento de 9 ítems que evalúa síntomas de depresión mediante cuatro alternativas de respuesta en formato Likert entre 0 a 3 puntos (ningún día, varios días, más de la mitad de los días y casi todos los días). Cuenta con una estructura unidimensional y un alfa de Cronbach global de 0.89. En la versión mexicana validada por Mendoza y Galindo (2019), para población general, el alpha de Cronbach global fue de 0.85 y explica el 47% de la varianza. Respecto a la calificación del instrumento, en este se obtiene un puntaje global equivalente a la sumatoria de las calificaciones de los 9 ítems que oscila entre 0 y 27 puntos.

El puntaje obtenido se clasificará según los puntos de corte de la escala, los cuales son: 0-4 mínima, 5-9 leve, 10-14 moderado, 15-19 moderadamente grave y 20-27 grave (ver anexo IV).

5.8 Procedimiento

Se diseñó un formato de cuestionario por medio de Google, para que la aplicación fuera en línea, este cuestionario permitió conocer los niveles de síntomas de ansiedad, depresión y burnout, así como la presencia de miedo en el personal de enfermería. La encuesta contó con 70 ítems incluyendo los de la cedula de identificación, esta última incluyó preguntas para conocer el estado de salud actual de la persona, de igual forma contó preguntas para conocer el tipo de institución en la que labora y si ha atendido pacientes diagnosticados con COVID-19.

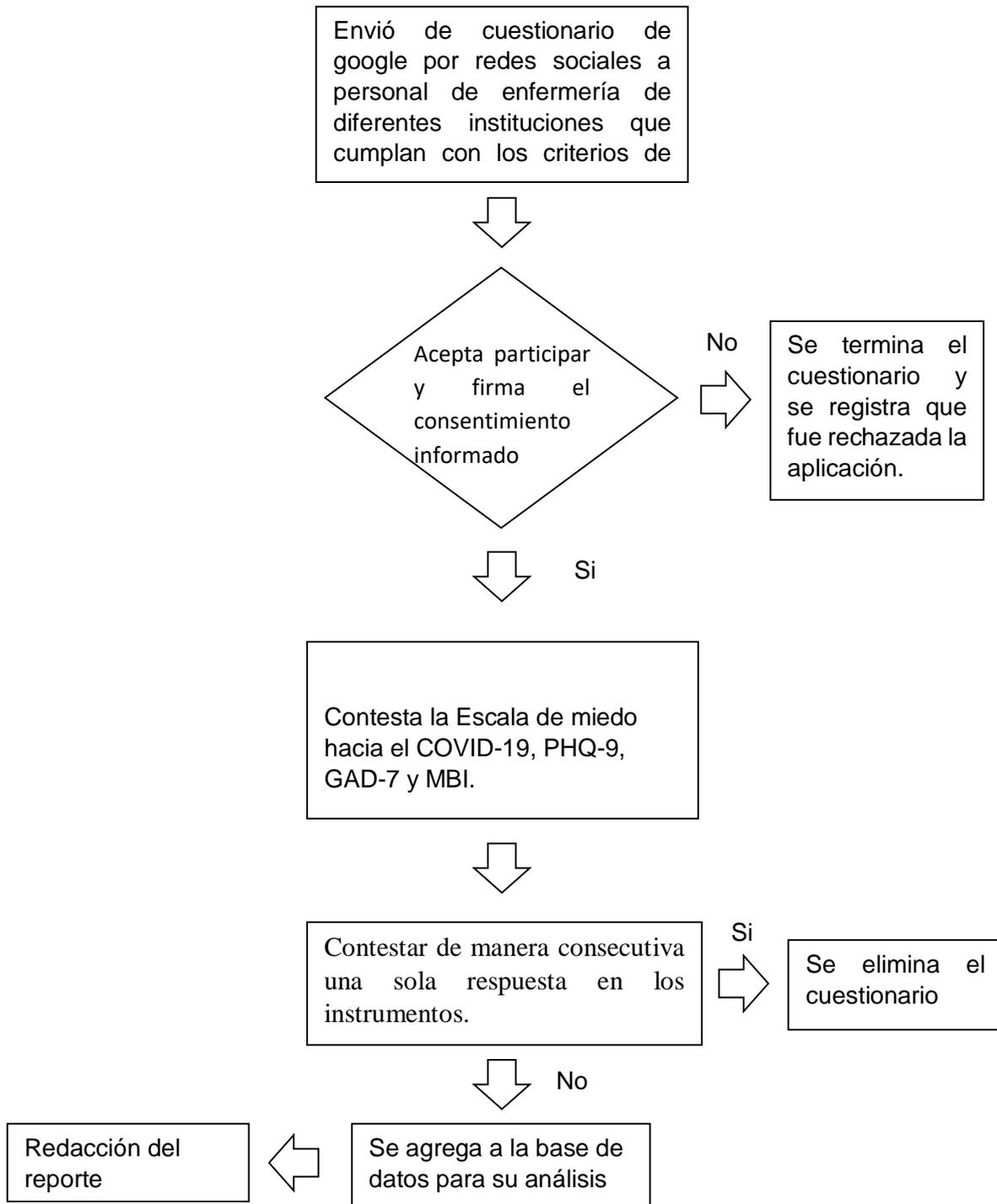
Además, contenía apartados que indagan sobre la posible infección de familiares, así como compañeros y la discriminación o estigma que pudo padecer. Este cuestionario fue enviado vía correo electrónico o redes sociales únicamente a personal de enfermería que se encontraba trabajando en los diferentes hospitales de la república mexicana durante la pandemia por COVID-19.

5.9 Aspectos éticos

El consentimiento informado fue aceptado por todos los participantes en las encuestas en línea antes de comenzar la aplicación. Respondiendo a la pregunta ¿Acepta participar de forma voluntaria? También contenía un apartado que describía la confidencialidad de este estudio mencionando que toda la información proporcionada sería anónima.

De igual forma se mencionó el objetivo de la investigación el cual era evaluar los efectos psicológicos con el fin de conocer cuáles eran las afectaciones psicológicas en personal de enfermería, que se encuentran en constante exposición al riesgo de contraer COVID-19. Por último, se le incluyó el tiempo de duración de la aplicación el cual estaba estimado en 10 minutos. El siguiente diagrama representa como se realizó este proceso.

Diagrama 1. Diagrama de flujo sobre el proceso de recolección de datos.



5.9 Análisis estadísticos.

Los análisis se llevaron a cabo en el programa SPSS 21. Primero se realizaron análisis de tendencia central para conocer la frecuencia de las respuestas en los puntajes totales de cada instrumento aplicado, con el objetivo de identificar la prevalencia de los efectos psicológicos evaluados, de igual forma se realizaron análisis de dispersión para identificar el rango de las respuestas de la muestra en cada uno de los efectos psicológicos.

Además, se optó por realizar un análisis de correlación de Pearson entre las variables psicológicas con las variables clínicas y sociodemográficas en la cual se utilizará un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$. Únicamente en las variables clínicas y sociodemográficas que se hayan identificado correlaciones estadísticamente significativas, se efectuará un análisis de regresión logística multinomial para cada una de las variables psicológicas (miedo al contagio y burnout).

Siendo las variables independientes las variables psicológicas (síntomas de ansiedad y síntomas de depresión), clínicas (el trabajar en un hospital público o privado, padecer COVID-19, padecer alguna enfermedad crónico degenerativa) y sociodemográficas (la edad, sexo, el conocer a compañeros y familiares diagnosticados con COVID-19 así como el haber atendido a pacientes diagnosticados con esta enfermedad).

En cada modelo la presencia de estas variables es diferente, pues en algunos modelos se incluyen a los efectos psicológicos como variables independientes. Por último, se determinará si existe una correlación múltiple entre el miedo y los síntomas de ansiedad, depresión, así como la presencia de burnout en alguna de sus dimensiones a través de una correlación producto momento de Pearson, en la cual se utilizará un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$.

RESULTADOS

La muestra de este estudio estuvo compuesta por 425 participantes, de los cuales se eliminaron 2 participantes debido a que rechazaron participar en la aplicación del cuestionario, por lo que en total se contó con 423 participantes que cumplían con los criterios de inclusión. Esta muestra fue compuesta por trabajadores de enfermería que laboraban en las diferentes instituciones de la república mexicana. En la tabla 1 se describen las características sociodemográficas de la muestra.

Tabla 1. Descripción sociodemográfica de la muestra (n= 423).

		f	%			f	%
n		423	100	Sexo			
Edad (18-61)				Hombre		64	
Media= 36				Mujer		358	
Paternidad/Maternidad	Si	262	61.9	Hijos			
	No	161	38.1	0	161	38.1	
Tipo de institución donde labora	Publica	374	80.9	1	80	18.9	
	Privada	48	11.3	2	128	30.3	
				3	40	9.5	
Estado civil	Soltero	174	41.1	Lugar de residencia			
	Casado	142	33.6	CDMX	90	21.3	
	Viudo	3	7	Estado de México	180	42.6	
	Divorcio	38	10.7	Interior de la república	153	36.2	
	Unión libre	64	15.1	Conocidos contagiados			
	Otra	2	5	Familiar	130	30.7	
			Compañeros	372	87.9		

Vivir aislado de su familia	Si	230	54.4			
	No	193	45.6			
Ha recibido atención psicológica anteriormente	Si	110	26	Psicológica	103	24.1
	No	313	74	Psiquiátrica	26	6.1
				Otra	3	0.7

En este estudio se contó con la participación de 368 mujeres y 64 hombres provenientes de los diferentes estados de la República Mexicana (ver figura 3). De los cuales 262 tenían hijos (80 tenían 1 hijo, 128 tenían 2 hijos y 40 tenían tres hijos).

Entre las características sociodemográficas se puede observar que el estado civil de esta población era conformado por personas solteras (174 personas) y casados (142 personas). También se encontró que 374 trabajan en hospitales públicos y 230 habían vivido aislados de su familia, mientras que se habían sentido discriminados durante la pandemia (ver tabla 1).

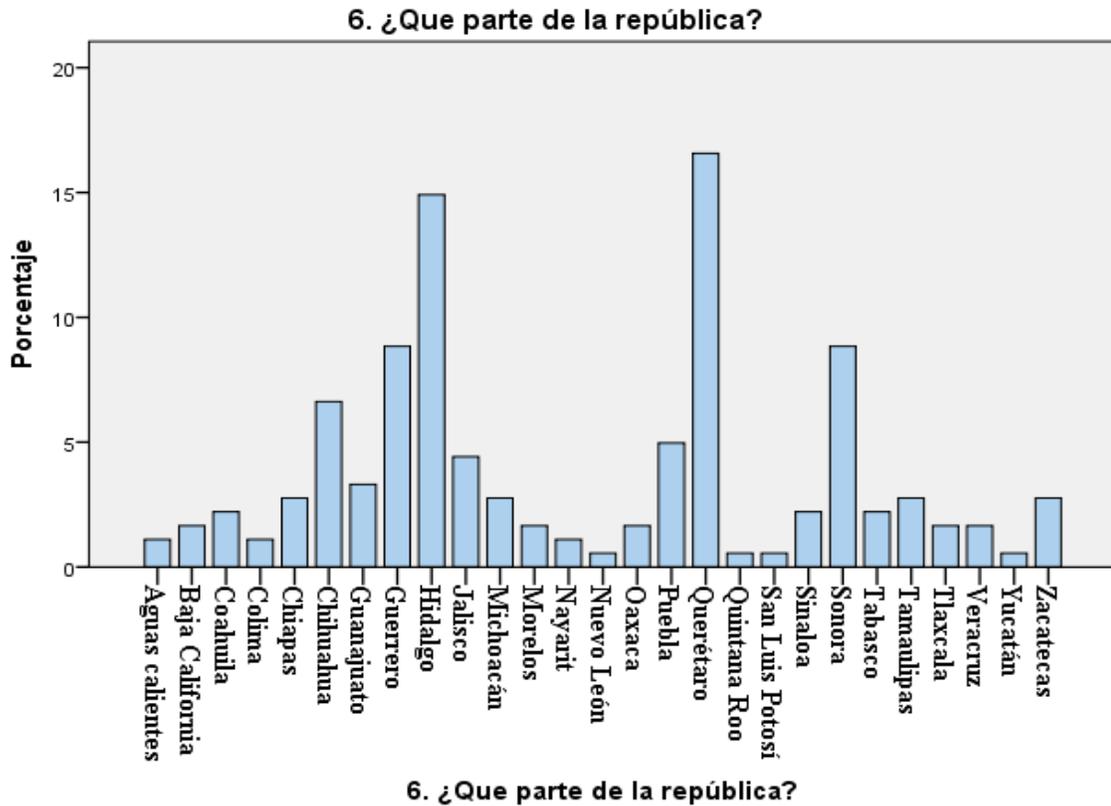


Figura 3. Estado de residencia de personas provenientes del interior de la república (n=153). En esta grafica se muestra los diferentes estados de los cuales provenían las personas que marcaron la opción de Interior de la república.

Se encontró que el estado con mayor muestra fue Querétaro con 30 participantes, seguido de Hidalgo con 27 participantes, mientras que Guerrero y Sonora fueron los últimos estados con mayor prevalencia de participantes con un total de 16.

En cuanto a la escolaridad, el nivel de escolaridad mínimo era carrera técnica, pero en este apartado se podía dar más de una respuesta ya que podían tener alguna especialidad, de esta manera se encontró que 123 tenían carrera técnica y 233 licenciatura (ver figura 4).

15. Escolaridad (Puede marcar más de una opción)

423 respuestas

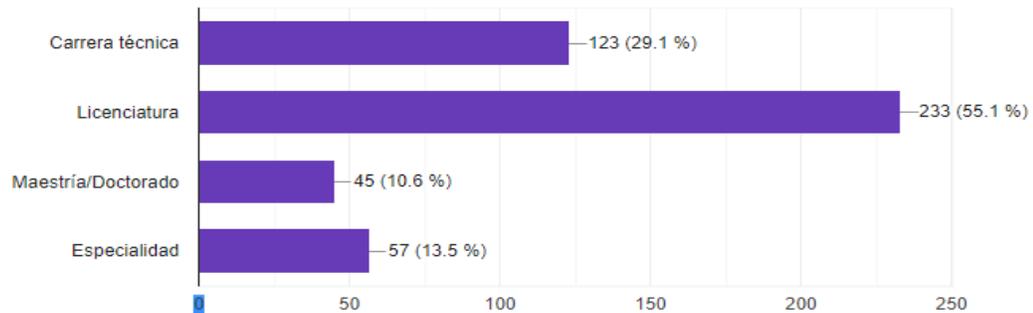


Figura 4. Nivel escolar de los participantes.

Cabe mencionar que en el nivel escolar por lo menos las personas que tenían un solo nivel académico eran 392, mientras que 27 personas mencionaron tener dos niveles académicos además de la licenciatura y solo 4 mencionaban tener tres especialidades (ver figura 5).

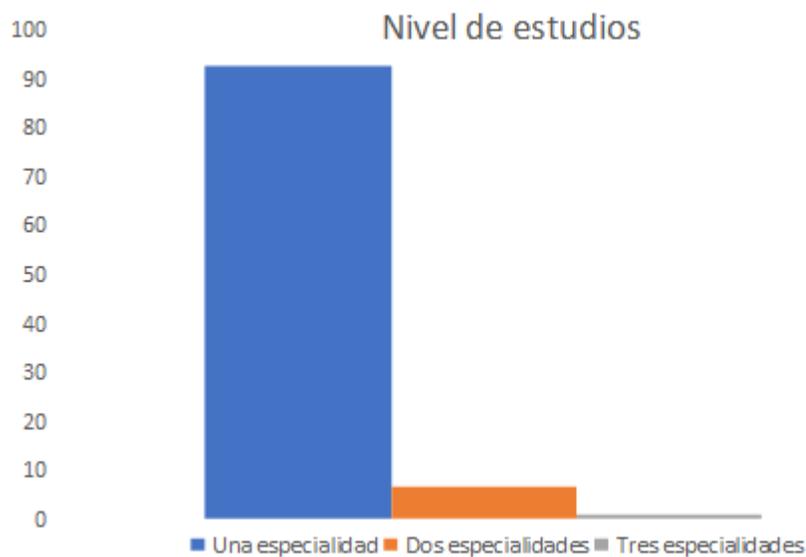


Figura 5. Nivel de estudios de la población. En esta grafica se muestra el porcentaje de personas de acuerdo a los diferentes niveles académicos reportados en la encuesta.

En cuanto al tipo de institución donde laboran se puede observar que 374 laboraban en hospitales públicos y 48 laboraban en una institución privada. Además, se encontró que 342 personas habían atendido a pacientes diagnosticados con COVID-19 y 81 personas no habían atendido a este tipo de pacientes, de igual forma, se puede observar que 230 personas llegaron a aislarse para evitar contagiar a su familia mientras que 193 no. Por último, dentro de las características sociodemográficas, se encontró que por lo menos 372 personas conocían a colegas que se habían contagiado mientras que solo 130 reportaron conocer a algún familiar contagiado.

En cuanto a las características clínicas, 350 se encontraban sin síntomas relacionadas con COVID-19, mientras que 24 reportaron tener síntomas o diagnóstico médico de COVID-19 y 49 reportaron haber estado contagiados y salieron del cuadro de síntomas (ver tabla 2). Además 72 padecían alguna enfermedad crónica degenerativa, de los cuales 42 tenían hipertensión y 30 diabetes (ver tabla 2).

Tabla 2. Características clínicas de la muestra (n= 323)

		f	%			f	%
N =		423	100				
Estado de salud	Saludable sin síntomas	350	87.2	Padece alguna enfermedad	Si	72	17
	Con síntomas o Diagnóstico médico de COVID-19	24	5.7	Hipertensión	No	351	83
	Ha tenido COVID.19 y salió del cuadro de síntomas	49	11.6	Diabetes	30	7.1	7.1
Atendió pacientes con COVID-19	Si	342	80.9				
	No	81	19.1				

Resultados sobre características clínicas.

En cuanto a las características clínicas, se encontró que en esta población el 87.2% de las personas se encontraban saludables y solo 11.2% padecieron la enfermedad, pero ya habían salido del cuadro de síntomas. Sin embargo, respecto a su estado de salud en general se encontró que solo el 17% de las personas padecían alguna enfermedad crónica degenerativa (ver figura 6).

Descripción de las variables.

Los resultados obtenidos demuestran que el 20.3% presentaba miedo al contagio en nivel grave, el 29.3% presentaba miedo moderado, 23.6% leve y solo el 26.7% de las enfermeras reportaron miedo al contagio mínimo (ver tabla 3).

Tabla 3. *Prevalencia de miedo al contagio por COVID-19.*

Miedo al contagio	Frecuencia	Porcentaje (%)
Mínimo	113	26.7
Leve	100	23.6
Moderado	124	29.3
Grave	85	20.3
Total	423	100.0

En cuanto a la presencia del síndrome de Burnout, se encontró que, para la dimensión de Cansancio Emocional, el 20.8% de las personas muestra tener un nivel grave, mientras que el 18.7% se ubican en un nivel moderado (ver tabla 4). En la dimensión de Despersonalización el 20.8% se encuentra en un rango alto, mientras que el 18.2% presento niveles moderados (ver tabla 4). Por último, en la dimensión de Baja realización personal se puede observar que el personal de enfermería evaluado muestra tener niveles bajos de esta dimensión en el 26% de la población, mientras que el 26.7% se encuentra en el rango de moderado (ver tabla 4).

Tabla 4. *Prevalencia de síntomas de burnout de acuerdo a las subescalas: Cansancio Emocional, Despersonalización y Baja realización personal (n=423).*

Cansancio Emocional	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	164	38.8
Moderado	79	18.7
Alto	180	42.6
Despersonalización		
Bajo	258	61.0
Moderado	77	18.2
Alto	88	20.8
Realización personal		
Bajo	111	26.2
Moderado	113	26.7
Alto	199	47.0
Total	423	100.0

Para la presencia de síntomas de ansiedad, se encontró que el 10.6% presento síntomas de ansiedad grave, lo cual puede indicar casos de ansiedad generalizada, mientras que el 14.7% se ubicó en un nivel moderado, mientras que el 30.3 presentaba ansiedad en un nivel leve. (ver tabla 5).

Tabla 5. *Prevalencia de síntomas de ansiedad (n=423).*

Afectación psicológica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sintomatología ansiosa		
Mínimo	188	44.4
Leve	128	30.3
Moderado	62	14.7
Grave	45	10.6
Sintomatología depresiva		
Mínima	154	36.4
Leve	137	32.4
Moderado	75	17.7
Moderadamente grave	34	8.0
Grave	23	5.4

En cuanto a la presencia de síntomas de depresión, se observó que el 17% se ubicó en niveles moderados. Para la sintomatología moderadamente grave solo el 8.0% presento esta clasificación y solo el 5.4% se encontró con síntomas graves (ver tabla 5).

Modelos predictivos

Modelo de miedo al contagio por COVID-19.

Se realizó una regresión logística multinomial por que las variables fueron convertidas a variables categóricas de acuerdo a los intervalos que mostraban, con el objetivo de conocer la influencia de las variables síntomas de burnout de acuerdo a sus dimensiones (cansancio emocional, despersonalización y baja realización personal), síntomas de ansiedad, haber atendido a pacientes con COVID-19, conocer compañeros contagiados, vivir en aislamiento y el padecer enfermedades crónico degenerativas sobre la susceptibilidad de miedo a contagiarse por COVID-19, en un grupo conformado por personal de enfermería provenientes de la república mexicana.

Finalmente quedó un modelo que explica entre el 36.2% y el 38.7% de la varianza, el cual resultó ser significativamente confiable $\chi^2=190.211$ (gl=60, $p=0.001$) mientras que la prueba de bondad de ajuste Chi Cuadrado demostró que este modelo no se ajusta adecuadamente ($\chi^2=1320.635$, gl=1080, $p=0.001$) por lo que el modelo no es similar al modelo teórico (modelo hipotético sobre la relación entre factores de riesgo y la presencia de miedo al contagio). Sin embargo, a pesar de que el modelo no se ajustó adecuadamente, si se encontraron variables clínicas y psicológicas que funcionan como predictores de la presencia de miedo en alguno de sus niveles (ver tabla 7).

Tabla 7. Estimaciones de parámetro para el modelo de Miedo al contagio por COVID-19.

Categoría de referencia miedo al contagio grave	95% IC para OR			
	B(ES)	Inferior	Odds Ratio	Superior
miedo al contagio mínimo				
Intercepto	.235 (1.485)			
Atender pacientes con COVID-19	1.698 (.484) ***	2.114	5.460	14.104
Cansancio emocional bajo	1.645 (.538) **	1.805	5.181	14.871
Síntomas de ansiedad leves	2.055 (.888) *	1.369	7.806	44.510
Miedo al contagio leve				
Intercepto	.181 (1.256)			
Atender pacientes con COVID-19	1.507 (.463) **	1.820	4.513	11.192
Cansancio emocional bajo	1.666 (.530) **	1.874	5.290	14.934
Sintomatología ansiosa mínima	2.673 (.947) **	2.264	14.478	92.600
Sintomatología ansiosa leve	2.404 (.834) **	2.157	11.069	56.811
Sintomatología ansiosa moderada	1.950 (.795) **	1.480	7.028	33.379
Miedo al contagio moderado				
Sintomatología ansiosa grave	1.950 (.795) **	1.480	7.028	33.379
Intercepto	.419 (1.094)			
Atender pacientes con COVID-19	1.373 (.439) **	1.669	3.946	9.329
Cansancio emocional leve	1.588 (.495) ***	1.855	4.896	12.921
Síntomas de ansiedad mínimos	1.347 (.718) *	.941	3.845	15.714
Sintomatología ansiosa leve	1.334 (.560) **	1.267	3.797	11.377

Nota: $R^2 = 0.362$ (Cox y Snell), 0.387 (Nagelkerke). * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

En el modelo se encontró que las variables edad, atender a pacientes con COVID-19, sentirse discriminado, conocer compañeros contagiados, presentar cansancio emocional leve, síntomas de ansiedad mínimos, leves, moderados y graves fueron predictores significativos para miedo al contagio leve. Por último, se observa que, para la presencia de miedo al contagio moderado, las únicas variables que predicen significativamente son: edad, atender a pacientes con COVID-19, conocer compañeros contagiados, presentar cansancio emocional leve y síntomas de ansiedad mínimos.

Por su parte la presencia de mayor edad, conocer compañeros contagiados, sentirse discriminado y presentar baja realización personal, se asociaron con menor probabilidad de padecer miedo al contagio en alguno de sus niveles. Siendo las variables haber atendido pacientes con COVID-19, presentar cansancio emocional leve, síntomas de ansiedad mínimos, leves, moderados y graves, las que se asociaron positivamente con la susceptibilidad a la presencia de miedo al contagio en alguno de sus niveles.

Modelos predictivos para las dimensiones del síndrome de burnout.

Modelo predictivo para cansancio emocional.

Para conocer la presencia del síndrome de burnout se optó por realizar un modelo para cada una de sus dimensiones, debido a que el instrumento mide cada una de estas en sus diferentes escalas, además de que la dimensión de baja realización personal en el instrumento es indicada a través de una menor puntuación en la subescala de realización personal. Por ello se realizó un modelo para cada dimensión, ya que con ello se puede especificar que variables se relacionaran con una mayor susceptibilidad de presentar cada dimensión.

En el primer modelo realizado para cansancio emocional (variable dependiente); las variables predictoras fueron: edad, haber atendido pacientes con COVID-19, sentirse discriminado, conocer compañeros contagiados, vivir aislado de su familia, padecer

síntomas depresivos, síntomas de ansiedad, miedo al contagio, el sexo de la persona, si tenía hijos, el número de hijos y el estado civil de los participantes.

El modelo explicó entre el 42.8% y 48.9% de la varianza en susceptibilidad a padecer cansancio emocional y resultó ser significativamente confiable $\chi^2 = 236.374$ (gl=50, $p=0.001$) y la prueba de bondad de ajuste Chi Cuadrado indicó que no se ajusta adecuadamente a los datos ($\chi^2= 878.282$, gl= 714 y $p= 0.001$) por lo que el modelo no es similar al modelo teórico (modelo hipotético sobre la relación entre factores de riesgo y la presencia de miedo al contagio) (ver tabla 8). Sin embargo, si se encontraron variables que resultaron ser predictivas de la dimensión de cansancio emocional.

Tabla 8. *Estimaciones de parámetro para el Modelo de Cansancio emocional.*

Categoría de referencia Cansancio emocional alto	95% IC para OR			
	B(ES)	Inferior	Odds Ratio	Superior
Cansancio emocional bajo				
Intercepto	17.477 (2.113)			
Edad	.081 (.019) ***	1.040	1.084	1.125
Síntomas de depresión				
Mínima	2.490 (1.004) **	1.687	12.062	86.262
Leve	2.037 (.945) *	1.203	7.667	48.870
Síntomas de ansiedad				
Leve	-1.477 (.685) *	.060	.228	.874
Moderado	-1.391 (.699) *	.063	.249	.249
Miedo al contagio				
Mínimo	1.605 (.544) **	1.714	4.978	14.458
Leve	1.592 (.522) **	1.765	4.913	13.677
Moderado	1.594 (.498) ***	1.855	4.921	13.060
Grave	1.594 (.498) ***	1.855	4.921	13.060
Ser soltero	1.132 (.580) *	1.119	3.102	8.598
Ser casado/a	1.181 (.468) **	1.301	3.257	8.156
Cansancio emocional moderado				
Intercepto	17.525 (1.890)			
Sentirse discriminado	.666 (.335) *	1.009	1.946	3.752
Síntomas de depresión				
Mínimo	2.055 (.998) *	1.104	7.804	55.183
Ser soltero	1.225 (.578) *	1.097	3.404	10.563
Ser casado/a	1.169 (.551) *	1.093	3.219	9.480

Nota: R²= 0.428 (Cox y Snell), 0.489 (Nagelkerke). Modelo X= 878.282 (p=0.001).

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

En este modelo se encontró que la edad, haber atendido a pacientes con COVID-19, padecer síntomas de depresión mínima, leve, síntomas de ansiedad leves, moderados, graves, síntomas de miedo al contagio mínimos o sin miedo, miedo al contagio leve, miedo al contagio moderado, miedo al contagio grave, el ser soltero y ser casado fueron predictores significativos de la susceptibilidad a padecer cansancio emocional leves. Mientras que, para cansancio emocional moderado, las variables sentirse discriminado, síntomas de depresión mínima, ser soltero y ser casado fueron predictores significativos.

El haber atendido pacientes con COVID-19, la presencia de síntomas de ansiedad mínimos, leves, moderados y graves se asociaron con menor probabilidad de padecer cansancio emocional en alguno de sus niveles. Mientras que la edad, ser soltero, ser casado, padecer síntomas de depresión mínimos y leves, así como padecer miedo al contagio en alguno de sus niveles se asociaron positivamente con la susceptibilidad a la presencia de cansancio emocional en alguno de sus niveles.

Modelo de despersonalización.

También se realizó una regresión logística multinomial para conocer la susceptibilidad de presentar despersonalización en un nivel clínico. Siendo despersonalización la variable dependiente, mientras que las variables predictoras fueron: edad, haber atendido pacientes con COVID-19, sentirse discriminado, conocer compañeros contagiados, vivir aislado de su familia, padecer síntomas depresivos, síntomas de ansiedad, miedo al contagio, el sexo de la persona, si tenía hijos, el número de hijos, si algún miembro de su familia se había contagiado y el estado civil de los participantes.

Finalmente quedo un modelo que explica entre el 25.1% y 29.7% de la varianza en susceptibilidad a padecer despersonalización $\chi^2 = 122.319$ (gl=52 $p=0.001$) y la prueba de bondad de ajuste Chi Cuadrado indico que no se ajusta adecuadamente a los datos ($\chi^2=817.522$, gl= 716 y $p= .005$) por lo que el modelo no es similar al modelo teórico. Aunque si se encontraron variables predictoras de esta dimensión (ver tabla 9).

Tabla 9. *Estimaciones de parámetro para el modelo de Despersonalización.*

Categoría de referencia: Despersonalización alta		95% IC para OR		
Despersonalización baja	B (Es)	Inferior	Odds Ratio	Superior
Intersección	14.865 (1.945)			
Edad	.062 (0.020) **	1.024	1.064	1.106
Síntomas depresivos mínimos	2.217 (.820) **	1.839	9.176	45.773
Síntomas depresivos leves	1.934 (.720) **	1.687	6.917	28.362
Despersonalización moderada	B (Es)	95% IC para OR		
Intersección	16.566 (1.756)			
Edad	0.049 (.024) *	1.003	1.050	1.100
Síntomas de depresión leve	1.615 (.790) *	1.069	5.029	23.646
Síntomas de ansiedad leve	-1.605 (.666) *	0.054	0.201	0.741

Nota: $R^2= 0.251$ (Cox y Snell), 0.297 (Nagelkerke). Modelo $\chi^2= 817.522$ ($p=0.005$).

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

En este modelo se encontró que la edad ($b=0.062$, $p=0.002$), presentar síntomas de depresión mínimos ($b=2.217$, $p=.007$) y leves ($b=1.934$, $p=0.007$) fueron predictores

significativos de la susceptibilidad a padecer despersonalización leve. Mientras que, para despersonalización moderada, las variables edad ($b = .049$, $p = .038$), síntomas depresivos leves ($b = 1.615$, $p = .041$) y los síntomas de ansiedad leves ($b = -1.605$, $p = .016$) fueron predictores significativos (ver tabla 9).

En este modelo se encontró que la presencia de los síntomas de ansiedad leves se asoció con menor probabilidad de padecer despersonalización en alguno de sus niveles. Mientras que la edad, presentar síntomas de depresión mínimos y leves se asociaron positivamente con la susceptibilidad a la presencia de síntomas de despersonalización en alguno de sus niveles.

Modelo para la variable baja realización personal.

Para baja realización personal, siendo esta la variable dependiente, las variables predictoras fueron: edad, haber atendido pacientes con COVID-19, sentirse discriminado, conocer compañeros contagiados, vivir aislado de su familia, padecer síntomas depresivos, síntomas de ansiedad, miedo al contagio, el sexo de la persona, si tenía hijos, el número de hijos, si algún miembro de su familia se había contagiado y el estado civil de los participantes.

Finalmente quedo un modelo que explica entre el 26.2% y 29.8% de la varianza en susceptibilidad a padecer baja realización personal y que resulto significativamente confiable $x^2 = 128.738$ ($gl=52$ $p=0.001$) y la prueba de bondad de ajuste Chi Cuadrado indico que no se ajusta adecuadamente a los datos ($x^2 = 864.404$, $gl = 716$ y $p = .001$) por lo que el modelo no es similar al modelo teórico (modelo hipotético sobre la relación entre factores de riesgo y la presencia de miedo al contagio). Pero si se encontraron variables predictoras de esta dimensión (ver tabla 10).

Tabla 10. *Estimaciones de parámetro para el modelo de Baja realización personal.*

Categoría de referencia: Realización personal alta	95% IC para OR			
	B (Es)	Inferior	Odds Ratio	Superior
Realización personal baja	B (Es)	Inferior	Odds Ratio	Superior
Síntomas depresivos mínimos	-2.482 (0.891) *	0.015	0.084	0.479
Síntomas de miedo leves	-.960 (.475) *	0.151	0.383	.973
Tener hijos	-16.883 (2.070) **	2.692	4.653	8.043
Realización personal moderada	B (Es)	95% IC para OR		
Edad	-0.033 (.016) *	0.938	0.968	0.999
Síntomas de depresión leve	-1.877 (0.916) *	0.025	0.153	0.921
Compañeros contagiados	1.028 (0.477) *	1.098	2.796	7.117
Tener hijos	-17.996 (1.236) ***	1.356	1.530	1.726

Nota: R²= 0.262 (Cox y Snell), 0.298 (Naguelkerke). Modelo X²= 864.404 ($p=0.001$).

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

En este modelo se encontró que los síntomas de depresión mínimos ($b= -2.482$, $p= 0.891$), síntomas mínimos de miedo al contagio o sin miedo al contagio ($b= -0.960$, $p= 0.044$), así como tener hijos ($b= -16.883$, $p= 0.001$) fueron predictores significativos de la susceptibilidad a padecer baja realización personal. Mientras que para síntomas realización personal moderada, las variables edad ($b= -0.033$, $p= .043$), conocer compañeros contagiados ($b= 1.028$, $p=0.031$) síntomas depresivos mínimos ($b= -1.877$, $p= 0.040$) y tener hijos ($b= -17.996$, $p= .001$) fueron predictores significativos (ver tabla 10).

Cabe aclarar que en este modelo las relaciones negativas se asocian con la presencia de baja realización personal, pues el instrumento mide realización personal. Se observó que las variables, edad síntomas de depresión mínimos, miedo al contagio mínimo y tener hijos se asociaron positivamente con una mayor probabilidad de padecer baja realización personal.

DISCUSIÓN.

Los resultados obtenidos permiten analizar las relaciones que existieron entre las variables independientes con el miedo al contagio y la presencia del síndrome de burnout, lo cual ayudara a conocer cuales generaran una mayor susceptibilidad para la presencia de estas dos afectaciones. En cuanto al miedo por el contagio de COVID-19, se encontró que, si existe una relación positiva entre variables clínicas incluidas en este estudio, que puedan predecir la presencia de miedo al contagio en alguno de sus niveles, siendo haber atendido pacientes con COVID-19 la única que se relacionó estadísticamente significativa con esta afectación (ver figura 6). Sin embargo, en las dimensiones del síndrome de burnout no se encontró ninguna asociación positiva entre las variables clínicas con alguna de las dimensiones que componen este síndrome. Por lo cual la hipótesis de investigación 1 se rechazó. Pues solo una variable clínica se relacionó positivamente con el miedo al contagio.

Respecto a la relación que existe entre atender a pacientes contagiados con la presencia de miedo al contagio, no es de extrañar que esta variable haya resultado un predictor, pues en otros estudios se ha mencionado que es la principal razón por la que se presenta esta afectación. Pues implica que el personal de enfermería se pueda contagiar al atender a las personas y a su vez contage a sus familiares, debido a que pueden atender pacientes con diagnostico o probable diagnóstico, sin equipo adecuado, así como con poco conocimiento,

lo cual puede generar mayor incertidumbre y provoque que esta afectación se genere o incluso provoque ansiedad (Liu et al, 2020; Shanafel, Ripp y Trockel, 2020; Jackson et al, 2020).

En cuanto a la falta de relación entre las variables clínicas con la presencia de alguna de las dimensiones del síndrome de burnout, se atribuye a que estas se relacionan en mayor medida con la presencia de otras afectaciones psicológicas como ansiedad y depresión, las cuales se han asociado tanto con la presencia del síndrome como con el miedo al contagio como lo muestran otras investigaciones (Dai, Hu, Xiong, Qiu y Yuan, 2020; Mertens et al, 2020; Pappa, etal, 2020).

Además, es probable que, al haberse realizado durante los inicios de la pandemia, las variables clínicas que se habían encontrado en otros estudios como predictores de esta afectación aun no hayan llegado a impactar de manera significativa, debido al tiempo en el cual se expuso este personal, ya que este estudio fue realizado en los incisos de la pandemia donde el numero contagios en México apenas empezaba a elevarse en comparación con la prevalencia que ya se reportaba en otros países. Donde sí se encontró que el estar expuesto a enfermedades infecciosas, así como conocer compañeros contagiados provocan la presencia de esta afectación, al relacionarse con el estrés provocado por el riesgo a contraer la enfermedad y la falta de conocimiento sobre esta en algunas situaciones (Huarcaya y Calle 2020).

Estos resultados demuestran en primer lugar, que será importante de brindar atención psicológica tanto al personal de enfermería como a su familia ya que al ser parientes cercanos de personas que se encuentran en riesgo de padecer o que ya contrajeron la enfermedad, es probable que sus niveles de estrés aumenten y generen preocupación por la

salud de la persona perteneciente al equipo de salud, pues incluso en población general ya se reportaba afectaciones como ansiedad y depresión.

Además, la relación de las variables clínicas con otras afectaciones psicológicas, muestra la relevancia de implementar diferentes tipos de intervenciones como tele terapia e incluso sesiones grupales como lo están realizando en otros países donde se busca disminuir la prevalencia de miedo al contagio, síndrome de burnout, síntomas de ansiedad y depresión al igual que otro tipo de síntomas a través de sesiones en lugares especializados para que el personal pueda asistir y tomar dichas sesiones, así como dormir y descansar si lo desean, lo cual ha demostrado disminución de los síntomas causados por estas afectaciones en un corto lapso de tiempo (Chen et al, 2020; Fessell y Cherneniss, 2020; Liang, et al., 2020).

Por su parte las variables sociodemográficas y su relación con la presencia de las variables dependientes, a través de los resultados se puede concluir que estos no mostraron la existencia de una relación entre sexo, edad, trabajar en hospital público o privado, conocer familiares, así como compañeros que se hayan contagiado, por COVID-19 y el estado civil con la presencia de miedo al contagio. Debido a esto se rechaza la hipótesis de investigación 2, aunque si se encontró una relación positiva entre estas variables con la presencia de las dimensiones del síndrome de burnout.

En lo que respecta a los resultados obtenidos en la relación con miedo al contagio, se puede observar que las variables sociodemográficas que resultaron ser estadísticamente significativas con esta afectación tenían una relación negativa. Ya que el vivir aislado y padecer alguna enfermedad crónico degenerativa se relacionaron positivamente con la presencia de miedo al contagio, sin embargo, estas no resultaron ser predictores estadísticamente significativos.

Situación que puede aumentar con el tiempo debido al incremento de casos y duración de la pandemia, ya que estas situaciones pueden generar un mayor impacto en un futuro con la presencia de esta afectación, siendo resultado de la falta de apoyo social causado por el aislamiento, el cual ha comprobado que genera preocupación y síntomas de ansiedad (Ramírez, Castro, Lerma y Yela, 2020).

Aunado al hecho de que el riesgo de desarrollar enfermedad por COVID-19 grave debido a padecer alguna enfermedad crónica degenerativa, puede hacerse más evidente mientras más se exponga la persona a al riesgo de contraer la enfermedad, aumentando sus niveles de ansiedad por la salud y preocupación, sobre todo durante los aumentos de casos a niveles críticos como lo fue la segunda oleada en México.

De igual forma, la falta de relación positiva entre variables sociodemográficas con el miedo al contagio puede deberse a que estas variables se relacionan en mayor medida con otras afectaciones psicológicas, mismas que si predicen el miedo al contagio, pues el sentirse discriminado y conocer compañeros contagiados se han asociado más con la presencia de ansiedad como lo mencionan Valero, Vélez, Duran y Torres (2020), que al conocer compañeros contagiados aumentaba la presencia de ansiedad por la salud y el sentirse discriminado aumentaba la ansiedad por el bienestar propio.

En cuanto a la relación de las variables sociodemográficas con las dimensiones del síndrome de burnout, cabe mencionar que los resultados muestran que, si existe una relación positiva entre algunas de estas como la edad, sentirse discriminado, tener hijos y el estado civil. Para la relación entre sentirse discriminado y la presencia de cansancio emocional, ya se había reportado está en otros estudios como en el de Hu et al (2020), mencionando que afectan emocionalmente al no sentirse retribuidas por el esfuerzo y arduo

trabajo que realiza este equipo de salud. Por lo que será una variable a tomar en cuenta para desarrollar leyes y programas que apoyen a psico educar a población general sobre la repercusión de este tipo de acciones sobre el personal de salud y garantice su bienestar.

Respecto a la edad y su relación con la presencia de cansancio emocional esta resultado ser positiva, resultado que ya se había encontrado en otros estudios, lo cual se debe a que entre más grande se es, existe mayor presencia de periodos de agresión y conflictos con la institución donde labora, así como con sus compañeros durante el trabajo (Maslach y Jackson, 1997). Mientras que la relación positiva entre la edad con la despersonalización, esta se explicaría por los años de trabajo que lleva la persona en servicio con una mayor exigencia, sobre todo durante el periodo de la pandemia ya que aumenta inevitablemente la demanda laboral (Nishimura, Miyoshi, Obika, Ogawa y Kataoka, 2019).

Por último, en la relación de la edad con la baja realización personal, esta resultado ser positiva, lo cual también se había reportado en otros estudios, pues incluso desde que se propuso el síndrome de burnout, ya se sabía que la edad era un factor de riesgo para la presencia de esta dimensión, pues mientras menos se hayan completado las expectativas de la persona, sentirá que realizo un trabajo por años sin poder conseguir sus metas y expectativas del futuro (Maslach y Jackson, 1997).

Además, en cuanto a la variable estado civil, se puede observar que solo existe una relación positiva entre el ser soltero con la dimensión de cansancio emocional, de la misma manera existe una relación entre ser casado y esta dimensión. En cuanto a la primera relación, está ya había sido reportada como un factor de riesgo debido a la falta de apoyo social cercano con quien desahogarse (Brito, Cabrera y Cedillo, 2012).

En lo que respecta a la segunda relación encontrada en cuanto al estado civil, en algunos estudios se ha mencionado que el ser casado puede ser un factor de riesgo si existe disfunción familiar o con la pareja, lo cual generaría mayor estrés en lugar de ser un factor protector. Aunque esto aún sigue debatiéndose entre las diferentes investigaciones que se realiza, si se ha mencionado que el tener pareja y su efecto en la persona dependerá de la calidad de la relación (Marecos y Moreno, 2018).

Respecto al tener hijos y su relación con la baja realización personal, en esta se había encontrado que puede ser un factor de riesgo debido a que el mantener hijos generaría un menor ingreso y un mayor estrés por el conseguir suministro diario, así como que la persona estaría mas dispuesta a realizar jornadas laborales mas largas para conseguir el sustento económico (Calle, 2020).

Dentro de los hallazgos en este modelo fue la relación negativa entre conocer compañeros contagiados y la baja realización personal, ya que al presentarse como predictor de realización personal moderada, resultado que contradice con lo encontrado por Berello et al (2020) en una muestra italiana donde el conocer familiares contagiados genero una mayor presencia del síndrome.

Es probable que la presencia de compañeros contagiados, tenga una relación positiva con la realización personal debido a que el conocer compañeros contagiados se relacione positivamente con otras afectaciones como la depresión o la ansiedad (Matsuo et al 2020), mismas que si están siendo predictoras de esta dimensión.

En general se puede observar que las variables sociodemográficas tienen una mayor relación con el síndrome de burnout, lo cual no difiere de investigaciones anteriormente realizadas, pues ya se habían encontrado que la edad, el tener hijos, sentirse discriminado,

el vivir aislado y el estado civil de la persona eran factores de riesgo para desarrollar este síndrome en trabajadores de la salud (Calle,2020; Maslach y Jackson, 1997).

Esta información muestra se deberán implementar leyes que protejan al personal de salud en general y garantice su seguridad pues al ser un grupo que padece discriminación debido a su cercanía con la enfermedad, provocando que algunos sufran de violencia física o incluso no les permitan subir al transporte publico debido al estigma que ha generado.

De igual forma será necearía incluir el apoyo a familiares dentro de los programas de atención psicosocial dirigidos a atender el personal de enfermería, pues la preocupación que les causa sus familiares puede impactar en el desgaste y cansancio emocional de las personas (Huarcaya y Calle, 2020). Así mismo será necesario desarrollar programas dirigidos a generar un duelo adecuado en el caso de los familiares que perdieron algún ser querido durante esta pandemia.

Además, en diferentes países y en México, las situaciones aversivas que están provocando afectaciones mentales llegan a ser atendidas en los diversos programas de atención mental como el Plan de acción en Salud Mental desarrollado por el IMMSS, así como la Brigada de Salud Mental de la Secretaria de Salud a través de estrategias como: acondicionar áreas en las cuales pueda asegurarse un espacio para el descanso y en el cual existan las condiciones para que el personal establezca comunicación con familiares o conocidos, promover descansos periódicos y rotación de funciones de áreas de mayor demanda a menor y que no pase más de 8 hora continuas dentro de un área de atención de alta demanda debido a que el cansancio excesivo es una de las variables que más se asocia con la presencia del síndrome de burnout (Secretaria de Salud, 2020).

Estos programas deberán seguir implementados durante el tiempo que siga presente la pandemia pues el desgaste ante las diferentes características clínicas y sociodemográficas ya mencionadas llevara inevitablemente a un aumento de enfermedades mentales, pues es probable que incluso el personal presente más de una afectación psicológica durante esta pandemia (SECA, 2020).

Respecto a las variables psicológicas incluidas en este estudio, conviene conocer de qué manera se relacionaron estas con la presencia de miedo al contagio y las dimensiones del síndrome de burnout específicamente. Pues en general si existieron relaciones positivas entre algunas de las variables psicológicas con la presencia de estas afectaciones, pero no todas influyeron.

En primer lugar, en el modelo de miedo al contagio, únicamente se observó la relación positiva entre síntomas de ansiedad en alguno de sus niveles y cansancio emocional, por lo que al no existir una relación estadísticamente significativa con los síntomas de depresión y con alguna otra de las dimensiones del síndrome de burnout, se rechaza la hipótesis 3, pues a pesar de que, si había relación positiva entre las variables, no resultaron ser estadísticamente significativas.

Los resultados obtenidos no difieren de lo ya reportado en otras investigaciones, pues la sintomatología ansiosa había sido un predictor de esta afectación, como en el estudio de Mertens, et al., (2020), donde la ansiedad por la salud fue un predictor positivo ($b= 0.145$, $p=.005$) del miedo al contagio.

En cuanto al cansancio emocional y su relación con el miedo al contagio, ya se había encontrado relacionada con esta afectación psicológica como lo demostró el estudio de Hu et al (2020), en donde la correlación positiva entre estas variables fue de $r=0.413$, con una

$p=0.001$. Si bien se sabía de esta relación, aun no se sabía la manera en que el cansancio emocional influía sobre la presencia del miedo al contagio, por lo que al ser un predictor de esta afectación, se puede tomar como uno de los hallazgos de esta investigación.

La presencia de estas variables psicológicas predictoras de la presencia de miedo al contagio concuerda con la teoría documentada en otros países. Aunque algunas de ellas como el cansancio emocional no se había determinado si influía sobre la presencia de esta afectación.

Como se puede observar, el miedo se presentará en mayor medida en personas que padezcan síntomas de ansiedad y cansancio emocional, por lo cual será importante que la presencia de estas afectaciones en el personal sea tratada a través de los diversos programas que brinden apoyo psicosocial.

Situación que ya ha sido implementada en México, al brindar tele psicología ya sea por teléfono o videollamada de manera gratuita, a través de los programas Mi salud también es mental ante el COVID-19 y el Directorio Nacional de Profesionales del Bienestar Psicológico, los cuales buscan disminuir las afectaciones a través de la implementación de técnicas guiadas al afrontamiento del estrés y disminución de la ansiedad (Dirección General de Comunicación Social, 2020).

En lo que refiere a la relación entre las dimensiones del síndrome de burnout con las variables psicológicas independientes, se puede observar que si bien existieron relaciones positivas entre depresión y miedo al contagio, no fue lo mismo para la relación con síntomas de ansiedad, donde se encontró que esta fue negativa, por lo cual se rechaza la hipótesis 4, debido a que no todas las variables psicológicas se asociaron positivamente

con la presencia de las dimensiones del síndrome de burnout a pesar de que si fueron estadísticamente significativas estas relaciones.

En cuanto a la relación entre el cansancio emocional con las variables psicológicas, se encontró que dicha dimensión puede ser provocada por la presencia de síntomas depresivos (mínimos y leves), así como por miedo al contagio en cualquiera de sus niveles (mínimo, leve, moderado y grave). Siendo los síntomas depresivos una variable que ya se había relacionado con esta dimensión, pero no se había determinado si realmente la depresión influye sobre la presencia de burnout (Huarcaya y Calle, 2020; Nishimura, Miyoshi, Obika, Ogawa y Kataoka, 2019).

Por su parte, el miedo al contagio si resulto ser un factor predictor de la presencia de cansancio emocional en cualquiera de sus niveles clínicos, lo cual se explica debido al desgaste que padece el personal, resultado de la preocupación a contraer la enfermedad en su trabajo por las consecuencias que esta trae consigo o traerá a sus conocidos que se enfermen (Gusti et al, 2020; SECA, 2020).

Mientras que la presencia de síntomas ansiosos se relacionó de manera negativa con todas las dimensiones del síndrome, lo cual puede deberse a que esta sintomatología esta mas relacionada con la presencia de otras afectaciones como síntomas depresivos y miedo al contagio, siendo esta ultima una variable que, si resulto ser predictora de cansancio emocional y baja realización personal, probablemente por el desgaste emocional que les genera al atender pacientes con esta enfermedad o estar expuestas durante su trabajo (Mertens et al, 2020; Monterrosa et al., 2020).

En cuanto al modelo de despersonalización, los resultados observados no difieren de lo encontrado en las investigaciones de Gusti et al (2020) y Mathew y Mathew (2019), donde

la depresión fue predictora de esta dimensión, probablemente por la situación de alta demanda y desgaste emocional que padecen las enfermeras actualmente. (Nishimura, Miyoshi, Obika, Ogawa y Kataoka, 2019).

Al igual que en la dimensión anterior los síntomas de ansiedad leves se relacionaron negativamente con la despersonalización, y puede deberse a la relación que tiene la ansiedad con la depresión, ya que esta relación se ha documentado en otros artículos (Hu et al, 2020). Además, en el estudio de Gusti et al (2020), esta resulto ser predictora de dicha variable, pero fue tomada en conjunto con los síntomas depresivos por lo que es probable que estos últimos sean mediadores de los síntomas ansiosos.

En el modelo de baja realización personal los resultados mostraron que los síntomas de depresión mínimos y padecer miedo al contagio leve se relacionaron positivamente con esta dimensión, lo cual concuerda con lo encontrado en otros estudios donde el miedo influía sobre la presencia del síndrome por la preocupación por la salud propia y de los familiares (Hu et al, 2020; Mertens et al, 2020).

En cuanto a los síntomas de depresión leves, estos también habían sido relacionados positivamente con una baja realización personal y negativamente con una realización personal moderada en otros estudios (Abdulrahman, Nair, Farooq, Kharmiri, Marzooqi, y Carrick, 2018), pues al padecer esta sintomatología genera mayor probabilidad de que se presente esta dimensión, aunque no indica que realmente la depresión provoque el síndrome (Huarcaya y Calle, 2020).

Cabe aclarar que solo los síntomas leves y mínimos de depresión fueron los predictores estadísticamente significativos de las dimensiones del síndrome, pero no es la misma situación para los síntomas moderados, moderadamente severos y graves, ya que estos no

se relacionaron con la presencia de cansancio emocional y baja realización personal, probablemente porque al ser sintomatologías clínicamente significativas, estas indican la presencia de una comorbilidad con la depresión, pues no se sabe si la depresión se presenta antes que el síndrome de burnout o viceversa (Orellana y Orellana, 2020; Taylor, 2019).

Como se puede observar, la presencia de afectaciones psicológicas como síntomas de depresión y miedo al contagio, serán condiciones que pueden generar una mayor prevalencia del síndrome de burnout, mientras que, para miedo al contagio, este puede presentarse si la persona experimenta síntomas de ansiedad en algún nivel y cansancio emocional.

Estas afectaciones mentales generadas por otras variables psicológicas, han sido tratados a través de diferentes modelos de intervención, pues en China, se implementó un modelo psicosocial en línea, en el cual se atiende a la persona y familiares por medio de un equipo conformado por psicólogos, psiquiatras, médicos y trabajadores sociales generando intervenciones en crisis psicológicas de manera dinámica, para adaptarse fácilmente a las diferentes etapas de la epidemia (durante y después del brote). Durante el brote se plantea que la intervención psicológica en crisis debe abordar dos cuestiones: intervención por miedo a la enfermedad e intervención por dificultad en la adaptación a las medidas de control de la enfermedad, síntomas depresivos, etc. (Zhang, Wu, Zhao y Zhang, 2020).

Además en México y otros países como China también se han llegado a implementar rotaciones de las áreas de mayor demanda a las de menor, al igual de implementaron áreas donde el personal podía dormir y se les brindan suministros para la vida diaria, así como sesiones grupales o individuales de entrenamiento en inteligencia emocional, técnicas de relajación, actividades de ocio, disminución de la carga de trabajo, mejora de los horarios

trabajo, sesiones en grupo, al igual de tener asesoramiento psicológico (Chen et al, 2020; Fessell y Cherneniss, 2020; Liang, Chen, Zheng y Liu, 2020).

También como se había mencionado antes, existen actualmente diferentes programas que buscan disminuir la presencia de afectaciones mentales gratuitos para el personal de salud en general, los cuales una tele terapia para poder disminuir el impacto que tendrán estas afectaciones en el personal que lo requiera.

A través de todos los resultados descritos anteriormente se pueden obtener lo diferentes modelos para cada una de las afectaciones estudiadas. Como en el modelo para la presencia de miedo al contagio, el cual únicamente incluye variables clínicas y psicológicas; atender pacientes con COVID-19, cansancio emocional leve y padecer síntomas de ansiedad en algún nivel, dando como resultado el siguiente modelo (ver figura 6).

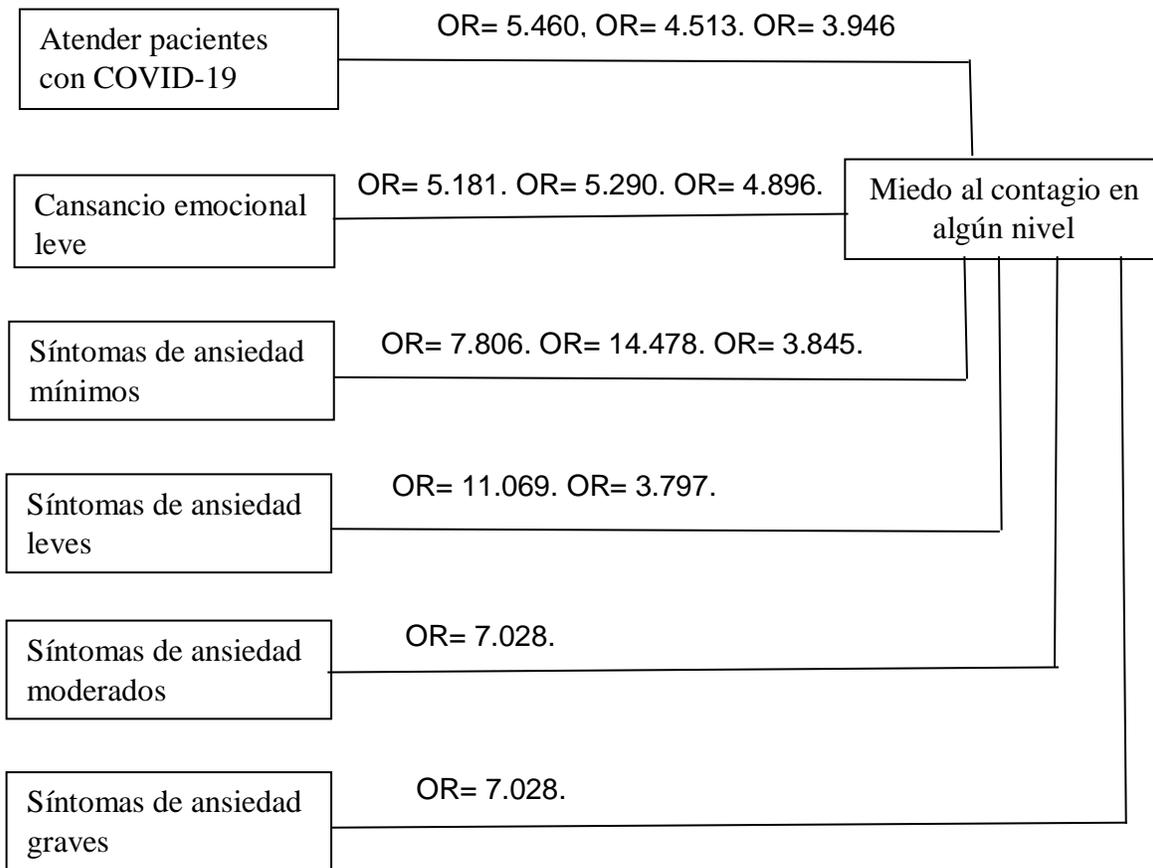


Figura 6. Modelo predictivo de miedo al contagio.

Mientras que, para el modelo de cansancio emocional, se puede ver que esta dimensión únicamente será predicha por las variables: sentirse discriminado, ser casado, ser soltero, síntomas de depresión mínimos, síntomas de depresión leves, miedo al contagio mínimo, miedo al contagio leve, miedo al contagio moderado, miedo al contagio grave y edad (ver figura 7).

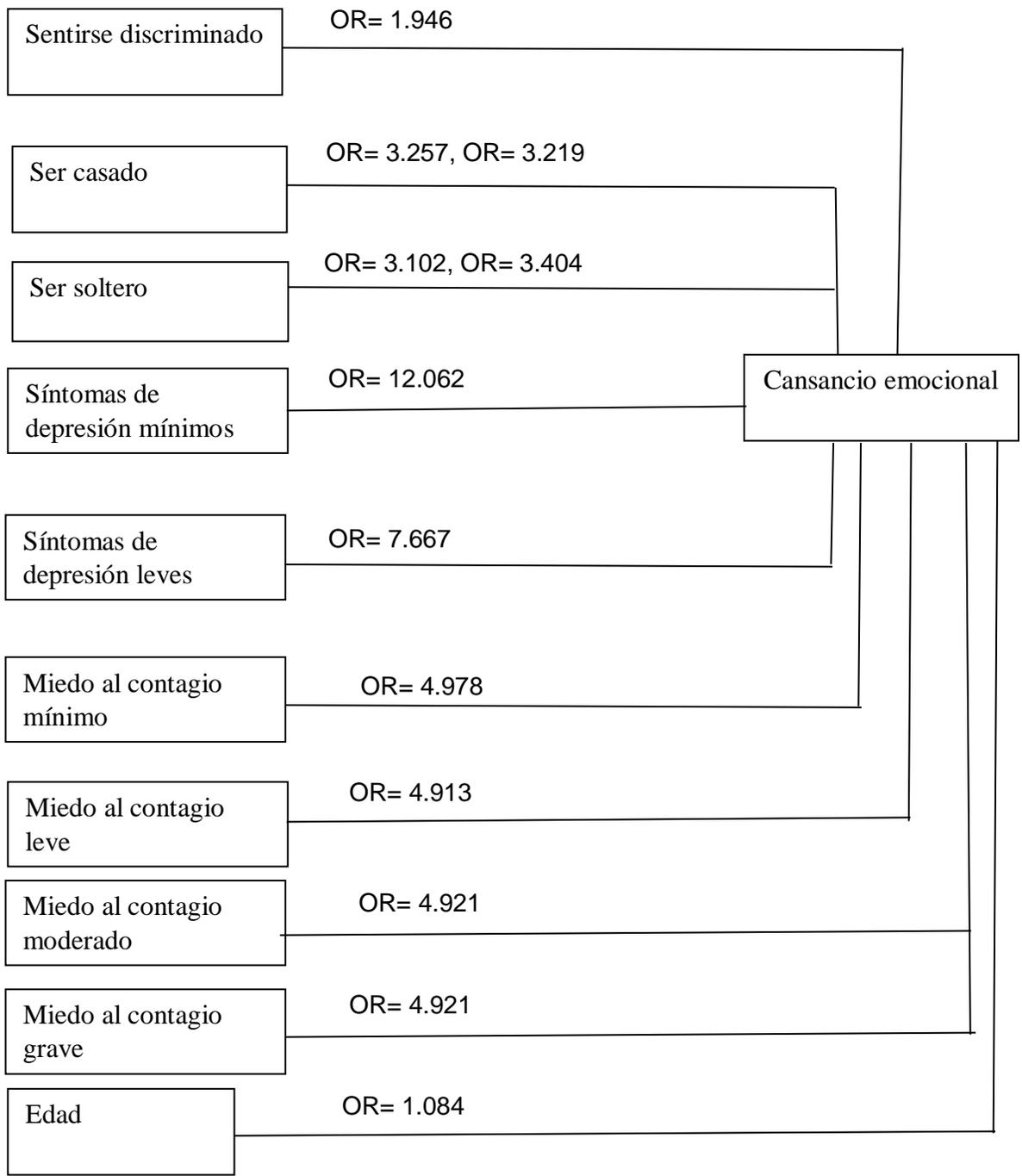


Figura 7. Modelo para la presencia de Cansancio emocional.

Respecto al modelo de despersonalización, este únicamente quedaría compuesto por las variables: edad, síntomas de depresión mínimos y síntomas de depresión leves. Debido a

que fueron los únicos que tuvieron una relación estadísticamente significativa con la presencia de esta dimensión (ver figura 8).

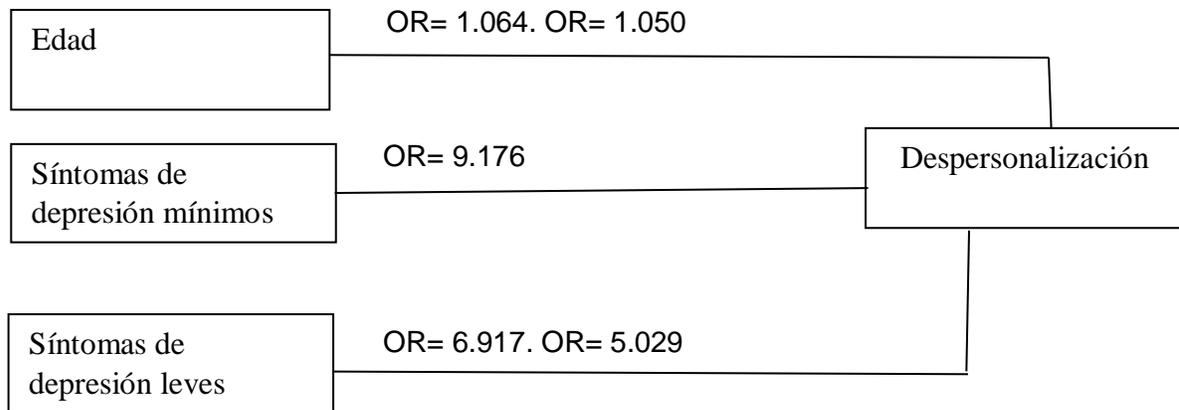


Figura 8. Modelo predictivo para la dimensión despersonalización.

Por último en el modelo de baja realización personal, se encontró que la edad, tener hijos, los síntomas de depresión mínimos y leves, así como el miedo al contagio serán predictores de esta dimensión al ser los únicos que resultaron ser estadísticamente significativos. Cabe aclarar que la relación a pesar de resultar negativa en la regresión, esta llega a estar relacionada positivamente con la baja realización personal pues el instrumento mide realización personal y una relación negativa implicaría que la variable genera una menor realización en la persona (Ver figura 9).

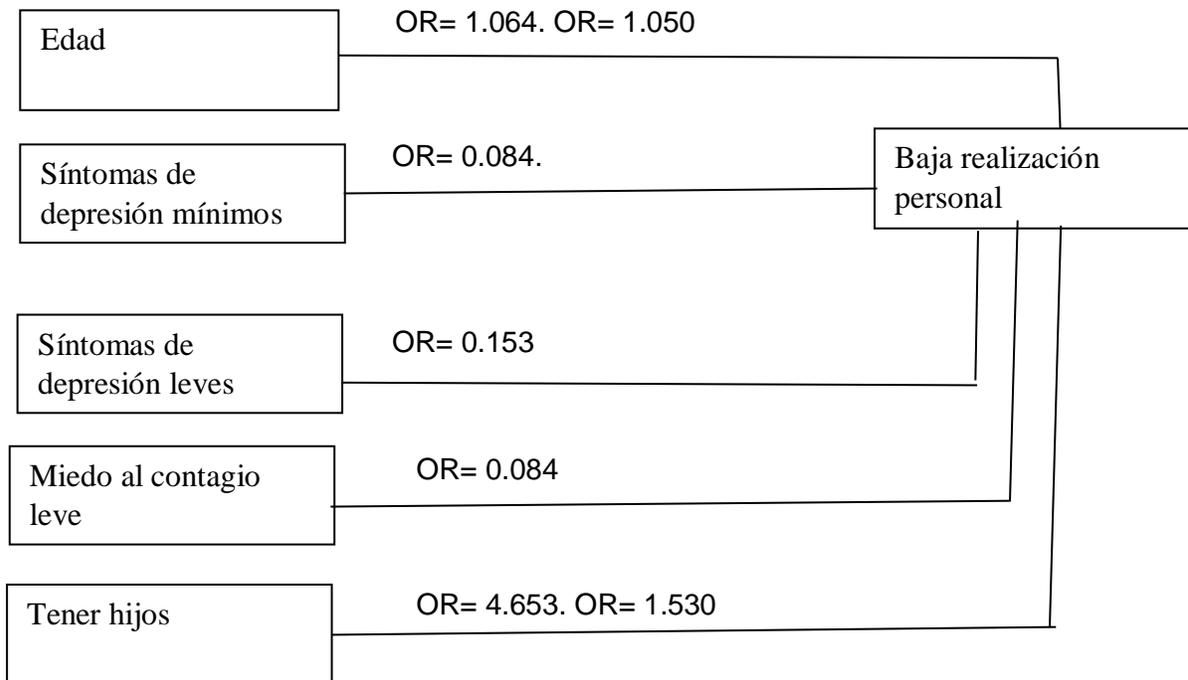


Figura 9. Modelo predictivo para la dimensión de Baja realización personal.

Además, como se pudo observar en cada uno de los modelos estos no se ajustaron a la realidad debido a algunas diferencias respecto a la experiencia con este tipo de enfermedad, pues en países como China, Japón, Corea del Sur, Italia, España e Israel ya se había tendió un mayor contacto con otros coronavirus como fue el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo grave, los cuales tuvieron un mayor impacto en los países mencionados, lo cual implicaría un aprendizaje sobre cómo controlar y afrontar la enfermedad, así como sobre sus consecuencias y afectaciones que resultaran en estrés, ansiedad, síntomas depresivos etc. Por la carga laboral e implementación de medidas como aislamiento social hasta que se tenga mayor conocimiento sobre la epidemia (Zhou, Zhong y Zhu, 2020).

Mientras que en México el impacto de estas enfermedades fue mínimo y no se tienen reportes sobre las consecuencias de estas enfermedades en el personal de salud, además

que, en nuestro país, no había permanecido durante un tiempo prolongado la presencia de una enfermedad como el COVID-19 (Coordinación Nacional de Protección Civil, 2018).

Ya que, si bien anteriormente se presentó la epidemia de influenza H1N1, esta no tuvo una gran duración pues las vacunas y medicinas para tratar esta enfermedad fueron producidas en un tiempo corto (CDC, 2012).

Esto demostraría porque en los países que han experimentado las consecuencias de sufrir este tipo de enfermedades tengan una mayor relación entre las variables clínicas y sociodemográficas reportadas en la literatura. Pues al haber padecido con anterioridad las consecuencias de los coronavirus, puede que el impacto psicológico se haya asociado con las variables descritas en la literatura al ser situaciones que repercutieron sobre la salud mental del personal que vivió este tipo de enfermedades (Salazar de Pablo et al, 2020).

Con respecto a la prevalencia de las afectaciones psicológicas, dentro de la muestra se encontró que el miedo al contagio se presentó en el 73.1%, prevaleciendo miedo grave en el 20.3% de la muestra. La prevalencia de esta afectación es similar a la presentada en otros estudios dentro de los cuales, esta afectación se presentó entre un 50% y 95%, teniendo una variación debido al lugar donde se realizaba el estudio y la población (Dai, Hu, Xiong, Qiu y Yuan, 2020).

Mientras que para la prevalencia del síndrome de burnout se encontró que el 42.6% padecía cansancio emocional alto. En la dimensión de despersonalización, el 10% presentaba despersonalización alta y la baja realización personal solo lo presentó el 26.2%.

Dichos resultados no difieren de los datos reportados en algunas investigaciones realizadas en México, dentro de las cuales se encontró que el 40% del personal de enfermería

presentaba la dimensión de cansancio emocional en niveles altos (Cortes, Piñeiro y Vuelvas, 2020), mientras que las demás dimensiones no han sido reportadas individualmente en el país, lo cual es de gran importancia porque indicaría el diagnóstico de este síndrome y probablemente la influencia sobre otra afectación. De igual forma se ha encontrado su prevalencia en estudios realizados en Italia, que la dimensión de despersonalización se presentaba en el 24.7% en niveles altos y la baja realización personal se encontró en niveles bajos en por lo menos el 53% de la población estudiada (Berello et al., 2020).

Situación que concuerda con lo encontrado en el presente estudio, por lo menos en lo que respecta a la despersonalización mientras que la baja realización personal si se encontró en un menor porcentaje lo cual puede deberse a las diferencias en la población, ya que el estudio de Berello et al (2020) únicamente conto con personal de primera línea de atención, quienes se encuentran bajo un mayor estrés por la carga de trabajo.

Respecto a la prevalencia de síntomas de ansiedad, solo el 10.6% se ubicó en el rango de grave, lo cual concuerdan con lo encontrado por Li et al (2020), quienes observaron que los síntomas de ansiedad se presentaban en este nivel clínico solo en el 11% del personal de enfermería de China.

Por ultimo los síntomas depresivos en niveles clínicamente significativos prevalecieron en el 31.1% presentándose síntomas graves en el 5.4%. Resultados que corresponden con lo reportado en estudios de China, donde la sintomatología moderadamente grave fue del 8.4 y los síntomas graves prevalecieron en el 7.1% (Lai et al, 2020). Cabe mencionar que, si bien la prevalencia de las afectaciones en niveles clínicamente significativos no llega a ser

tan elevada, esto puede estar relacionado a que durante el tiempo en que se realizó el presente estudio, apenas había iniciado la primera fase de contagios en México.

Razón por la cual los resultados no difieren de los estudios realizados en China durante la misma fase de contagios. Sin embargo, es probable que debido al tiempo que ha durado la pandemia, la prevalencia de estas afectaciones haya aumentado o incluso se hayan desarrollado algunas enfermedades mentales debido a la carga de trabajo a la que se ha sometido el personal de enfermería y la gran cantidad de fallecimientos que han presenciado, aunado a las demás situaciones que provocan una gran afectación emocional.

CONCLUSIÓN

La pandemia de COVID-19 ha generado un gran número de contagios y muertes a nivel global, además de que su duración debido a la falta de distribución de medicamentos y vacunas eficaces contra la enfermedad, se ha prolongado durante un tiempo considerable. Situación que probablemente en la actualidad ha provocado la disminución e incapacidad para realizar sus labores a una gran parte del personal, sino es que estos se encuentran en camino de desarrollar alguna enfermedad mental provocada por el desgaste que sufren día con día, la cantidad de muertes que presencian y la carga laboral a la que se les somete.

Generando un mayor riesgo de contagio y por ende una mayor disminución de los recursos humanos tanto en el personal expuesto a los pacientes diagnosticados como a los que no lo están, pero pueden ser asintomáticos o presentan neumonía atípica, resultando en más carga de trabajo y menor descanso en el personal restante.

Además de afectar en su calidad de vida, debido a las afectaciones psicológicas derivadas de las situaciones anteriormente mencionadas y requiriendo atención psicológica, pero sin tener tiempo posible o el personal preparado para solventar la demanda de atención, así como el uso de estrategias efectivas enfocadas en solventar las necesidades del personal afectado.

Pues como se pudo observar en la revisión de la literatura y en los resultados de este estudio, el personal de enfermería se encuentra expuesto a una gran crisis debido a la labor que desempeñan día con día desde que se inició la pandemia a nivel global, pues ha provocado un gran número de personas contagiadas y muertes dentro de los hospitales de los diferentes países.

En México las prevalencias sobre las diferentes afectaciones psicológicas que presenta este personal sean similares a las ya reportadas en otros países como China, España, Italia y Japón. Pues a pesar de ser que el personal de estos países es diferente culturalmente, la presión laboral y la situación conflictiva a la que se enfrentan es similar desarrollando los mismos factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades mentales.

Siendo prioritario que se les brinde atención psicológica, tomando en cuenta las diferentes afectaciones que están presentando, pues puede que estas mantengan la prevalencia de otras como se demostró en los modelos predictivos o incluso se encuentren comorbilidades que afecten al mejoramiento del personal atendido.

Situación que quedó reflejada dentro de los modelos predictivos para el síndrome de burnout, siendo de vital importancia el uso de esta información para realizar estudios donde se conozca como se influyen las comorbilidades, además de servir para desarrollar

intervenciones guiadas a disminuir la sintomatología de estas afectaciones y cuidar la salud mental de estas personas.

Además de que aún es necesario conocer más sobre la prevalencia de las afectaciones mentales durante el periodo que ha durado la pandemia pues aunque el personal de salud ha sido vacunado en el país, los familiares de estos no lo han sido al igual que la población general, por lo que es probable que se mantengan los índices de ansiedad o hayan aumentado, así como el de otras afectaciones como el burnout por el aumento de la demanda durante las oleadas de mayor infección y la depresión debido al número de muertes que ha aumentado dentro del país.

Limitaciones y perspectivas

Dentro de las limitaciones de este estudio se encuentran que la muestra fue recolectada durante el inicio de la pandemia llegando a recolectar datos desde el 20 de marzo hasta el 23 de agosto del 2020. Por lo que la situación actual no está reflejada en este estudio y es probable que los síntomas lleguen a ser mayores por el aumento en la demanda de atención médica y saturación de los hospitales.

Además, este fue un estudio transversal, por lo que se recomienda que los resultados de los casos recolectados no se analicen presencia de enfermedad mental, pues únicamente representan la presencia de los síntomas psicológicos. De igual forma, no se contó con un registro que permitiera diferenciar si los participantes laboraban en centros COVID o no, únicamente se diferenció entre si atendieron pacientes diagnosticados, por lo que para posteriores estudios se propone realizar esta diferencia para conocer de mejor forma la

influencia que tiene esta variable sobre los efectos psicológicos ya que puede que parte de los que atendieron pacientes COVID en instituciones que no se especializaban en la atención de estos pacientes, únicamente se centraban en contener y brindar tratamiento al paciente para ser trasladado a otros hospitales e incluso puede que el conocer su diagnóstico se diera después de que se brindara la atención debido a la escases de pruebas que se presentó en un inicio de la pandemia.

De igual forma por el alcance predictivo del estudio, este solo propone relación entre variables mas no una influencia de una sobre otra, por lo que aun faltaría conocer de qué manera inciden las variables independientes sobre las estudiadas o si estas son influyentes sobre la presencia de afectaciones como la ansiedad, depresión, estrés postraumático, entre otros que se han documentado a nivel global.

En cuanto a las perspectivas futuras se espera que otras investigaciones puedan usar estos datos para poder generar intervenciones enfocadas en disminuir el impacto que tienen las variables predictoras para prevenir que el personal de enfermería llegue a tener problemas de salud mental graves en el futuro. De igual forma se esperaría que los datos sirvan para detectar al personal que padece estos factores de riesgo y generar las medidas de prevención necesarias para que su salud mental no se vea más afectada de lo que ya podría estarlo en el momento que la detecten.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramowitz, J. S., Olatunji, B. O., & Deacon, B. J. (2007). Health anxiety, hypochondriasis, and the anxiety disorders. *Behavior Therapy*, 38(1), 86-94.
- Adams, J. G., & Walls, R. M. (2020). Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *Jama*, 323(15), 1439-1440.
- Ai, T., Yang, Z., Hou, H., Zhan, C., Chen, C., Lv, W., Tao, Q., Sun, Z., & Xia, L. (2020). Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases. *Radiology*, 296(2), E32-E40. <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200642>
- Aldrete, M., Navarro, C., Gonzales, R., Leon, S. y Hidalgo, G. (2017). Estrés y salud en personal de enfermería de una unidad de tercer nivel de atención. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 18(1) 35-43.
- Anzules, J., Velis, I., Vincés, M., & Del Roció, T. (2019). Síndrome de burnout: Un riesgo psicosocial en la atención médica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 3(6), 839-859.
- Aragón-Nogales, R., Vargas-Almanza, I., & Miranda-Novales, M. G. (2019). COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. *Revista mexicana de pediatría*, 86(6), 213-218.
- Arce, R., Fariña, F. y Novo, M. (2007). Evaluación del daño moral: Procedimiento para discriminar realidad y simulación. *MAPFRE Medicina*. 18. 33-48.
- Ávila, D. y Fullana, J. (2016). EL miedo en el cerebro humano La sensación de temor depende de una compleja red cerebral, de la amígdala, como se pensaba hasta ahora. *Mente y Cerebro*, 10(78) 50-51.

- Bachiller, B. (2019). *El Síndrome de Burnout en el personal de enfermería de los servicios de emergencia del Hospital Nacional Dos de Mayo* (Tesis de pregrado). Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Perú.
- Barello, S., Palamenghi, L., & Graffigna, G. (2020). Burnout and somatic symptoms among frontline healthcare professionals at the peak of the Italian COVID-19 pandemic. *Psychiatry research*, 6(18), 1-4.
- Barrera-Nunez, D., Torres-Ibarra, L., Leon-Maldonado, L., Stern, D., Barrientos-Gutierrez, T., & Lopez-Carrillo, L. (2020). Revisión rápida de la transmisión del SARS-CoV-2 por contacto con objetos y superficies. *Salud Publica de Mexico*, 63(1), 126–135. <https://doi.org/10.21149/11877>
- Beck, A. T., & Clark, D. A. (1997). An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes. *Behaviour research and therapy*, 35(1), 49-58.
- Beck, A., Rush, J., Shaw, B. y Emery, G. (2010). *Terapia cognitiva de la depresión*. Bilbao, España: Descleé de Brower.
- Bejarano, J. M. L., & Cuixart, C. B. (2011). Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. *Atención Primaria*, 43(12), 668-677.
- Bocanegra, N., & Núñez, O. (2019). *Ansiedad y Afrontamiento en Estudiantes de una Universidad Privada de Lima Metropolitana* (Tesis de licenciatura). Universidad Ricardo Palma. Recuperado de: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2854>
- Bordignon, M., & Monteiro, M. I. (2018). Problemas de salud entre profesionales de enfermería y factores relacionados. *Enfermería Global*, 17(51), 435-469.

- Bordignon, M., & Monteiro, M. I. (2018). Problemas de salud entre profesionales de enfermería y factores relacionados. *Enfermería Global*, 17(51), 435-469.
- Bouadma, L., Lescure, F. X., Lucet, J. C., Yazdanpanah, Y., & Timsit, J. F. (2020). Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists. *Intensive care medicine*, 46(4), 579–582.
<https://doi.org/10.1007/s00134-020-05967-x>
- Brote de enfermedad por el Coronavirus (COVID-19) - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud.* (n.d.). Retrieved April 17, 2021, from <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
- Bueno, A. & Barrientos S. (2020). Cuidar Al Que Cuida: El Impacto Emocional De La Epidemia De Coronavirus En Las Enfermeras Y Otros Profesionales De La Salud. *Enfermeria Clinica* 8(3), 1-8.
- Cai, Q., Feng, H., Huang, J., Wang, M., Wang, Q., Lu, X., ... & Liu, Y. (2020). The mental health of frontline and non-frontline medical workers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: A case-control study. *Journal of affective disorders*, 275, 210-215.
- Calle, C. (2020). Nivel del síndrome de Burnout durante la pandemia covid-19 en el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Municipal Boliviano Holandés (Tesis Doctoral). Universidad Mayor de San Andrés. Recuperada de: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24846>

Carballo, R., Román, J., Rosado, Y., & Rosado, Y. (2014). Estrés y síndrome de burnout en estomatólogos. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 15(1), 42 - 49. Obtenido de

Carmona F, Sanz L. y Marin D. (2000) Síndrome de Burnout y reactividad al estrés en una muestra de profesionales de Enfermería en una unidad de cuidados críticos. *Revista de Enfermería del Instituto Social Mexicano*.

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. (2020). *Actualización n° 49. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19)*.

Centro para el control y la prevención de enfermedades. (2020). *Enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19)* / CDC. Retrieved June 21, 2021, from <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. (2019). Informe semanal de vigilancia de la influenza en los EE. UU.

Cereda, D., Tirani, M., Rovida, F., Demicheli, V., Ajelli, M., Poletti, P., & Magoni, M. (2020). The early phase of the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy. *BioRxiv* 9(32)

Chai, P., Yu, J., Ge, S., Jia, R., & Fan, X. (2020). Genetic alteration, RNA expression, and DNA methylation profiling of coronavirus disease 2019 (COVID-19) receptor ACE2 in malignancies: a pan-cancer analysis. *Journal of hematology & oncology*, 13, 1-5.

Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., He, L., Sheng, C., Cai, Y., Li, X., Wang, J., & Zhang, Z. (2020). Mental health care for medical staff in China

- during the COVID-19 outbreak. *The lancet. Psychiatry*, 7(4), 15–16.
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X)
- Coaquira, M. & Ticona, I. (2018). *Creencias irracionales y depresión en internas del establecimiento de mujeres de la ciudad de Lampa* (Tesis de pregrado).
Universidad Peruana Unión, Perú.
- Coles, C. E., Aristei, C., Bliss, J., Boersma, L., Brunt, A. M., Chatterjee, S., Hanna, G., Jagsi, R., Kaidar Person, O., Kirby, A., Mjaaland, I., Meattini, I., Luis, A. M., Marta, G. N., Offersen, B., Poortmans, P., & Rivera, S. (2020). *International Guidelines on Radiation Therapy for Breast Cancer During the COVID-19 Pandemic. In Clinical Oncology* 328(5), pp. 279–281). Elsevier Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.clon.2020.03.006>
- Colmenares, D., Martinez, R., Cardenas, E., Carvajal, C., Guzman, O., Hernandez, M., Hernandez, M., Lara, R. & Cordero, I. (2018). Prevalencia del síndrome de burnout en personal de enfermería de México. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 19(2) 14-18.
- Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica. (2020). *Aviso epidemiológico sobre el coronavirus*. http://www.anhp.org.mx/archivoseventos/OFICIO_CONAVE_23-0320.pdf
- Consejo internacional de enfermeras (13 de enero de 2021). ACTUALIZACIÓN DEL CONSEJO INTERNACIONAL DE ENFERMERAS SOBRE LA COVID-19.
[https://www.icn.ch/es/buscar?q=ACTUALIZACION+DEL+CONSEJO+INTERNACIONAL+DE+ENFERMERAS+SOBRE+LA+COVID-19+](https://www.icn.ch/es/buscar?q=ACTUALIZACION+DEL+CONSEJO+INTERNACIONAL+DE+ENFERMERAS+SOBRE+LA+COVID-19)

- Consejo Internacional de Enfermería. Definición de enfermería (1987). Retrieved June 22, 2021, from <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>
- Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología. (2020). Directorio Nacional de Profesionales del Bienestar Psicológico.
<https://www.cneip.org/contingencia/>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2020). *COVID-19 Tablero México - CONACYT - CentroGeo - GeoInt - DataLab*. <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
- Contreras, A., Sosa e., Pérez, A. y Parra F. (2011). Riesgo cardiovascular del personal de enfermería en el área quirúrgica. *Enfermería Global*, 10(21), 1-10.
- Coronavirus Resource Center (2020). *COVID-19 Map - Johns Hopkins*. Retrieved April 17, 2021, from <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- COVID-19: Estimating the historical time series of infections | Institute for Health Metrics and Evaluation. (2020). Retrieved June 18, 2021, from <http://www.healthdata.org/special-analysis/covid-19-estimating-historical-infections-time-series>
- Cremades, J., Maciá, L., López, M., y Orts, I. (2011). Identificación de factores de estrés laboral en profesionales de enfermería. *Cogitare Enfermagem*, 16(14) 609-614.
- Culquicondor, Z. (2020). *Síndrome de burnout en enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del hospital san isidro labrador durante la emergencia sanitaria por covid-19* (Tesis de Licenciatura). Universidad Norbert Wiener. Recuperado de: <http://190.187.227.76/handle/123456789/4195>
- Dai, Y., Hu, D., Xiong, H., Qiu, H. y Yuan, X. (2020). Psychological Impact of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak on Healthcare Workers in China. *MedRxiv, preprint*.

Delgado R., Pérez M., Julca N & Obregón G. (2017). Resentimiento y depresión en pacientes con VIH-sida. *Avances en Psicología*, 25(1) 59-71.

Dirección general de epidemiología. (2020). Coronavirus COVID19 Comunicado Técnico Diario. Retrieved June 22, 2021, from <https://www.gob.mx/salud/documentos/coronavirus-covid-19-comunicado-tecnico-diario-238449>

Dirección General de Epidemiología. (2021). *Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/604647/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2021.01.02_ok.pdf

Dirección General de Comunicación Social, 2020. (2020). Atiende la UNAM salud mental de la población durante contingencia sanitaria - Gaceta UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/atiende-la-unam-salud-mental-de-la-poblacion-durante-contingencia-sanitaria/>

Dirección general de epidemiología. (n.d.). Coronavirus COVID19 Comunicado Técnico Diario | Secretaría de Salud | Gobierno | gob.mx. Retrieved June 22, 2021, from <https://www.gob.mx/salud/documentos/coronavirus-covid-19-comunicado-tecnico-diario-238449>

Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública de Perú. (2020). CUIDADO DE LA SALUD MENTAL DEL PERSONAL DE LA SALUD EN EL CONTEXTO DEL COVID – 19. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5000.pdf>

Epidemiología), S. de S. (Dirección G. de. (2021). COVID-19. México PERSONAL DE SALUD. In Coronavirus. <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>

- Estimation of total mortality due to COVID-19*. Institute for Health Metrics and Evaluation. (2020). Retrieved June 21, 2021, from <http://www.healthdata.org/special-analysis/estimation-excess-mortality-due-covid-19-and-scalars-reported-covid-19-deaths>
- Fang, L., Karakiulakis, G., & Roth, M. (2020). Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *In The Lancet Respiratory Medicine*, 8 (4), 21. Lancet Publishing Group.
[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30116-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30116-8)
- Farley, J., Hines, J., Lee, N., Brooks, S., Nair, N., Brown, C. & Chapman, E. (2020). Promoting health equity in the era of COVID-19. *Gynecologic Oncology*, 158(1), 25-31.
- Fessell, D., & Cherniss, C. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Beyond: Micropractices for Burnout Prevention and Emotional Wellness. *Journal of the American College of Radiology*, 17(6), 746–748.
<https://doi.org/10.1016/j.jacr.2020.03.013>
- Figley, C. R. (1995). Compassion fatigue: Toward a new understanding of the costs of caring. *Secondary traumatic stress: Self-care issues for clinicians, researchers, and educators* (p. 3–28). The Sidran Press.
- Gabriel, R. (2010). Síndrome metabólico en personal de salud de una unidad de medicina familiar. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social* 6(3), 297-302.
- Giusti, E. M., Pedroli, E., D'Aniello, G. E., Stramba Badiale, C., Pietrabissa, G., Manna, C., Stramba Badiale, M., Riva, G., Castelnuovo, G., & Molinari, E. (2020). The

- Psychological Impact of the COVID-19 Outbreak on Health Professionals: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in psychology*, 11, 1684.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01684>
- Goldman E. Exaggerated risk of transmission of COVID-19 by fomites. *Lancet Infect Dis* 2020; published online July 3. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30561-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30561-2).
- Góngora, B. Sansores, C., González, P., Ayora, G., Loroño, J., Farfán A. (2002). Enfermedades infecciosas endémicas, emergentes y reemergentes en Yucatán a principios del Siglo XXI. *Revista biomédica*, 13(2) 14-16.
- González, C., Sánchez, Y., & Peña, G. (2018). Fatiga por compasión en los profesionales del servicio de emergencia. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 483-498.
- Greenberg, N., Docherty, M., Gnanapragasam, S., & Wessely, S. (2020). Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *The BMJ*, 368, m1211. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>
- Guía de Práctica Clínica GPC Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de La Influenza A (H1N1) Evidencias y Recomendaciones Catálogo maestro de guías de práctica clínica. (n.d.). Retrieved June 18, 2021, from <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>
- Guo, Z., Wang, Z., Zhang, S., Li, X., Li, L., Li, C....Chen, W. (2020). Aerosol and Surface Distribution of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in Hospital Wards, Wuhan, China, 2020. *Emerging Infectious Diseases*, 26(7), 1583-1591. <https://doi.org/10.3201/eid2607.200885>

Gutiérrez Álvarez, A., Cruz Almaguer, A., Sánchez de González, A., Pérez Almoza, G., Cribeiro Sanz, L., Peña Hernández, N., Hidalgo Pérez, E., Rodríguez Expósito, Y., Peña Castillo, Y., Zaldívar Santos, E., Báez Rodríguez, K., & Hidalgo Martinola, D. (2020). Protocolo de atención psicológica a distancia para el personal de salud en trabajo directo con pacientes afectados por COVID-19. *Anales De La Academia De Ciencias De Cuba, 10*(2)

Hawryluck, L., Gold, W. L., Robinson, S., Pogorski, S., Galea, S., & Styra, R. (2004). SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerging infectious diseases, 10*(7), 1206-1212.

Henao, L. (2009). El concepto de pandemia: debate e implicaciones a propósito de la pandemia de influenza de 2009. *Revista Gerencia y Políticas de Salud, 9*(19) 53-68.

Hernández, T. (2018). Burnout en médicos de un hospital del sector público en el Estado de Hidalgo. *Agricultura, sociedad y desarrollo, 15*(2), 161-172.

<http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2014/cst141h.pdf>

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/Guia_test_diagnosticos_serologicos_20200407.pdf. Consultado 7 abril 2020.

Hu, D., Kong, Y., Li, W., Han, Q., Zhang, X., Zhu, L. X., ... & Zhu, J. (2020). Frontline nurses' burnout, anxiety, depression, and fear statuses and their associated factors during the COVID-19 outbreak in Wuhan, China: A large-scale cross-sectional study. *EClinicalMedicine, 24*(4) 1-10.

- Huang, L., Lei, W., Xu, F., Liu, H., & Yu, L. (2020). Emotional responses and coping strategies in nurses and nursing students during Covid-19 outbreak: A comparative study. *PLoS One*, *15*(8), e0237303.
- Huarcaya, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública, preprint*.
- Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios. (2016). *CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS GENERALES DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MÉXICO Y MUNICIPIOS*.
https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2016/13/9/415a0468cd7a348eda3c85c94aa07a38.pdf
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (2020). *IMSS pionero y a la vanguardia en la capacitación de enfermeras y enfermeros* | Sitio Web “Acercando el IMSS al Ciudadano.” <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202001/007>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2009). Guía de Práctica Clínica GPC Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de La Influenza A (H1N1) Evidencias y Recomendaciones Catálogo maestro de guías de práctica clínica.
- Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). (2017) Estrés en el trabajo.
- Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISEMYM). (2019). *Informe anual de actividades*.
http://www.issemym.gob.mx/sites/www.issemym.gob.mx/files/informe_anual_2019_1.pdf
- 756, DOI: 10.1080/22221751.2020.1745095
- Instituto Vasco de Estadística. (2021). Estado de Salud.
https://www.eustat.eus/estadisticas/tema_16/opt_0/ti_estado-de-salud/temas.html

- Jackson, D., C., Baptiste, D., Gelling, L., Morin, K., Neville, S., & Smith, G. D. (2020). Life in the pandemic: Some reflections on nursing in the context of COVID-19. *Clinical Nursing*, 49(11), 2041–2043.
- Ji, D., Qin, E., Xu, J., Zhang, D., Cheng, G., Wang, Y., & Lau, G. (2020). Implication of non-alcoholic fatty liver diseases (NAFLD) in patients with COVID-19: a preliminary analysis. *J Hepatol*, 73(2), 451-453.
- Jiménez-López, J. L., Arenas-Osuna, J., & Angeles-Garay, U. (2015). Síntomas de depresión, ansiedad y riesgo de suicidio en médicos residentes durante un año académico. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53(1), 20-28.
- Jin, X. H., Zheng, K. I., Pan, K. H., Xie, Y. P., & Zheng, M. H. (2020). COVID-19 in a patient with chronic lymphocytic leukaemia. *The Lancet. Haematology*, 7(4), e351–e352. [https://doi.org/10.1016/S2352-3026\(20\)30074-0](https://doi.org/10.1016/S2352-3026(20)30074-0)
- Josefina, N., Cedeño, V., Felicidad Vélez Cuenca, M., Alberto, Á., Mojica, D., & Torres Portillo, M. (2020b). Afrontamiento del COVID-19: estrés, miedo, ansiedad y depresión? (Vol. 5). <https://orcid.org/0000-0003-4422-2783>
- Kackin, O., Ciydem, E., Aci, O. S., & Kutlu, F. Y. (2020). Experiences and psychosocial problems of nurses caring for patients diagnosed with COVID-19 in Turkey: A qualitative study. *International Journal of Social Psychiatry*, 0020764020942788.
- Kamps, B. & Hoffmann, C. (2020). *COVID Reference*. Hamburgo, Alemania; Steinhäuser Verlag.

- Kang, L., Ma, S., Chen, M., Yang, J., Wang, Y., Li, R., ... & Liu, Z. (2020). Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 11-17.
- Kilic S., Aytac S., Korkmaz M. & Ozer S. (2016). Occupational health problems of nurses working at emergency departments. *International Journal of Caring Sciences*, 9(3):1-12.
- Lagos, J. (2016). Estrategias cognitivas-conductuales para superar la depresión de los pacientes atendidos en el departamento de psicología del Hospital del Seguro del Cantón Babahoyo en el año 2016 (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador.
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R. Tan, H., Kang, L., Yao, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z., y Hu, S. (2020). Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Network Open* 3(3) 1-12.
- Lazarus, R. S., & Opton Jr, E. M. (1966). The study of psychological stress: A summary of theoretical formulations and experimental findings. *Anxiety and behavior*, 1(66), 225-262
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., Ren, R., Leung, K., Lau, E., Wong, J. Y., Xing, X., Xiang, N., Wu, Y., Li, C., Chen, Q., Li, D., Liu, T., Zhao, J., Liu, M., Tu, W., ... Feng, Z. (2020). Early Transmission Dynamics in Wuhan,

- China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *The New England journal of medicine*, 382(13), 1199–1207. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
- Liang, Y., Chen, M., Zheng, X., & Liu, J. (2020). Screening for Chinese medical staff mental health by SDS and SAS during the outbreak of COVID-19. *Journal of psychosomatic research*, 133, 110102. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110102>
- Liao, X., Wang, B., & Kang, Y. (2020). Novel coronavirus infection during the 2019–2020 epidemic: preparing intensive care units—the experience in Sichuan Province, China. *Intensive care medicine*, 46(2), 357-360.
- Liu C, Yang Y, Zhang XM, Xu X, Dou Q-L & Zhang W. (2020) The prevalence and influencing factors for anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: A crosssectional survey. *MedRxiv*, 5(3) 1-18.
- Liu X., Kakade M., Fuller C (2012). Depression after exposure to stressful events: Lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic. *Compr Psychiatry*. 53(10) 15–23.
- Loeffelholz & Yi-Wei Tang (2020) Laboratory diagnosis of emerging human
- Lozano, A. (2020). Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Revista de Neuro-Psiquiatría* 83(1) 51-56.
- Lozano-Vargas, A. (2020). *Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(1), 51–56. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3687>

- Lu, W., Wang, H., Lin, Y., & Li, L. (2020). Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Psychiatry research*, 288, 112936.
- Lynch, S. H., & Lobo, M. L. (2012). Compassion fatigue in family caregivers: a Wilsonian concept analysis. *Journal of advanced nursing*, 68(9), 2125-2134.
- Maben, J., & Bridges, J. (2020). Covid-19: Supporting nurses' psychological and mental health. *Journal of clinical nursing*, 29(15-16), 2742–2750.
<https://doi.org/10.1111/jocn.15307>
- Márquez Morfín, L., & Molina del Villar, A. (2010). El otoño de 1918: las repercusiones de la pandemia de gripe en la ciudad de México. *Desacatos*, 4(32), 121-144.
- Martines, P. (2019). ¿La adolescencia duelo o riesgo de depresión? Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.
- Martinez, L. A. (2017). Estilo de vida y riesgo cardiovascular en personal de enfermería hospitalario (Tesis de licenciatura) Recuperado de <http://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/1563/1/RI005024.pdf>
- Martinez, M., Garcia, J., & Ingles, C. (2013). Relaciones entre ansiedad escolar, ansiedad rasgo, ansiedad estado y depresion en una muestra de adolescentes espanoles. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 13(1) 47-64.
- Maslach C, Schaufeli W, Leiter M. (2001). Job Burnout Syndrome. *Annual Reviews in Psychology*, 01 (2):397-422.
- Maslach, C & Jackson, S. Maslach Burnout Inventory. Estado Unidos: Consulting Psychologist Press. [en línea]. 2016. [fecha de acceso 21 de agosto de 2020]; URL

Disponible en: [https://www.mindgarden.com/117-maslach-burnout-inventory-
mbi](https://www.mindgarden.com/117-maslach-burnout-inventory-
mbi).

Mateus, A. (2018) Material de apoyo análogo-tecnológico tipo consola para tratamiento cognitivo conductual de fobia específica, en contexto lúdico para niños de 5 a 9 años que se encuentren asistiendo a una terapia psicológica. (Tesis de grado). Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

Matsuo, T., Kobayashi, D., Taki, F., Sakamoto, F., Uehara, Y., Mori, N., & Fukui, T. (2020). Prevalence of health care worker burnout during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Japan. *JAMA network open*, 3(8), e2017271-e2017271.

Medina, A. (2017). Factores relacionados al estrés en enfermeras de Emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho (Tesis de licenciatura) Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Medina, M., Medina, M., Gauna, N., Molfino, L., & Merino, L. (2017). Prevalencia del síndrome de burnout en residentes de Pediatría de un hospital. Investigación en Educación Médica, 6(23),160-168.[fecha de Consulta 16 de Junio de 2021].

ISSN: 2007-865X. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349752774004>

Mertens, G., Gerritsen, L., Duijndam, S., Salemink, E., & Engelhard, I. M. (2020). Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *Journal of Anxiety Disorders*, 74(25), 1-10.

- Mingote J, Perez S. (2013). *Estres en la enfermería. El cuidado del cuidador*. Madrid, España: Diaz de Santos S.A.
- Ministerio de Sanidad. Guía para la utilización de tests rápidos de anticuerpos para
- Miranda Pedroso, R. (2020). Infección por SARS-CoV-2. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 19(2). Recuperado de <http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/730>
- Miranda, V., Monzalvo, G., Hernández, B. & Ocampo, M. (2016). Prevalencia del síndrome de burnout en personal de enfermería de dos instituciones de salud. *Revista de Enfermería del Instituto Social Mexicano*, 24(2), 115-122.
- Mira, J., Cobos, Á., Bueno, J., Astier, P., Pérez, P., Carrillo, I., Pérez, V., Fernández, C., & Guilabert, M. (2020). *Sobreponerse al Estrés Agudo causado por SARS-CoV-2 (COVID-19)*. <https://calidadasistencial.es/wp-seca/wp-content/uploads/2020/04/SECA-COVID-19-Prevencion-Estres-Agudo.pdf>
- Monterrosa-Castro, Á., Dávila-Ruiz, R., Mejía-Mantilla, A., Contreras-Saldarriaga, J., Mercado-Lara, M., & Florez-Monterrosa, C. (2020). Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos. *MedUNAB*, 23(2), 195-213.
- Morales, D. (2016). Nivel de miedo y ansiedad del acompañante y su influencia en el comportamiento del paciente odontopediátrico (Tesis de pre grado). Universidad Central del Ecuador Facultad de Odontología, Quito, Ecuador.
- Moreno F, Coss R., Alonso L., y Ochoa, Á. (2018). Las grandes epidemias que cambiaron al mundo. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*, 63(2), 151-156.

- Moscós, A. (2016). *Afectación psicológica en adolescentes expuestos a violencia intrafamiliar de la parroquia Ricaurte Cuenca 2015-2016*. (Tesis de licenciatura) Cuenca, Ecuador.
- Murga, I. (2019). *Miedos y fobias: la infancia, la familia y la escuela*. (Tesis de pregrado). Universidad de la Laguna, España.
- Nishimura, Y., Miyoshi, T., Obika, M., Ogawa, H., Kataoka, H., & Otsuka, F. (2019). Factors related to burnout in resident physicians in Japan. *International Journal of Medical Education*, 10, 129–135. <https://doi.org/10.5116/ijme.5caf.53ad>
- Ocampo, M., Morales, B., Guillen, M., León, V., & Ruiz, V. (2013). Frecuencia de Síndrome Burnout en el Personal de Enfermería del Hospital de las Culturas. *Gaceta Hidalguense de Investigación en Salud*, 3(4), 3-8.
- O'Donnell, M. J., Chin, S. L., Rangarajan, S., Xavier, D., Liu, L., Zhang, H., Rao-Melacini, P., Zhang, X., Pais, P., Agapay, S., Lopez-Jaramillo, P., Damasceno, A., Langhorne, P., McQueen, M. J., Rosengren, A., Dehghan, M., Hankey, G. J., Dans, A. L., Elsayed, A., Avezum, A., ... INTERSTROKE investigators (2016). Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *Lancet (London, England)*, 388(10046), 761–775. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30506-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30506-2)
- Organización Mundial de la Salud. (2009). Preparación y respuesta ante una pandemia de influenza: https://www.who.int/csr/swine_flu/Preparacion_Pand_ESP.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2020). Fortalecimiento de la Preparación para la covid-19 en las ciudades y otros entornos urbanos:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332039/WHO-2019-nCoV-Urban_preparedness-2020.1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. (2020). Prevención y control de infecciones en los centros de atención de larga estancia en el contexto de la COVID-19

Orientaciones provisionales:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331643/WHO-2019-nCoV-IPC_long_term_care-2020.1-spa.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Situación actual de la enfermería en el mundo*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331675/9789240003392-spa.pdf>

Organización Panamericana de la Salud (2020). Actualización Epidemiológica

Organización Panamericana de la Salud (2020). Actualización Epidemiológica Nuevo coronavirus (COVID-19) 7 de enero: www.paho.org

Organización Panamericana de la Salud (abril 17 de 2021). Brote de enfermedad por el Coronavirus (COVID-19) - OPS/OMS, from <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>

Organización Mundial de la Salud. (2020a). Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19. <https://www.paho.org/sites/default/files/2020-03/smmaps-coronavirus-es-final-17-mar-20.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2020b). Situación actual de la enfermería en el mundo. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331675/9789240003392-spa.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Enfermedades no transmisibles.

- <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Ornell P., Chwartzmann S. & PaIm F. (2020). El impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de los profesionales de la salud. *Saúde Pública*, 41(3) 1-6.
- Orozco, C., Cortés, L., Viera, J., Ramírez, J. & Cueto, A. (2016). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 54(5) 596-601.
- Orozco-González, C. N., Cortés-Sanabria, L., Viera-Franco, J. J., Ramírez-Márquez, J. J., & Cueto-Manzano, A. M. (2016). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 54(5), 594-601.
- Palacios-Rodríguez, R. G., Paulín-Villalpando, P., López-Carmona, J. M., Valerio-Acosta, M. D. M. L., & Cabrera-Gaytán, D. A. (2010). Síndrome metabólico en personal de salud de una unidad de medicina familiar. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 48(3), 297-302.
- Palmer M., Prince V., Searcy B. & Compean S. (2007). Prevalencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería de 2 hospitales mexicanos. *Enfermería Clínica*, 17(5): 256-260.
- Pappa S., Ntella V., Giannakas T., Giannakoulis V, Papoutsi E., & Katsaounou, P., (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Elsevier Public Health Emergency Collection*, 10(10) 4-27.

- Peng, X., Xu, X., Li, Y., Cheng, L., Zhou, X., & Ren, B. (2020). Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *International journal of oral science*, 12(1), 1-6.
- Peñañiel, C. (2017). La terapia cognitivo conductual en adultos que padecen trastorno de ansiedad generalizada (Tesis de licenciatura). Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Samborodón, Ecuador.
- Person, B., Sy, F., Holton, K., Govert, B., & Liang, A. (2004). Fear and stigma: the epidemic within the SARS outbreak. *Emerging infectious diseases*, 10(2), 358-363.
- Pfaff, K. A., Freeman-Gibb, L., Patrick, L. J., DiBiase, R., & Moretti, O. (2017). Reducing the “cost of caring” in cancer care: Evaluation of a pilot interprofessional compassion fatigue resiliency programme. *Journal of interprofessional care*, 31(4), 512-519.
- Pulido, F. (2015). Miedo inteligencia emocional y rendimiento académico en el contexto académico pluricultural de Ceuta. (Tesis de doctorado). Universidad de Granada. España.
- Quirós, Á., Salinas, A. M., Hernández, J., & Gallardo, A. (2014). Síndrome metabólico en trabajadores de un hospital de segundo nivel. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 52(5), 580-587
- Rabell, C., & Uribe, L. (2001). Homologación de las variables Sexo, Edad, Estado Civil, Religión y Parentesco en los Censos de Población de México de 1960, 1970, 1990 y 2000. *International Household Survey Network*, 1–5.
<https://catalog.ihsn.org/citations/33797>

- Ramírez, A. I., Torres, P., Fabro, G., Tosolini, L., & Ferreira, M. (2013). *Epidemias y salud pública*, 4(49), 12-21.
- Ramírez, J., Castro, D., Lerma, C., Yela, F. & Escobar, F. (2020) Consecuencias de la pandemia covid-19 en la salud mental asociadas al aislamiento social. *Scielo*, preprint.
- Ran, L., Chen, X., Wang, Y., Wu, W., Zhang, L., & Tan, X. (2020). Risk factors of healthcare workers with coronavirus disease 2019: a retrospective cohort study in a designated hospital of Wuhan in China. *Clinical Infectious Diseases*, 71(16), 2218-2221.
- Ries F., Castenada M., Campos C., & Del Castillo O. (2010). Relaciones entre ansiedad-rasgo y ansiedad-estado en competiciones deportivas Cuadernos de Psicología del Deporte, 12 (2) 9-16.
- Rodríguez, F., Bernal B., & Gutiérrez, G. (2012). Estrés, miedo, ansiedad y depresión. Neurofisiología de la conducta. *Neurofisiología de la conducta* 225(10), 136-150.
- Rodríguez, R., Navarro, E., Tello, L., Parra, I., Zaragoza, O., & Guzmán, P. (2017). Detection of cardiovascular risk in healthcare workers on the basis of WHO/JNC 7/ATP III criteria. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(3), 300-308.
- Rodriguez-Morales, A. J., Gallego, V., Escalera-Antezana, J. P., Méndez, C. A., Zambrano, L. I., Franco-Paredes, C., Suárez, J. A., Rodriguez-Enciso, H. D., Balbin-Ramon, G. J., Savio-Larriera, E., Riskey, A., & Cimerman, S. (2020). COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in

- Brazil. *Travel medicine and infectious disease*, 35, 101613.
<https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101613>
- Rojas, L. (2010). *Superar la adversidad: el poder de la resiliencia*. Madrid: Espasa Calpe.
- Romero, G., Muñoz H., Osorio D. & Robles E. (2014) Síndrome de Burnout en el personal de enfermería de un hospital de referencia Ibagué, Colombia, *Enfermería Global*, 41(3) 244-259.
- Rothe, C., Schunk, M., Sothmann, P., Bretzel, G., Froeschl, G., Wallrauch, C., Zimmer, T., Thiel, V., Janke, C., Guggemos, W., Seilmaier, M., Drosten, C., Vollmar, P., Zwirgmaier, K., Zange, S., Wölfel, R., & Hoelscher, M. (2020). Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *New England Journal of Medicine*, 382(10), 970–971. <https://doi.org/10.1056/nejmc2001468>
- Salanova, M. & Llorens, S. (2008). Estado actual y retos futuros en el estudio del burnout. *Papeles del Psicólogo*, 29(1): 59-67.
- Salazar de Pablo, G., Serrano, J. V., Catalan, A., Arango, C., Moreno, C., Ferre, F., ... & Fusar-Poli, P. (2020). Impact of coronavirus syndromes on physical and mental health of health care workers: Systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*.
- Salkovskis, P. M., Rimes, K. A., Warwick, H. M. C., & Clark, D. M. (2002). The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological medicine*, 32(5), 843-853.
- Sanchis, L. (2018). *Afrontamiento del miedo a la muerte*. (Tesis de doctorado). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. España.

Secretaría de Salud Federa. (26 de junio de 2020) Información internacional y nacional sobre nuevo coronavirus con corte al 26 de junio de 2020.

<https://coronavirus.gob.mx/2020/06/26/conferencia-26-de-junio/>

Secretaría de Salud Federa. (26 de junio de 2020) Mapa de Casos Confirmados.

<https://coronavirus.gob.mx/datos/>

Secretaría de Salud Federa. (6 de junio de 2020) Estrategia de Control de Vectores en el escenario de transmisión simultánea dengue y COVID-19.

<https://coronavirus.gob.mx/2020/06/06/estrategia-de-control-de-vectores-en-el-escenario-de-transmision-simultanea-dengue-y-covid-19/>

Secretaría de salud. (2003). Guía técnica para la dotación de recursos humanos en enfermería.

Salud, O. P. de la. (2020a). Marco de referencia de la red integrada de servicios de salud para la respuesta a la pandemia de COVID-19, 10 de mayo del 2020. OPS.
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52262>

Secretaría de Salud. (2020a). Información para disminuir el estigma y discriminación durante la pandemia de COVID-19 al personal médico y paramédico. .
https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/06/SaludMental_EstigmaDiscriminacion.pdf

Secretaría de Salud. (2020b). Lineamiento general para espacios públicos cerrados en COVID-19. https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/07/Lineamiento_Espacio_Cerrado_27032020_2.pdf

Secretaría de Salud. (2020c). Lineamiento general para la mitigación y prevención de.

Secretaría de Salud. (2020d). Recomendaciones y estrategias generales para la protección y la atención a la salud mental del personal sanitario que opera en los centros COVID y otras instalaciones que prestan atención a los casos sospechosos o confirmados. https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Recomendaciones_estrategias_generales_proteccion_atencion_salud_mental_personal_sanitario_2.pdf

Senado Dumoy, J. (1999). Los factores de riesgo en el proceso salud-enfermedad. *Revista cubana de medicina general integral*, 15(4), 453-460.

- Shanafelt, T., Ripp, J., & Trockel, M. (2020). Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *Jama*, 323(21), 2133-2134.
- Sierra, J., Ortega V. & Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Malestar y Subjetividade*, 3(1),10 – 59.
- Sistema de Información Administrativa de Recursos Humanos en Enfermería (SIARHE). (2020). *Sistema de Información Administrativa de Recursos Humanos En Enfermería*.
http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/siarhe/index.php?Id_URL=numeralia&Tipo=recursos&_Id=2
- Smith, G. D., Ng, F., & Ho Cheung Li, W. (2020). COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity. *Journal of Clinical Nursing*, <https://doi.org/10.1111/jocn.15231>
- Song, X., Fu, W., Liu, X., Luo, Z., Wang, R., Zhou, N., ... & Lv, C. (2020). Mental health status of medical staff in emergency departments during the Coronavirus disease 2019 epidemic in China. *Brain, behavior, and immunity*, 88, 60-65.
- Sopirala, M. M., Yahle-Dunbar, L., Smyer, J., Wellington, L., Dickman, J., Zikri, N., Martin, J., Kulich, P., Taylor, D., Mekhjian, H., Nash, M., Mansfield, J., Pancholi, P., Howard, M., Chase, L., Brown, S., Kipp, K., Lefeld, K., Myers, A., Pan, X. & Mangino, J. E. (2014). Infection control link nurse program: an interdisciplinary approach in targeting health care-acquired infection. *American journal of infection control*, 42(4), 353–359. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.10.007>

- Soplopucó, M. (2019). *Terapia racional emotiva conductual en la depresión de adolescentes de una institución educativa estatal de La Esperanza* (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Sorbello, M., El-Boghdadly, K., Di Giacinto, I., Cataldo, R., Esposito, C., Falcetta, S., ... & Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI) Airway Research Group, and The European Airway Management Society. (2020). The Italian coronavirus disease 2019 outbreak: recommendations from clinical practice. *Anaesthesia*, 75(6), 724-732.
- Sudre, C. H., Murray, B., Varsavsky, T., Graham, M. S., Penfold, R. S., Bowyer, R. C., ... & Steves, C. J. (2020). Attributes and predictors of Long-COVID: analysis of COVID cases and their symptoms collected by the Covid Symptoms Study App. *medRxiv*.
- Tafani, R., Chiesa, G., Caminati, R., & Gaspio, N. (2016). Bienestar humano y servicios de salud. *Revista De Salud Pública*, 20(3), 71–92.
<https://doi.org/10.31052/1853.1180.v20.n3.15286>
- Tek, N., Marimuthu, K., Koh, V., Pang, J., Linn, K. Z., Sun, J., ... & Lee, V. J. (2021). SARS-CoV-2 seroprevalence and transmission risk factors among high-risk close contacts: a retrospective cohort study. *The Lancet infectious diseases*, 21(3), 333-343.
- Thomas-Rüddel, D., Winning, J., Dickmann, P., Quart, D., Kortgen, A., Janssens, U., & Bauer, M. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): update for anesthesiologists and intensivists March 2020. *Der Anaesthesist*, 1-10.

- Torres-Muñoz, V., Diego Farias-Cortés, J., Antonio Reyes-Vallejo, L., Guillén-Díaz-Barriga, C., & Torres Muñoz Av Zoquipan, V. (2020). Mental health risks and damage in healthcare personnel due to treating patients with COVID-19 Riesgos y daños en la salud mental del personal sanitario por la atención a pacientes con COVID-19 Correspondencia. In Mex. Urol (Vol. 80, Issue 3).
- Valero, N., Vélez, M., Duran, Á., & Portillo, M. (2020). Afrontamiento del COVID-19: estrés, miedo, ansiedad y depresión. *Enfermería Investiga*, 5(3), 63-70.
- Vega, M., & Román, L. (2020). Fatiga por compasión en profesionales de la brigada Cubana Henry Reeve en área roja. *Revista de la Sociedad Cubana de Enfermería*, 1(2) 1-12.
- Villashagñay, C. & Vizquete, D. (2016). *Ideas irracionales y la resistencia al tratamiento en pacientes con depresión del Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón de Quito* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador.
- Wan, Y., Shang, J., Sun, S., Tai, W., Chen, J., Geng, Q., ... & Li, F. (2020). Molecular mechanism for antibody-dependent enhancement of coronavirus entry. *Journal of virology*, 94(5), e02015-19.
- Wang, B., Li, R., Lu, Z., & Huang, Y. (2020). Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. *Aging* 12(7), 6049.
- Wang, H., Wang, S. & Yu, K. COVID-19 infection epidemic: the medical management strategies in Heilongjiang Province, China. *Crit Care* 24, 107 (2020).
<https://doi.org/10.1186/s13054-020-2832-8>

- Wang, X., Fang, X., Cai, Z., Wu, X., Gao, X., Min, J., & Wang, F. (2020). Comorbid chronic diseases and acute organ injuries are strongly correlated with disease severity and mortality among COVID-19 patients: a systemic review and meta-analysis. *Research*, 2020.
- Wu, T., Jia, X., Shi, H., Niu, J., Yin, X., Xie, J., & Wang, X. (2020). Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*.
- Xiang, Y., Yang Y., Li, W., Zhang L., Zhang Q. & Cheung T. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *ScienceDirect* 7(3) 228-229.
- Xu, B., Gutierrez B, Mekaru S, Sewalk K, Goodwin L, Loskill A, Cohn EL, Hswen Y, Hill SC, Cobo MM, Zarebski AE, Li S, Wu C-H, Hulland E, Morgan JD, Wang L, O'Brien K, Scarpino SV, Brownstein JS, Pybus OG, Pigott DM, Kraemer MUG. Epidemiological data from the COVID-19 outbreak, real-time case information. *Scientific Data*. 24 March 2020. doi:10.1038/s41597-020-0448-0.
- Xu J, y Xu Q hui (2020). Psychological status of surgical staff during the COVID-19 outbreak. *Psychiatry Res*, 2(3) 10-23.
- Yang, J., Zheng, Y., Gou, X., Pu, K., Chen, Z., Guo, Q., ... & Zhou, Y. (2020). Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*, 10.
- Yip, C. C. Y., Chan, W. M., Ip, J. D., Seng, C. W. M., Leung, K. H., Poon, R. W. S., Ng, A. C. K., Wu, W. L., Zhao, H., Chan, K. H., Siu, G. K. H., Ng, T. T. L., Cheng,

V. C. C., Kok, K. H., Yuen, K. Y., & To, K. K. W. (2020). Nanopore sequencing reveals novel targets for detection and surveillance of human and avian influenza a viruses. *Journal of Clinical Microbiology*, 58(5).

<https://doi.org/10.1128/JCM.02127-19>

Yusuf S, Joseph P, Rangarajan S, Islam S, Mentz A, Hystad P, Brauer M, Kutty VR, Gupta R, Wielgosz A, AlHabib KF, Dans A, Lopez-Jaramillo P, Avezum A, Lanas F, Oguz A, Kruger IM, Diaz R, Yusoff K, Mony P, Chifamba J, Yeates K, Kelishadi R, Yusufali A, Khatib R, Rahman O, Zatonska K, Iqbal R, Wei L, Bo H, Rosengren A, Kaur M, Mohan V, Lear SA, Teo KK, Leong D, O'Donnell M, McKee M & Dagenais G. (2019) Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet* 8(11), 795-808. In press. Available at: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)32008-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)32008-2/fulltext).

Yusuf, P. S., Hawken, S., Ôunpuu, S., Dans, T., Avezum, A., Lanas, F., McQueen, M., Budaj, A., Pais, P., Varigos, J., & Lisheng, L. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study. *Lancet*, 364(9438), 937–952. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17018-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17018-9)

Zhan M, Qin Y, Xue X, Zhu S. Death from Covid-19 of 23 Health Care Workers in China. *The New England Journal of Medicine*,

APÉNDICES

Apéndice 1. Consentimiento informado

Miedo al riesgo de contagio por COVID-19 y su efecto psicológico en personal de enfermería.

La presente encuesta es elaborada por el equipo de investigación en Psicooncología del INCan y el Programa de Prevención Psicológica de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM, está diseñada para para conocer y evaluar miedo a contraer COVID-19, burnout (un síndrome psicológico que se caracteriza por un abrumador agotamiento emocional, desinterés por el trabajo, sentimiento negativo hacia los pacientes y actitud negativa hacia uno mismo), estrés, ansiedad y síntomas depresivos derivados de la pandemia de COVID-19 en personal de enfermería.

Consentimiento informado

Propósito. Usted está invitado(a) a participar en la encuesta titulada: " Miedo al riesgo de contagio por COVID-19 y su efecto psicológico en personal de enfermería". Su participación en este proyecto es voluntaria. Toda la información y datos que proporcione serán estrictamente anónimos y confidenciales.

¿Cuál es el objetivo de esta investigación?

Evaluar los efectos psicológicos derivados de padecer miedo por contagio durante la pandemia de Coronavirus (COVID-19) en personal de enfermería. Esto nos ayudará a conocer mejor el comportamiento y factor emocional de las personas que se encuentran en constante exposición al riesgo de contraer COVID-19 debido a laborar en zonas donde pueden transitar personas con probable diagnóstico de coronavirus, pero sin que estas tengan conocimiento de ello, como es el caso de los hospitales. Además de tener contacto directo con pacientes diagnosticados con esta enfermedad o con neumonía atípica.

¿Cuánto durará mi participación?

El llenado de las preguntas tendrá una duración aproximada de 20 minutos. Si acepta participar, debe dar aceptar en el presente consentimiento informado que implica que usted ha comprendido su contenido.

Apéndice II. Cédula de identificación

Cédula de identificación

DG1. Edad: _____

DG2. Sexo: M () H ()

DG3. Tiene Hijos: Si () No () Si contestó Sí indique cuantos _____

DG4. ¿En qué estado de salud se encuentra usted en este momento?

___ Saludable (Sin síntomas)

___ Con síntomas: dificultad respiratoria, tos, fiebre y/o dolor de cabeza

___ Diagnóstico médico de COVID-19

___ He tenido COVID-19 y salido del cuadro de síntomas

DG5. ¿Usted ha atendido a pacientes diagnosticados con COVID-19? Si () No ()

DG6. Indique el tipo institución de salud en la que labora. Clínica familiar ()

Hospital general () Hospital de alta especialidad / Instituto nacional de salud ()

DG7. ¿Algun miembro del equipo de salud con el que trabaja se ha contagiado de COVID-19?

Si () No ()

DG8. ¿Algun miembro de su familia se ha contagiado de COVID-19? Si () No ()

DG9. Escolaridad (Puede marcar más de una opción): Licenciatura () Maestría/Doctorado ()

Especialidad ()

DG10. Estado civil: Soltero/a () Casado/a () Viudo/a () Divorciado(a)/Separado/a () Unión libre ()

Otra: _____

DG11. ¿Cuenta con algún seguro médico público o privado? Si () No ()

DG12. ¿Tiene alguna enfermedad crónica degenerativa? Si () No ()

DG13. Si contestó Sí indique (puede marcar más de una opción).

Si contesto No pase a la pregunta DG12:

Hipertensión () Diabetes () Cáncer () Artritis () VIH ()

Otra Especifique:_____

DG14. ¿Lleva algún tratamiento médico? Si () No ()

DG15. A lo largo de su vida, ¿ha recibido atención de algún servicio de salud mental? Si () No ()

DG16. Si contestó Sí indique ¿Cuál? (puede marcar más de una opción):

Psicología () Psiquiatría () Otro tipo _____

Anexo I. Escala de miedo hacia el COVID-19.

Instrucciones: A continuación, se presentan un conjunto de enunciados sobre diferentes ideas y pensamientos relacionadas con usted y la pandemia por COVID-19. Marque la opción de respuesta que mejor indique su situación durante esta pandemia por COVID-19.

		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Me da mucho miedo el coronavirus 19.					
2	Me hace sentir incómodo pensar en el coronavirus-19.					
3	Mis manos se ponen húmedas cuando pienso en el coronavirus 19.					
4	Tengo miedo de perder la vida por el coronavirus 19.					
5	Cuando veo noticias e historias sobre el coronavirus 19 en los medios sociales, me pongo nervioso o ansioso.					
6	No puedo dormir porque me preocupa contraer el coronavirus 19.					

7	Mi corazón se acelera o palpita cuando pienso en contraer el coronavirus 19.					
---	--	--	--	--	--	--

Anexo II. Inventario e Burnout de Maslach

Instrucciones: A continuación, se presentan un conjunto de enunciados sobre diferentes ideas, pensamientos y situaciones relacionadas con usted y su trabajo en enfermería. Indique la frecuencia con que estos pensamientos se presentan marcando la opción de respuesta que mejor represente la incidencia de dichos pensamientos.

Recuerde que no existen respuestas buenas o malas.

0= NUNCA.

1= POCAS VECES AL AÑO O MENOS.

2= UNA VEZ AL MES O MENOS.

3= UNAS POCAS VECES AL MES.

4= UNA VEZ A LA SEMANA.

5= POCAS VECES A LA SEMANA.

6= TODOS LOS DÍAS.

1	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo	
2	Me siento cansado al final de la jornada de trabajo	
3	Me siento fatigado cuando me levanto de la cama y tengo que ir a trabajar	
4	Comprendo fácilmente cómo se sienten los pacientes	
5	Creo que trato a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales	
6	Trabajar todo el día con mucha gente es un esfuerzo	
7	Trato muy eficazmente los problemas de los pacientes	

8	Me siento “quemado” por mi trabajo	
9	Creo que influyo positivamente con mi trabajo en la vida de los pacientes	
10	Me he vuelto más insensible con la gente desde que ejerzo esta profesión	
11	Me preocupa el hecho de que este trabajo me endurezca emocionalmente	
12	Me siento muy activo	
13	Me siento frustrado en mi trabajo	
14	Creo que estoy trabajando demasiado	
15	Realmente no me preocupa lo que les ocurre a mis pacientes	
16	Trabajar directamente con personas me produce estrés	
17	Puedo crear fácilmente una atmósfera relajada con mis pacientes	
18	Me siento estimulado después de trabajar con mis pacientes	
19	He conseguido muchas cosas útiles en mi profesión	
20	Me siento acabado	
21	En mi trabajo trato los problemas emocionales con mucha calma	
22	Siento que los pacientes me culpan por algunos de sus problemas	

Anexo III. Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD – 7)

Instrucciones: A continuación, se presentan un conjunto de enunciados sobre cómo se ha sentido durante las dos últimas semanas. Marque la opción que más represente su situación respondiendo la siguiente pregunta: ¿con qué frecuencia ha sentido molestias por los siguientes problemas? (Marque con un “✓” para indicar su respuesta).

	Para nada	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Sentirse nervios/a, intranquilo/a o con los nervios de punta	0	1	2	3
2. No poder dejar de preocuparse o no poder controlar la preocupación	0	1	2	3
3. Preocuparse demasiado por diferentes cosas	0	1	2	3
4. Dificultad para relajarse	0	1	2	3

5.	Estar tan inquieto/a que es difícil permanecer sentado/a tranquilamente	0	1	2	3
6.	Molestarse o ponerse irritable fácilmente	0	1	2	3
7.	Sentir miedo como si algo terrible pudiera pasar	0	1	2	3

Anexo IV. Cuestionario sobre la salud el paciente-9 (PHQ - 9)

Instrucciones: A continuación, se presentan un conjunto de enunciados sobre cómo se ha sentido durante las dos últimas semanas. Marque la opción que más represente su situación de acuerdo a la siguiente pregunta: ¿qué tan seguido le han afectado cualquiera de los siguientes problemas? (Marque con un “✓” para indicar su respuesta)

		Para nada	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1.	Poco interés o placer en hacer las cosas	0	1	2	3
2.	Se ha sentido decaído (a), deprimido(a) o sin esperanzas	0	1	2	3
3.	Dificultad para dormir o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado	0	1	2	3
4.	Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	0	1	2	3
5.	Con poco apetito o ha comido en exceso	0	1	2	3

6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) -o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo (a) o con su familia 0 1 2 3

7. Ha tenido dificultad para concentrarse en cosas tales como leer el periódico o ver televisión 0 1 2 3

8. ¿Se ha estado moviendo o hablando tan lento que otras personas podrían notarlo?, o, por lo contrario - ha estado tan inquieto (a), que se ha estado moviendo mucho más de lo normal. 0 1 2 3

9. Ha pensado que estaría mejor muerto (a) o se le ha ocurrido lastimarse de alguna manera 0 1 2 3

Si usted marcó cualquiera de estos problemas, ¿qué tan difícil fue hacer su trabajo, las tareas del hogar o llevarse bien con otras personas debido a tales problemas?

Para nada difícil

Un poco difícil

Muy difícil

Extremadamente difícil