# UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD



Factores psicosociales relacionados con el desarrollo de estrés patológico

en personal médico de área COVID

Tesis para obtener el diploma de la: Especialidad en Psiquiatría

Presenta:

Cinthya Guillén Ramos

**Director:** 

Dr. Antonio Becerra Hernández

Co-director:

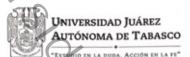
Dr. José Emmanuel Osorio Rosales

Villahermosa, Tabasco.

Enero **202**3



# OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS





Jefatura del Área de Investigación



Villahermosa, Tabasco, 26 de enero de 2023

Of. No. 143/DACS/JI

ASUNTO: Autorización de impresión de tesis

C. Cinthya Guillén Ramos Especialidad en Psiquiatria Presente

Comunico a Usted, que autorizo la impresión de la tesis titulada Factores psicosociales relacionados con el desarrollo de estrés patológico en personal médico de área COVID con indice de similitud 9% y registro del proyecto No. JI-PG-070; previamente revisada y aprobada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores Dr. Heberto Romeo Priego Álvarez, Dra. Crystell Guadalupe Guzmán Priego, Dr. Luis Adrián Sacramento Rivero Dr. Abraham Balan Torre y la Dra. Dulce Dajheanne García de la Cruz. Lo anterior para sustentar su trabajo recepcional de la Especialidad en Psiquiatría, donde fungen como Directores de Tesis: Dr. Antonio Becerra Hernández y el Dr. José Emmanuel Osorio Rosales.

Atentamente Dra. Mirian Carolina Martinez López S DA Directora C.c.p.- Dr. Antonio Becerra Hernández. - Director de tesis C.c.p.- Dr. José Emmanuel Osorio Rosales. – Director de tesis C.c.p.-Dr. Heberto Romeo Priego Álvarez. – Sinodal C.c.p.- Dra. Crystell Guadalupe Guzmán Priego. - Sinodal C.c.p.- Dr. Luis Adrián Sacramento Rivero. - Sinodal C.c.p.- Dr. Abraham Balan Torre. - Sinodal C.c.p.- Dra. Dulce Dajheanne García De la Cruz. - Sinodal C.c.p.- Archivo DC'MCML/LMC Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña Col. Tamulté de la C.P. 86150, Villahermosa, Cen Universidader Tel.: (993) 3581500 Ext. 6360, e-mail: investigacion dac ☐ DIFUSION DACS ☐ DIFUSION DACS OFICIAL ☐ @DACSDIFUSION www.dacs.ujat.mx



# **ACTA DE REVISIÓN DE TESIS**





Jefatura del Área de Estudios de Posgrado



#### **ACTA DE REVISIÓN DE TESIS**

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 14:00 horas del día 12 del mes de enero de 2023 se reunieron los miembros de Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Academica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

Factores psicosociales r	elacionados con el	desarrollo de estrés pato	lógico en personal i	médico de area COVID
Presentada por el alumn	no (a):			
Guillén	Rango	Cinthya		
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)		
	Cor	n Matricula	1 9 1	E 1 3 0 0 1
Aspirante al Diploma de	: (V,			
	1 E	specialista en Psiquiatr	ía	
Después de intercambi	ar opiniones los mi	iembros de la Comisión n	nanifestaron SU API	ROBACIÓN DE LA TESIS
en virtud de que satisfa	ce los requisitos se	ñalados por las disposicion	nes reglamentarias v	vigentes.
	7	COMITÉ SINODAL	1-6	
		Phil Co	and:	
		Antonio Becerra Hernan		
/	) Dr.	José Emmanuel Osorio Rg	sales A	
Laut .	NE	Directores de Tesis	2	
Dr. Heberto R	omeo Priego Álvar	ez Dra	a. Crystell Guadalupe	Guzmán Priego
	-1.	2	VALLE OF	2_
Dr. Luis Adriá	in Sacramento River	ro an	Dr. Abrahán Ba	lan Torre
Di. Ediyada		(1)		
		600		
	Dra.	Dulce Dajheanne Garcia d	ie la Cruz	
				Y/
Care Archive				orio Ménder Mag ha, No. 2838 Col. Tambés de las Barran
Universidades Mexicanas		Tel	C.P. 8615 : (993) 3581500 Ext. 6314	50, Villahermose, Centlo, Taba 4, e-mail: posgrado de s@ujat
www.da	cs.ujat.mx 🖪 DII		ACS OFICIAL DODA	



# **CARTA DE CEDE DE DERECHOS**

#### Carta de Cesión de Derechos

En la diudad de Villahermosa Tabasco el día 12 del mes de diciembre del año 2022, el que suscribe. Cinthya Guillén Ramos, alumna del programa de la especialidad en Psiquiatria, con número de matricula 191E13001 adscrito a la División Académica de Ciencias de a Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: Factores psicosociales relacionados con el desarrollo de estrés patológico en personal médico de área COVID, bajo la Dirección del Dr. Antonio Becerra Hernández, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Articulo 31. El alumno cede los dareches del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección cinthya.guillen13@gmail.com. Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente de este.

Cinthya Guillén Rames

Nombre y Firma



# **DEDICATORIAS**

#### A Dios

Quien con su aliento me ha mantenido en pie durante este largo trayecto.

# A mis padres Miguel Ángel e Irma Rubí

Adicional y su Que con su apoyo incondicional y su amor infinito he llegado a cumplir cada una



# **AGRADECIMIENTOS**

A mis maestros y adscritos por sus intervenciones, asesoramientos y enseñanzas, son un tesoro invaluable.

A mis amigos y colegas residentes, quienes con sus risas y compañía hicimos de esta residencia más amena.

List por resolver C or tus cuidados y ca. Y finalmente a Andrés, gracias por resolver cada una de mis pericias, dificultades, pero sobre todo por tus cuidados y cariño durante este trayecto.



	División Académica de Ciencias de la Salud	
ÍNDICE		
	,	
	DE IMPRESIÓN DE TESIS	
	S	
	HOS	
	AS	
	CRÓNIMOS	
RESUMEN		13
ABSTRACT		14
INTRODUCCIÓN		15
ANTECEDENTES		17
MARCO TEÓRICO	MISIÓN	19
EPIDEMIOLOGÍA Y TRANS	MISIÓN	19
FISIOPATOLOGÍA	O, 'C.	19
SIGNOS Y SÍNTOMAS	WISION	21
DIAGNÓSTICO		21
MEDIDAS PREVENTIVAS		22
DISTANCIAMIENTO SOCIA	L	23
RESPUESTA FISIOLÓGICA	DEL ESTRÉS	27
SALUD MENTAL Y COVID -	.19	29
PLANTEAMIENTO DEL PROB	BLEMA	33
JUSTIFICACIÓN		35
HIPOTÉSIS		36
OBJETIVOS		37
Objetivo general		37
Objetivos específicos		37
MATERIAL Y MÉTODOS		38
RECURSOS, FINANCIAMIEN	TO Y FACTIBILIDAD	40
RESULTADOS		42
DISCUSIÓN		47
CONCLUSIÓN		49

#### Universidad Juárez Autónoma de Tabasco División Académica de Ciencias de la Salud

ECOMENDACIONES	50
BLIOGRAFÍA	51
IEXOS	58
ANEXO 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	58
ANEXO 2. CARTA DE REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO	59
ANEXO 3. CUESTIONARIO DE FACTORES PSICOSOCIALES RELACIONADOS CON ESTRÉS	
ANEXO 4. ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO COVID 19	
Tad watch Nextico. Mexiconoma de Tabasco.	8



# ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1 Características sociodemográficas de la muestra total N=75 43  Tabla 2 Condiciones laborales de la muestra (N=75). 44  Tabla 3 Váriables relacionadas a COVID-19: factores de riesgo para 44 complicaciones en familiares y promedio de puntaje en escala de estrés percibido Prueba Mann-Whitney entre medias de escala de estrés percibido COVID-19 en sújetos de acuerdo con el estado civil.  Figura 2 Comparación de puntajes en escala de estrés percibido entre sujetos con familiares con riesgo de complicación por COVID-19 y sujetos con familiares sin riesgo.  Figura 3 Correlación de Pearson entre puntaje de escala de estrés percibido COVID-19 y edad.	T. I. I. 4	Descripción	Página
Tabla 3  Variables relacionadas a COVID-19: factores de riesgo para  complicaciones en familiares y promedio de puntaje en escala de estrés percibido  Figura 1  Prueba Mann-Whitney entre medias de escala de estrés percibido COVID-19 en sujetos de acuerdo con el estado civil.  Figura 2  Comparación de puntajes en escala de estrés percibido entre sujetos con familiares con riesgo de complicación por COVID-19 y sujetos con familiares sin riesgo.  Figura 3  Correlación de Pearson entre puntaje de escala de estrés percibido COVID-19 y edad.	Tabla 1	Características sociodemográficas de la muestra total N=75	43
complicaciones en familiares y promedio de puntaje en escala de estrés percibido  Figura 1 Prueba Mann-Whitney entre medias de escala de estrés percibido COVID-19 en sujetos de acuerdo con el estado civil.  Figura 2 Comparación de puntajes en escala de estrés percibido entre sujetos con familiares con riesgo de complicación por COVID-19 y sujetos con familiares sin riesgo.  Figura 3 Correlación de Pearson entre puntaje de escala de estrés percibido COVID-19 y edad.	Tabla 2	Condiciones laborales de la muestra (N=75).	44
COVID-19 en sujetos de acuerdo con el estado civil.  Figura 2 Comparación de puntajes en escala de estrés percibido entre sujetos con familiares con riesgo de complicación por COVID-19 y sujetos con familiares sin riesgo.  Figura 3 Correlación de Pearson entre puntaje de escala de estrés percibido COVID-19 y edad.	Tabla 3	complicaciones en familiares y promedio de puntaje en escala de	44
con familiares con riesgo de complicación por COVID-19 y sujetos con familiares sin riesgo.  Figura 3 Correlación de Pearson entre puntaje de escala de estrés percibido COVID-19 y edad.	Figura 1		45
COVID-19 y edad.	Figura 2	con familiares con riesgo de complicación por COVID-19 y sujetos	45
CONOMA DE ABORCO.	Figura 3		46



# **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo	Descripción	Página
Anexo 1	Carta de consentimiento informado	58
Anexo 2	Carta de revocación de consentimiento	59
Anexo 3	Cuestionario de factores psicosociales relacionados con el estrés.	60
Anexo 4	Escala PSS-10	63



# ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS

Siglas	Descripción
SARS-CoV-2	Coronavirus de tipo 2
COVID-19	Síndrome respiratorio agudo producido por un coronavirus
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de la Naciones Unidas
CCDC	Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades
SARS	Síndrome respiratorio agudo grave
MERS	Síndrome respiratorio de oriente medio
OPS	Organización Panamericana de la Salud
UNAM	Universidad Autónoma de México
ECA 2	Enzima convertidora de angiotensina 2
IL6	Interleucina 6
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
SDRA	Síndrome de dificultad respiratoria aguda
RT-PCR	Reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa
HSP	Eje hipofisosuprarrenal
SNV	Sistema Nervioso Vegetativo
CRF	Factor liberador de corticotropina
ACTH	Hormona Adenocorticotropa



# GLOSARIO

Palabra	Definición
COVID-19	Enfermedad viral infectocontagiosa originada por el SARS-CoV-
	2.
Epidemia	Es una descripción en la salud comunitaria que ocurre cuando
	una enfermedad infecta a un número de individuos superior al
Ç	esperado en una población durante un tiempo determinado.
Estrés	Conjunto de alteraciones que se producen en el organismo
	como respuesta física ante determinados estímulos repetidos,
	como por ejemplo el frío, el miedo, la alegría, etc.
Organización	Organismo de las Naciones Unidas que se ocupa de importantes
Mundial de la salud	temas de salud en todo el mundo.
Salud mental	La salud mental incluye el bienestar emocional, psicológico y
	social de una persona. También determina cómo un ser humano
	maneja el estrés, se relaciona con otros y toma decisiones.
Patología	Enfermedad física o mental que padece una persona.
Virus	Microorganismo compuesto de material genético protegido por
	un envoltorio proteico, que causa diversas enfermedades
	introduciéndose como parásito en una célula para reproducirse
	en ella.
Vulnerabilidad	Riesgo que una persona, sistema u objeto puede sufrir frente a
	peligros.
	$\sim$



#### **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN**: En el 2019, inicia una crisis sanitaria a nivel mundial por COVID 19, que se ha cobrado millones de vida, y estando en primera línea de batalla se encuentra el personal de salud, desafortunadamente en malas condiciones, con recursos limitados, sobrecarga de trabajo, aunado a la apatía de la sociedad, colocándolos en uno de los grupos más vulnerables para experimentar problemas de salud mental tales como estrés, ansiedad, depresión, insomnio, afectando la calidad de atención que brindan.

**OBJETIVO**: Determinar los factores psicosociales que impactan de manera significativa en el desarrollo de estrés patológico personal médico que atiende pacientes con el diagnóstico COVID 19.

MATERIAL Y MÉTODOS: El presente estudio tiene un diseño observacional, descriptivo y transversal, con un muestreo al personal médico del área COVID-19, Se aplicó la escala de estrés percibido PSS10 validada en México con un anexo que complemente una ficha de identificación para obtener los diversos factores psicosociales que pueden influir en el aumento del estrés patológicos.

**RESULTADOS:** La muestra estuvo conformada por 41 hombres y 34 mujeres, un total de 75 médicos: 18 especialistas y 57 médicos generales. El promedio del puntaje obtenido en la escala de estrés percibido COVID-19 fue de 19.5 (D.E. 5) y de acuerdo con los puntos de corte: 6 (8%) se clasificaron con estrés leve, 60 (80%) con estrés moderado y 9 (12%) con estrés severo. Por otro lado, se observaron diferencias significativas en los puntajes de la escala de estrés percibido en relación con el estado civil, los médicos casados obtuvieron mayores puntajes en la escala de estrés, de igual forma que los médicos que refirieron tener familiares con factores de riesgo para COVID-19 (62.6%).

Palabras Clave: Factores psicosociales; estrés patológico; COVID-19; personal médico



#### **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** In 2019, a global health crisis began due to COVID 19, which has claimed millions of lives, and health personnel are on the front line of battle, unfortunately in poor condition, with limited resources, overload of work, coupled with the apathy of society, placing them in one of the most vulnerable groups to experience mental health problems such as stress, anxiety, depression, insomnia, affecting the quality of care they provide.

**OBJECTIVE:** To determine the psychosocial factors that significantly impact the development of pathological stress by medical personnel who care for patients diagnosed with COVID 19.

**MATERIAL AND METHODS:** The present study has an observational, descriptive, and cross-sectional design, with a sampling of medical personnel from the COVID-19 area. The perceived stress scale PSS10 validated in Mexico was applied with an annex that complements an identification sheet to obtain the various psychosocial factors that can influence the increase in pathological stress.

**RESULTS:** Our sample consisted of 41 men and 34 women, a total of 75 doctors: 18 specialists and 57 general practitioners. The average score obtained on the COVID-19 perceived stress scale was 19.5 (SD 5) and according to the cut-off points: 6 (8%) were classified with mild stress, 60 (80%) with moderate stress and 9 (12%) with severe stress. On the other hand, significant differences were observed in the scores of the perceived stress scale in relation to marital status, married doctors obtained higher scores on the stress scale, in the same way as doctors who reported having relatives with risk factors. for COVID-19 (62.6%).

**Keywords:** Psychosocial factors; pathological stress; COVID-19; medical staff.



# INTRODUCCIÓN

Por diferentes lapsos en la historia de nuestro planeta, después de periodos de calma y progreso, la tierra experimenta cataclismos, desastres, enfermedades, que aunque parezcan que únicamente traen desgracias, es parte de nuestra selección natural y de nuestra evolución, que nos permite adaptarnos ante la adversidad, en esta época fue reto sanitario de gran importancia, trascendental y que ha generado un importante impacto en nuestra sociedad, que demanda hasta lo inimaginable de nuestros sistemas de salud en todo el mundo (1.11,2). A partir del 2020, iniciamos una pandemia de incalculables proporciones, que nos ha dejado secuelas aterradoras; la enfermedad por COVID-19, es una epidemia global de enfermedad respiratoria aguda, de etiología viral, que filogenéticamente está estrechamente relacionado con SARS-CoV. Su primera aparición fue en el mes de diciembre de 2019 en Wuhan, provincia de Hubei en China y fue declarada pandemia a nivel mundial el 11 de marzo de 2020. (2).

Hasta la fecha no se saben diversos datos concernientes con la infección por COVID-19. Lo que es un hecho, es que este virus tiene cualidades altamente contagiosas, y que sus estragos más letales pueden verse sobre todo en el personal que presentan relación directa con pacientes positivos al COVID 19, incluyendo a asintomáticas y que no tiene los cuidados ni cumple con las recomendaciones dadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como uso de cubre bocas y distanciamiento. (3)



Hasta el momento, justamente a casi 3 años de haber sido declarada pandemia global, ha superado la marca de los dos millones de fallecidos a nivel mundial, ubicando a México en el Top 5 a nivel mundial de fallecimientos. (24)

Estando en la primera trinchera de batalla en la guerra contra de esta pandemia se encuentra el personal de salud, que en la mayoría de las circunstancias no se ha encontrado en óptimas condiciones y mucho menos bajo las recomendaciones establecidas, así mismo con recursos limitados, sobrecarga de trabajo, aunado a la apatía de la sociedad por las medidas de sanitarias como el aislamiento, uso de cubre bocas, lavado continuo de manos, incrementando exponencialmente el número de contagios, obteniendo como resultados de dichas negligencias que el personal de salud se encuentre dentro de los grupos más vulnerables para experimentar problemas de salud mental tales como estrés, s Ido la Ca. ansiedad, depresión, insomnio, afectando la calidad de atención que brinda el personal de salud (14).



# **ANTECEDENTES**

# HISTORIA Y DESCUBRIMIENTO

En diciembre de 2019, es notificado el inicio de un brote epidémico de neumonía de causa hasta el momento no se sabía el origen, esto reportado en Wuhan, provincia de Hubei, China; el cual, en menos de un mes, se habían confirmado más de 60 contagios, información trasmitida por Reporteros sin Fronteras (4).

A decir del Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades (CCDC), a finales del mes de diciembre del 2019, el hospital de Wuhan ingresó a 4 individuos con características de una enfermedad infecciosa de origen respiratoria, siendo así necesario el reporte de los casos al CCDC, quienes comienzan una investigación con su equipo de trabajo correspondiente de dicha ciudad, hallando más casos que se enlazan a trabajadores y familiares correspondientes al mercado. Se consiguieron muestras de los usuarios sospechosos, y así poder efectuar estudios de laboratorio (5, 28).

El vísperas de fin de año, el 31 de diciembre, el Comité de Salud Municipal de Wuhan anunció a la OMS que 27 personas fueron diagnosticadas con neumonía de causa desconocida, y que siete de los pacientes se encontraban en condiciones muy críticas de salud; como antes se había mencionado, la gran parte de los enfermos estaban directamente en contacto con las instalaciones del mercado, mismo motivo que para el 1 de enero de 2020, el mercado fue clausurado, y debido



a varias investigaciones, se descartó que el causante de la neumonía fuera el síndrome respiratorio agudo grave (SARS), el síndrome respiratorio de oriente medio (MERS), gripa aviaria, gripa común por el virus de Influenza, o cualquier patología referente a virus previamente estudiados y usuales. El 7 de enero de 2020, investigadores chinos, a través de diversos estudios tenían localizado el virus promotor de dicha enfermedad, estudiaron la secuenciación del genoma, la cual estuvo listo y a disposición el 12 de enero del mismo año para la OMS, y distribución a diferentes países para su investigación y así mismo para la realización de pruebas diagnósticas específicas tipo PCR y continuar con la determinación de una clínica más fina, los cuales ya se había establecido síntomas y signos como: tos seca, fiebre, molestia general, dificultad para respirar progresiva hasta llegar a paros respiratorios. A estas alturas, ya se habían reportes de los primeros casos por COVID-19 fuera del país, Tailandia y Japón (6).

Por la velocidad vertiginosa en la que se expandió dicha enfermedad, la OMS declara el 30 de enero de 2020, emergencia sanitaria de preocupación internacional, sobre todo temiendo las repercusiones que el virus podría traer consigo a países en vías de desarrollo, con una menor estructura sanitaria y menos poder adquisitivo. Para finales del mismo mes, la enfermedad producida por COVID-19 se había esparcido por toda la China Continental y 15 diferentes países, 2 meses después, se encontraban casos confirmados en más de 100 diferentes países, por lo que fue declarada por dicha organización el 11 de marzo como pandemia y el primer fallecimiento registrado ocurrió el 18 de marzo del 2020 (1).



# MARCO TEÓRICO

# **EPIDEMIOLOGÍA Y TRANSMISIÓN**

Este padecimiento refiere un "triángulo epidemiológico causal" que está incluye el medio ambiente, el agente etiológico (el virus SARS-CoV-2) y el huésped. El mecanismo de contagio del agente etiológico SARS-CoV-2 es de persona a persona, las formas más comunes son de manera directa por inhalación de microgotas y aerosoles liberadas a través de estornudos, tos, respiración, el hecho de articular vocablos, o por contacto con áreas contaminadas, que luego tocan con las manos y a su vez éstas palpan las mucosas nasales, orales u oculares. Además, se puede contagiar por medio de la saliva, y posiblemente por contacto oral-anal. (1,16)

Desde la actualización epidemiológica publicada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS, del 11 de diciembre de 2020 hasta el noviembre del 2022, fueron notificados 650 millones de casos confirmados de COVID-19, 6,5 millones de defunciones, incluidas de las cuales el 28% de casos y de 19% de defunciones fueron en América. En nuestro país un estimado de 7 millones de casos y más de 300mil defunciones (24).

# **FISIOPATOLOGÍA**

El virus atraviesa las mucosas, sobre todo la nasal y la laríngea, para alojarse en los pulmones, e incrementar su reproducción, siendo más agresivo con órganos específicos, sobre todos aquellos que expresan ECA2, entonces el virus atacaría a



los órganos objetivo que expresan enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA 2), como el corazón, los pulmones, los riñones y el sistema gastrointestinal.

Aproximadamente entre la primera y segunda semana, el paciente se deteriora aún más, debido a una disminución de linfocitos B, aunque también puede suceder a inicios de la enfermedad, teniendo como consecuencias la dificultad en la producción de anticuerpos en el usuario afectado. Conjuntamente, los factores inflamatorios asociados, como las interleucinas, sobre todo IL-6 incrementan exponencialmente, permaneciendo en condiciones proinflamatorias, que complican consideradamente el estado de salud y teniendo secuelas inclusive consecuencias letales. El cuadro clínico de COVID-19 es muy diverso, se puede presentar en múltiples formas, las cuales pueden ir desde versiones asintomáticas a insuficiencia respiratoria severa, que demanda ventilación mecánica y apoyo en una unidad de cuidados intensivos (UCI), por falla no solamente respiratoria, sino múltiple síndrome de disfunción multiorgánica, sepsis, shock séptico. (1, 14, 15).

El tiempo que pasa desde que una persona se infecta por el virus hasta que presenta síntomas, es decir, el período de incubación ondea usualmente entre los 4 y los 7 días, la mayoría no pasa de los 12 días (los límites quedan como mínimo los 2 días y máximo hasta 14 días después de la exposición) (2).

Como antes se mencionó, a nivel inmunológico, se ha demostrado niveles altos de IL-6 y otras citoquinas proinflamatorias en pacientes con COVID-19 grave, acompañado con linfopenia e hiperferritinemia, sobre todo en paciente muy graves, nos lleva a crear conclusiones como que un subgrupo de pacientes de COVID-19



puede padecer un síndrome de liberación de citoquinas. El síndrome de liberación de citoquinas es consecuencia de la activación de inmensas proporciones de leucocitos (macrófagos, neutrófilos y mastocitos) y a su vez liberadoras de citoquinas proinflamatorias. EL síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) es directamente proporcional al incremento de dichas citoquinas, y como una de las primeras causas, considerada de las más importantes de mortalidad por COVID -19

# **SIGNOS Y SÍNTOMAS**

Los individuos contagiados pueden no presentar ningún tipo de síntomas, es decir ser asintomáticos o presentar una variedad en cuadro clínico, que vas desde síntomas leves a muy severos, entre ellos temperatura mayor a los 38.5° C, tos seca, así como disnea hasta un paro respiratorio. Otros síntomas menos frecuentes son diarrea, estornudos, rinorrea y dolor de garganta. Es muy importante mencionar 2 de los síntomas muy característicos y que ha llamado mucho la atención, que es la pérdida completa del olfato (anosmia) en un 80% de los casos, y la pérdida o alteración del gusto con 88% de frecuencia. A pesar de que el cuadro clínico ha sido más agresivo en los adultos mayores, a mediados del mes de marzo la OMS, invita a los jóvenes a tener mayores precauciones, ya que también pueden presentar complicaciones, inclusive letales por antes mencionado virus (11).

# DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de COVID-19 se realiza a través de análisis de laboratorio, estos circunscriben los métodos que revelan la presencia del virus y los que



descubren los anticuerpos derivados del cuerpo humano en réplica a la enfermedad. De los estudios más importantes se encuentra las pruebas moleculares, como la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR). Los estudios imagenológicos torácicos como la radiografía, tomografía computarizada o ultrasonido colaboran al diagnóstico de COVID-19 y discernir complicaciones pulmonares.

# MEDIDAS PREVENTIVAS

Muchas de las organizaciones internacionales referentes a servicios sanitarios, como la OMS, hicieron referencias sobre las medidas preventivas y su vital importancia para su seguimiento, y así poder disminuir los contagios por el COVID-19, y que en términos generales son similares a recomendaciones previas que se han realizado por otros tipos de coronavirus. Algunas de estas medidas se encuentran: el lavado de mano de manera repetida, ya sea principalmente con agua y jabón o con la aplicación de gel antibacterial, al toser o estornudar, resguardar la boca y la nariz con la fosa cubital (la concavidad de la parte interna del brazo al flexionar el codo), preservar la sana distancia, con una mínima de un metro de entre persona y persona, no tocarse los ojos, la nariz y la boca, acudir con el personal de salud correspondiente en caso de fiebre, tos y dificultad para respirar, y avisar si has estado en contacto con casos sospechosos o confirmados en las últimas 2 semanas, mantenerse en casa en dado caso de presentar síntomas, inclusive si se trata de sintomatología leve como cefalea y rinorrea, hasta su mejoría dentro de los próximos 14 días consecutivos (1,12).



#### **DISTANCIAMIENTO SOCIAL**

El propósito del distanciamiento social es el control y la disminución o retraso del propago de la enfermedad infectocontagiosa a través de menguar el contacto próximo entre los individuos. Esto puede ser por medio de cuarentenas, las cuales están indicadas ante la sospecha de sujeto sospechoso de contagio, cierre de fronteras, para disminuir solo por indicaciones específicas los viajes, cese temporal, hasta nuevo aviso, de las actividades académicas, laborales y recreativos. Parte del aporte de la sociedad está en de manera consciente y responsable empleen técnicas de distanciamiento social como limitar los desplazamientos a ciudades fuera de la suya, evadiendo zonas con conglomeración de personas y sobre todo marcando distancia física de individuos con sintomatología respiratoria (8, 4, 16).

Las personas de la tercera edad e individuos con enfermedades crónicas degenerativas como diabetes mellitus, hipertensión, son una población con mayor vulnerabilidad de tener una infección por COVID-19 más agresiva y presentar complicaciones más catastróficas y letales, por lo que se recomendó tomar el aislamiento social de una forma más estricta, evitando las muchedumbres y que se mantuvieran en su hogar la mayor parte del tiempo, o todo lo que le fuera posible (11).

Naciones, que incluyen Canadá y Estados Unidos, pronunciaron indicaciones de evitar tomarse de la mano, saludarse de beso o de abrazo. Otros países como India dieron la recomendación a sus pobladores de no expectorar en terrenos públicos. La OMS agregó para toda la población mantuviera por lo menos 1 metro



de distancia entre cada individuo, en especial con las personas que presenten sintomatología respiratoria como tos, rinorrea, fiebre y estornudos (16).

# **ESTRÉS**

En estos tiempos, por la difusión de redes, por moda, usamos más a menudo el término "estrés", esto como resultado de hábitos y estilos de vida desenfrenados, en donde las presiones de la vida cotidiana y diferentes condiciones repercuten de manera negativa sobre la salud. Esta enfermedad va en progresión a nivel mundial y es de mucha preocupación porque cualquier persona puede padecer esta sin importar la edad, el género, condición económica o raza. Sin embargo, es necesario saber qué es lo que realmente significa la palabra estrés <sup>(2)</sup>.

Por definición podemos decir que el estrés es una respuesta secundaria fisiológica por diversas situaciones difíciles, éstas causas pueden ser físicas o emocionales, por lo que nuestro cuerpo se manifiesta con una infinidad de reacciones de defensa. Sin embargo, en ocasiones, este sistema de defensa, de perpetua tensión, exige a nuestro organismo a esforzarse de más, y que a largo plazo tenga consecuencias en nuestra salud física como enfermedades gastrointestinales, cardiopatías, entre otras y trastornos psicológicos. Podemos agregar a nuestra definición que dichos desordenes, se deben a una pobre resiliencia, a una deficiente adaptación a nuestra sociedad, que consiguen empeorar y hacer un ciclo vicioso de tensión y afectaciones en nuestra salud física y mental (2).



Numerosas de estas perturbaciones se logran mejorar en relación de la intensidad o del tipo de estrés que uno padece, pero esto irá en relación directamente proporcional a los cambios en nuestro estilo de vida que tenemos.

Es importante mencionar que existen 3 tipos de estrés, su clasificación va conforme a la duración: Estrés agudo, agudo episódico y crónico. El estrés agudo es el tipo de estrés más frecuente, este nace de los requerimientos y presiones del pasado reciente y por las presiones anticipadas del futuro próximo. El estrés agudo episódico es el que periódicamente se presenta y con las mismas características del estrés agudo. Las personas que padecen estrés generalmente tienen un mar de responsabilidades y tienen dificultades con la organización de las presiones y exigencias; teniendo como consecuencias reacciones desbordadas, emocionales, viscerales y en conjunto manifestar irritabilidad e impotencia para sobrellevar su vida cotidiana (14).

El estrés crónico es una condición permanente de alarma, por episodios que no tienen fin, esto es partir de que el individuo está en una constante situación ya sea deprimente, ansiosa o conflictiva o de altas exigencias para su ser, en ciertas situaciones puede deberse a experiencias traumáticas de la niñez, que no se han podido superar y que persisten en el pensamiento rutinario de la persona. De los peores aspectos que pueden provenir de este tipo de estrés es la costumbre, se hacen parte de su día a día como algo habitual, incluso no tienen conciencia de su existencia y se desgastan hasta colapsar física y mentalmente de una forma impresionante, los cuales son difícil de dar tratamiento.



El estrés tiene 3 fases:

Fase de alarma o huida: el organismo se prepara para lo que "va a venir", es un estado de alerta ante una amenaza, que cabe mencionar puede ser una amenaza real o inclusive desde un punto de vista subjetivo, que va desde lo muy peligroso hasta algo mínimo, el cuerpo a través de diversos cambios químicos tiene la capacidad de generar energía en cuanto tengamos la necesidad de huir, por medio de nuestro sistema nervioso central, se activan la secreción de hormonas, que mediante una reacción en cadena inducen diversas reacciones en el organismo, como taquicardia, taquipnea, tensión muscular, agudización de los sentidos.

Fase de resistencia: es el mantenimiento del estado de alerta, sin que haya una disminución o alivio. Nuestro cuerpo trata de regresar a su normalidad, y paradójicamente inicia nuevamente otra respuesta fisiológica, conservando las hormonas en fase de alerta continua.

**Fase de agotamiento:** ocurre cuando el estrés se transforma en crónico, y se conserva durante un período de tiempo que va a depender de las características y de la adaptación de cada persona, en esta fase donde se origina la mayoría de las pericias y problemas, ya que de continuar los estímulos de tensión y altas exigencias el grado de resistencia termina por acabarse, y enfermando al organismo. Esta fase induce agotamiento, un pobre descanso, no reparador, sentimientos de desesperanza y necesidad imperiosa de huir (17,33,34).



# RESPUESTA FISIOLÓGICA DEL ESTRÉS

Para definir la respuesta fisiológica podemos decir que es la reacción que se origina en el individuo en consecuencia de los estímulos estresores.

Cuando estamos en medio de una eventualidad estresante, en el cuerpo humano se desata una cadena de reacciones fisiológicas secundario a la activación del eje hipofisosuprarrenal y del sistema nervioso vegetativo. El eje hipofisosuprarrenal (HSP) está integrado por el hipotálamo, localiza en la base del cerebro que opera como relevo y conector entre el sistema endocrino y el sistema nervioso, la hipófisis, una glándula situada asimismo en la base del cerebro, y las glándulas suprarrenales, que se localizan en el parte de arriba de cada uno de los riñones y que están conformadas por la corteza y la médula. El sistema nervioso vegetativo (SNV) es la agrupación de estructuras nerviosas, las cuales su vital función es de regular el funcionamiento de los órganos internos y controlar funciones de manera involuntaria e inconsciente. Uno y otros sistemas provocan la liberación de hormonas, sustancias hechas en las glándulas que, son transportadas por medio de la sangre, excitan, inhiben o regulan la actividad de los órganos (33, 34).

Eje hipofisosuprarrenal: Este sistema tiende a activarse en cualquier tipo de agresión, ya sean los atentados físicos como con las mentales, ante dichas situaciones, el hipotálamo segrega la hormona CRF (factor liberador de corticotropina), que opera sobre la hipófisis y provoca la secreción de la hormona adenocorticotropa (ACTH). Esta secreción actúa sobre la corteza de las glándulas suprarrenales, iniciando la producción de corticoides que se liberan al torrente



sanguíneo y ocasionan muchos cambios en diferentes órganos como el corazón, pulmones, etc.

Los corticoides secretados por la ACTH son:

- Los glucocorticoides: El más significativo es el cortisol, que favorece la excreción de agua y el mantenimiento de la presión arterial; interviene en procesos infecciosos y causa una degradación de las proteínas intracelulares. Podemos agregar el efecto hiperglucemiante y provoca un aumento de calcio y de fosfatos liberados por los riñones, y de lípidos.
- Los andrógenos: Son las hormonas que impulsan el desarrollo de las características secundarias masculinas, la fuerza y cantidad de masa muscular.

Sistema nervioso vegetativo: es el encargado de la homeostasis del individuo. La activación simpática presume la liberación de catecolaminas, de las cuales sobresalen la adrenalina, producida por la médula suprarrenal, ante situaciones estresantes y de alerta físicas o mentales, y la noradrenalina, segregada por las terminaciones nerviosas simpáticas, su producción aumenta en el estrés de tipo físico como riñas con golpes, o ante la necesidad de levantar cargas importantes, o eventos que impliquen fuerza descomunal. Estas hormonas son las comisionadas de preparar al organismo para la lucha o para huida, y son el enlace del fenómeno del estrés con los fenómenos psicofisiológicos de la emoción.



Cabe mencionar que dichos trasmisores son parte de los siguientes procesos: midriasis pupilar, dilatación bronquial, cambios en la organización de los ácidos grasos, dando oportunidad al aumento de lípidos en sangre y formar arterioesclerosis, incremento de la coagulación, acrecentamiento del rendimiento cardíaco, que a su vez puede propiciar incrementos en la presión arterial, vasodilatación muscular y vasoconstricción cutánea, reducción de los niveles de estrógenos y testosterona, inhibición de la secreción de prolactina, que actúa sobre la glándula mamaria, aumento de la producción de tiroxina, precursor del metabolismo energético, la síntesis de proteínas, entre otros (33).

# SALUD MENTAL Y COVID -19

En enero de 2020, la OMS expuso el brote de una desconocida enfermedad, al cual nombró: COVID-19, es reconocida como una emergencia internacional de salud pública, secundario al eminente riesgo de transmisión de esta enfermedad a otros continentes, y no solamente China (2). Conforme la pandemia del COVID-19 se propagó por el resto del planeta, el miedo de igual forma, presentando una preocupación en todas las poblaciones, pero en especial a ciertos grupos con vulnerabilidades como los adultos mayores, a personas patologías crónicas y/o degenerativas, con deficiencias en el sistema inmunológico y a los trabajadores del sector salud, como médicos, enfermeras, laboratoristas, entre otros, ya que estaban expuestos a una enfermedad desconocida, con alto contagio y letalidad, y que además no contaban con los recursos necesarios, incluyendo el conocimiento para enfrentarla. Desde sus inicios hasta la fecha, esta pandemia, cambió por completo la vida de muchas personas y en especial los hábitos higiénicos, como el lavado de



manos y uso de gel antibacterial y el uso de cubrebocas, así también como estragos en la economía y secuelas en la salud. Dejó incertidumbre, rutinas diarias alteradas, en algunas personas viudas, huérfanas, con persistencia a mantener el aislamiento y sobre temor a enfermarse ya no solamente de COVID-19, sino ante la venida de otra pandemia <sup>(19)</sup>. Este escenario se agravó ante el exceso de información por medio de las redes sociales, que fluctúan entre lo verdadero y falso, la pregunta del millón cuánto tiempo durará la pandemia, y qué puede nos depara el futuro.

Las nuevas condiciones laborales, como el uso de la tecnología y el internet para trabajar desde la seguridad de casa, la gran cantidad de empresas que quedaron en ruinas, por lo que aumentó considerablemente el desempleo, la educación en casa a través de clases en línea, pero sobre todo la disminución del acercamiento a familiares, amigos, el aislamiento fueron aspectos en los que hemos tenido que ir acostumbrando, a pesar de la disminución de casos, todos estos cambios en el estilo de vida y tener el constante temor de enfermarse o de que se enfermen personas cercanas a nosotros, puede ser mucho más difícil para los individuos que tengan alguna patología psicológica y/o psiquiátrica favoreciendo la exacerbación de ansiedad, depresión, ataques de pánico etc. (19, 22).

El mundo de información, noticias "verdaderas" que en muchas ocasiones rayaron entre lo falso, mitológico, místico y religioso, entre demás cosas, favorecieron a que muchas personas sintieran a que perdieran el control o que sintieran que estaban a punto de, y que no tuvieran esclarecido qué es lo que iban hacer, y como se ha visto en el texto superior estos estímulos beligerantes crónicos podrían ser causa de los individuos sienten sensación de: estrés crónico, con una



mezcla de ansiedad, temor, depresión, y soledad, afectando directamente nuestra salud física y mental y cabe mencionar que a diferencia del COVID-19 que afectaba a grupos vulnerables, la salud mental puede verse afectada a toda la población general, desde niños hasta ancianos, directamente proporcional al nivel de estrés y de buenos mecanismos de adaptación, y que a su vez, paradójicamente, mantener niveles de estrés y preocupaciones puede ser blanco de vulnerabilidad ante dicha patología viral (27).

Por si sola la pandemia en conjunto con las medidas de control pueden ser motivo de un pánico colectivo, muchos de los comentarios recibidos, era el fuerte impacto que generaba salir y ver a todos con máscaras, o calles desoladas, además de que hubo fuertes cambios antes la tolerancia hacia individuos con síntomas respiratorios, un estigmatización social de los pacientes confirmados de padecer COVID19, y no solo de ellos, sino de sus familiares, aunado al rechazo hacia el personal sanitario que los atiende, por ejemplo, en varias ciudades de nuestro país les aventaron cloro, piedras, en vez de ser parte del apoyo, todo ello trajo repercusiones psicológicas de considerable impacto, incluso el Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias de la Organización Mundial de la Salud declara factores estresantes individuos expuestos que cantidad de а considerablemente grande, y que la exhibición a estos compone un factor de riesgo para la presencia de dificultades sociales y de salud mental (14,18).

Cabe mencionar que no solamente hay factores sociales externos que propicien enfermedades mentales, sino también a los factores y características individuales, que van desde ser factores protectores o fomentar un aumento en el



riesgo psicosocial ante la pandemia de la COVID-19, de las cuales pueden destacar el tener alguna dependencia a sustancias como alcohol o cualquier droga, individuos que no cuentan con un hogar y que se encuentran en calidad de calle; personas que no cuenten con redes de apoyo familiar, individuos con pobres recursos intelectuales, o escasos conocimientos tecnológicos o accesos reducidos de la misma, familias que sufren violencia por parte de alguno de sus integrantes, ser menor de edad o dependientes de otras personas, individuos con el deber de acudir a su trabajo, con la consecuencia de que si no asisten está el riesgo de perder su trabajo, y no contar con recursos económicos estables (7).

Para fines de este trabajo es necesario enfatizar que el personal sanitario es de los grupos más vulnerables, los cuales fueron víctimas de la ansiedad, inseguridad, estrés, fatiga, daño moral, teniendo como resultados alteraciones mentales como depresión, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno por ataques de pánico, trastorno de estrés postraumático e ideación suicida, secundario a las demandas extenuantes de trabajo, apatía social, siendo de suma importancia descubrir conductas que nos indiquen cambios en la salud mental para aminorar sus efectos, realizando estrategias con alto grado de calidad y apoyo y fortalecer el buen trato a sus pacientes (8, 29).



#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El brote de coronavirus ha sido ampliamente reportado en las noticas del mundo, declarado oficialmente como una pandemia, desde el pasado 11 de marzo del 2020, esto significa que la enfermedad se extendió en varios países de todo el mundo, al mismo tiempo afectando a cientos de miles de personas en todos los continentes, causando cifras inimaginables de contagiados y de decesos inesperados que, hasta la fecha, sigue en ascenso. El 31 de diciembre de 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recibió reportes de presencia de neumonía, de origen desconocido, en la ciudad de Wuhan, en China. Rápidamente, a principios de enero, las autoridades de este país identificaron la causa como una nueva cepa de coronavirus. La enfermedad ha ido expandiéndose a pesar de las medidas de contención realizadas por el gobierno de China hacia otros continentes como Asia, Europa y América, aproximadamente 200 países en los 3 primeros meses tras ser reportado (24,26).

Al ser una pandemia, de aparición súbita y rápido contagio, de los grupos más afectados son los servidores de salud, quienes han estado al frente de la batalla, desafiando una patología de alta letalidad y pobremente estudiada, sumando las limitaciones de recursos, como equipos adecuados de protección, medicinas, inmunizaciones, más la inconciencia de la sociedad para llevar a cabo medidas sanitarias, incrementando el número de contagiados y la sobrecarga de trabajo de la mano. Cabe mencionar que los fallecimientos no solo son de las personas que atienden, sino de colegas, familiares, y el riesgo que llevan consigo mismos de ser parte de la estadística, todo eso conlleva a afectar la salud mental,



que dependerá de la resiliencia individual la intensidad de ésta, aumentando el estrés y de la mano trastornos depresivos, de ansiedad, estrés postraumático, insomnio (16, 30,31).

Siendo este un tema que actualmente nos afecta, y que la mayoría de las investigaciones son procedentes de otros continentes, donde el nivel socio-cultural y económico es distinto, sin mencionar la mejor calidad de vida a diferencia de países latinoamericanos, sería de gran importancia determinar cuáles son los factores psicosociales relacionados con el desarrollo de estrés patológico en personal médico de área COVID-19 en nuestra población, con características propias de nuestra etnia, cultura y creencias, con medidas gubernamentales precarias, que pueden afectar severamente la salud mental, teniendo resultados catastróficos a largo plazo en su salud física, aunado al entorpecimiento en la que puec. calidad de la atención a los contagiados que pueden ofrecer (9).



# **JUSTIFICACIÓN**

A medida que la pandemia del coronavirus se extiende rápidamente por todo el mundo, provoca un grado considerable de miedo y preocupación en la población en general y en ciertos grupos en particular: adultos mayores, proveedores de atención y personas con afecciones de salud subyacentes. La pandemia de la COVID-19 ha cambiado la vida de muchas personas y en particular, sus costumbres diarias. Ha traído: incertidumbre, rutinas diarias alteradas, presiones económicas, aislamiento social y temor a enfermarse. Esta situación se agrava ante el desconocimiento de cuánto tiempo durará la pandemia, y qué puede traer el futuro. La salud mental de la población general y principalmente de ciertos grupos poblacionales vulnerables, (en el caso de este proyecto destaca el personal médico) se puede ver afectada de forma importante por la pandemia actual, debido a las labores médicas extenuantes, en ciertas situaciones falta de equipo de protección. el miedo, así como una alza de agresiones en contra del personal de salud, ya sea por falta de empatía de la sociedad, ignorancia, que ha propiciado el aumento en la prevalencia de patologías psiguiátricas (22, 24).

Es una realidad que aun continuamos en esta pandemia, y que la salud mental requiere mayor atención para evitar el aumento del deterioro físico, mental, social e incluso en la calidad de atención de nuestro personal de salud hacia la población, y que por el momento no hay estudios que evalúe el estrés patológico en personal de salud médica que labora en área COVID-19 (32).



# **HIPOTÉSIS**

Los factores psicosociales, aunado al trabajo directo con pacientes COVID-

19, están relacionados con el desarrollo de estrés patológico en el personal médico.



## **OBJETIVOS**

# Objetivo general

Determinar los factores psicosociales que impactaron de manera significativa en el desarrollo de estrés patológico en personal médico que atiende pacientes con el diagnóstico COVID-19.

## Objetivos específicos

- 1. Identificar la prevalencia de estrés patológico en personal médico que está en contacto con pacientes con diagnóstico COVID-19.
- .s soc.
  .co en person
  VID-19. 2. Determinar las características sociales, culturales, laborales que influyen en la presencia de estrés patológico en personal médico que está en contacto con pacientes con diagnóstico COVID-19.



# **MATERIAL Y MÉTODOS**

**Tipo de estudio**: Este trabajo es un estudio observacional transversal en personal de salud que laboró en área COVID-19.

Límites: Universo, Espacio, Tiempo.

**Población**: personal médico que laboró en área COVID-19, en el periodo de noviembre 2020 a enero del 2021.

Procedimiento y recolección de información: Se realiza un muestreo al personal médico del área COVID-19, Se aplicó la escala de estrés percibido PSS10 validada en México con un anexo que complementa una ficha de identificación que encuesta algunos factores psicosociales que pueden favorecer la cronicidad del estrés en personal médico de área COVID-19, todo esto a través de una técnica de muestra aleatorio por conveniencia.

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación:

#### Criterios de inclusión:

- Hombres y mujeres
- 18-65 años.
- Personal médico que laboró en área COVID-19.
- Aceptar el consentimiento informado de participación.

#### Criterios de exclusión:

 Enfermedad psiquiátrica grave (esquizofrenia, trastorno afectivo bipolar, consumo de sustancias).



#### Criterios de eliminación:

- Personas que no completara el cuestionario.
- No contar con consentimiento informado firmado.

## Instrumentos de medición

Cuestionario sociodemográfico: Es un anexo que complemente la ficha de identificación basta para obtener los diversos factores psicosociales que pueden influir en el aumento del estrés patológicos en personal médico de área COVID-19 tales como edad, sexo, lugar de origen, estado civil, número de hijos, si tiene alguna creencia religiosa, tipo de vivienda, número de personas que viven en su casa y personas que dependen del personal encuestado, así también, número de empleos, ingresos mensuales, retraso en el pago laboral, tipo de institución en la que trabaja, las horas laborales y el tipo de ambiente laboral.

Escala de estrés percibido 10 COVID (EPP-10 C): Es una escala adaptada para esta pandemia y validada en México, la cual valora el estrés que maneja una persona, a través de un cuestionario de 10 preguntas, auto aplicada, con una puntuación de Likert.

Los puntajes totales se categorizan entre 0 a 40 total, los cuales se interpretan de la siguiente manera: de 0-13 son considerados "estrés leve,", 14-26 "estrés moderado," y 27-40 "estrés grave".



A través de una técnica de muestra aleatorio por conveniencia. (N=75), con asociación con chi cuadrada, t de estudios, (para variables categóricas)-(cuantitativas) y Correlación (r de Pearson) a través del programa GraphPad Prisma.

## RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

## Recursos humanos

Dra. Cinthya Guillén Ramos

Matrícula: 191e13001

Residente de Psiquiatría.

Sede en Hospital Regional de Alta Especialidad de Salud Mental

Celular: 9611166670

Correo electrónico: cinthya.guillen13@gmail.com

Dr. José Emmanuel Osorio Rosales.

Especialista en Psiquiatría.

Asesor interno.

Celular: 449-187-2480

Correo electrónico:

Dr. Antonio Becerra Hernández

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Asesor metodológico y director de tesis.



Celular: 9931608819

Correo electrónico: becerra antonio@hotmail.com

## Recursos materiales

Material de oficina. hojas tamaño carta, calculadora, lápiz, plumas, borrador, sacapuntas.

Computadora, impresora, Internet.

## **Presupuesto**

.ita del investig. Los gastos corrieron por cuenta del investigador.



# **RESULTADOS**

Nuestra muestra estuvo conformada por 41 hombres y 34 mujeres, para un total de 75 médicos: 18 especialistas y 57 médicos generales. El promedio de edad de la muestra total fue de 32.6 años (D.E. 5). El 60% reside en el estado de Tabasco actualmente y el 40% residen fuera del estado. El 48% estaban casados y 52% solteros. Al momento del estudio, 42 de los encuestados (56%) vive con 2-3 familiares, y 15 mencionaron tener 2-3 dependientes económicos, mientras que el 65.3% solo 1 dependiente económico. (Tabla 1)

Con relación a las características del empleo actual, 74.6% refirieron contar solo con un empleo, mientras que solo el 22.6% contaba con dos empleos. El 40% percibía un salario de \$21,000 + \$30,000 mensuales y 42.6% refirieron laborar 7-8 horas diarias, 57.4% ha tenido retrasos en los pagos, y 53.3% se encontraba laborando en el sector público. (Tabla 2)

## 1.1. Estrés percibido COVID-19

El promedio del puntaje obtenido en la escala de estrés percibido COVID-19 fue de 19.5 (D.E. 5) y de acuerdo con los puntos de corte: 6 (8%) se clasificaron con estrés leve, 60 (80%) con estrés moderado y 9 (12%) con estrés severo (Tabla 3).

Por otro lado, se observaron diferencias significativas en los puntajes de la escala de estrés percibido con relación al estado civil, los médicos casados obtuvieron mayores puntajes en la escala de estrés en comparación con los médicos solteros (figura 1). De igual forma, los médicos que refirieron tener



familiares con factores de riesgo para COVID-19 (62.6%) obtuvieron puntajes mayores en la misma escala (figura 2).

No se encontró relación entre el grado de estrés percibido y las condiciones laborales (retrasos en pagos, jornadas largas, >2 empleos) de los médicos encuestados. Sin embargo, se observó una correlación directa entre la edad de los médicos y el puntaje de la escala de estrés percibido (figura 3).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra total N=75

	1
Variable	Frecuencia (%)
	Media ± D.E.
Sexo	
Hombre	41 (54.6)
Mujer	34 (45.3)
Estado civil	7
Casado	36 (48)
Soltero	39 <b>(52)</b>
Edad	32.6 ± 5
Escolaridad	0
<ul> <li>Especialidad</li> </ul>	18 (24)
Licenciatura	57 ( <b>76</b> )
Lugar de residencia	
Tabasco	45 (60)
<ul> <li>Foráneo</li> </ul>	30 (40)
Número de familiares con los	
que vive	
• 1	7 (9.3)
• 2a3	42 (56)
• 4a5	22 (29.3)
• ≥6	4 (5.3)
Número de dependientes	9/
económicos	
• 1	49 (65.3)
• 2a3	15 (20)
<ul><li>4 a 5</li></ul>	11 (14.6)



Tabla 2. Condiciones laborales de la muestra (N=75).

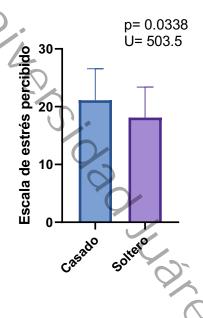
Variable	Frecuencia (%)
Número de empleos	
• 1	56 ( <b>74.6</b> )
• 2	17 (22.6)
• 3	2 (2.6)
Ingresos mensuales	
<ul> <li>10,000-20,000</li> </ul>	11 (14.6)
<ul><li>21,000-30,000</li></ul>	30 (40)
<ul> <li>31,000-40,000</li> </ul>	20 ( <b>26.6</b> )
• ≥41,000	14 (18.6)
Retraso en pagos	
• No	32 ( <b>42.6</b> )
• Si	43 (57.4)
Total de horas laborales	
• 7-8	32 (42.6)
• 9-10	12 (16)
• 11-12	9 (12)
• 13-14	6 (8)
• >15	15 ( <b>20</b> )
Sector en el que labora	
Público	40 (53.3)
<ul><li>Privado</li></ul>	20 (26.6)
<ul><li>Ambos</li></ul>	15 (20)

Tabla 3. Variables relacionadas a COVID-19: factores de riesgo para complicaciones en familiares y promedio de puntaje en escala de estrés percibido

Variables	Frecuencia (%)
	Media ± D.E.
Familiares con riesgo para	
COVID-19	
• No	28 (37.3)
• Si	47 (62.6)
Escala de estrés percibido	<b>19.5</b> ± 5
COVID-19	
Grado de estrés percibido	
<ul> <li>Estrés leve</li> </ul>	6 (8)
<ul> <li>Estrés moderado</li> </ul>	60 (80)
<ul> <li>Estrés severo</li> </ul>	9 (12)



Figura 1. Prueba Mann-Whitney entre medias de escala de estrés percibido COVID-19 en sujetos de acuerdo con el estado civil.



jes en escala Je complicación Figura 2. Comparación de puntajes en escala de estrés percibido entre sujetos con familiares con riesgo de complicación por COVID-19 y sujetos con familiares sin riesgo.

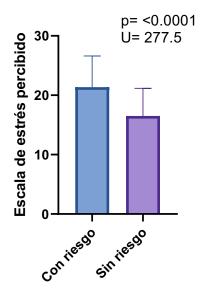
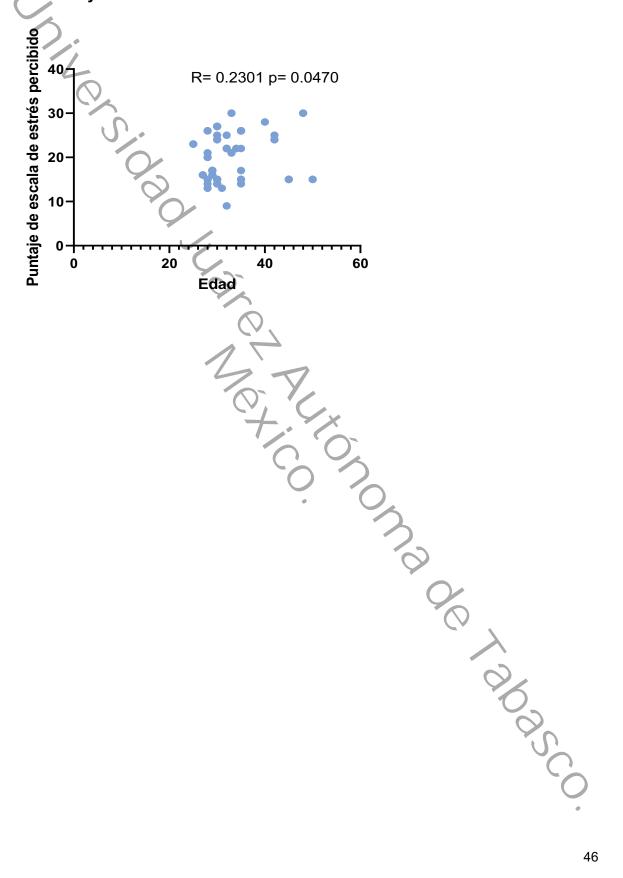




Figura 3. Correlación de Pearson entre puntaje de escala de estrés percibido COVID-19 y edad.





## **DISCUSIÓN**

El propósito de este estudio consistió en evaluar el grado de estrés percibido por los médicos de primer contacto para COVID-19. Dado que anteriormente se ha demostrado que el personal médico suele presentar las tasas más altas de burnout, consideramos pertinente evaluar la prevalencia de estrés entre los médicos en un periodo de la pandemia no tan crítico como en años anteriores. Por esto, es importante mencionar que, entre nuestros resultados obtenidos, el 80% de los médicos encuestados fue clasificado con estrés moderado. Esto coincide con un estudio similar realizado en España durante el primer pico de la pandemia en marzo 2020 (35). Aunque en nuestro estudio solo se evaluó al personal que laboraba en áreas COVID, existen evidencias de que este personal suele presentar mayores grados de estrés en comparación con personal que se encuentra en otras áreas (36). De acuerdo con esto, no se observaron diferencias significativas entre los puntajes de la escala de estrés percibido del personal médico cuando fueron clasificados según a las condiciones laborales, es decir, factores como el retraso en los pagos, contar con más de 1 empleo o jornadas laborales extensas. Sin embargo, se observó que entre los médicos casados y con familiares con riesgo de COVID-19 el estrés aumenta. Es muy probable que esto se deba al temor de ser responsable del contagio a familiares, hijos o pareja con mayor riesgo de complicaciones por COVID-19.

Por otro lado, se observó que los médicos con mayor edad mostraron mayor estrés; considerando que la media de edad de nuestra muestra es de 32 años, es posible



que al aumentar la edad y los compromisos personales y/o dependientes económicos (hijos, cónyuges) el grado de estrés en general aumente.

Es importante que se realicen más estudios que complementen la información aquí mencionada, ya que el diseño transversal de nuestro estudio no permitió que se tomaron en cuenta otras variables como posibles cambios en el tiempo del grado de estrés. Además, este estudio fue realizado durante el 2021, año en que comenzó el proceso de vacunación en el personal médico, y la carga de trabajo también disminuyó considerablemente; sin embargo, la prevalencia de estrés en el personal a alta, p. derado de estré. sigue siendo considerablemente alta, pues más del 80% de una muestra de 75 sujetos mostró un grado moderado de estrés.



# **CONCLUSIÓN**

El estrés percibido por el personal médico de áreas COVID-19 fue moderado, y no está relacionado con las condiciones laborales, sino con la edad, el estado civil y tener familiares con riesgo de complicaciones por COVID-19. Esto es importante porque nos permite tener una perspectiva acerca de las condiciones de salud mental del personal médico, que no solo debe ser tomando en cuenta ante crisis sanitarias al del per de la company de la sino como parte de la agenda de las instituciones públicas y privadas. Así, la atención de la salud mental del personal de salud se refleja en la calidad de la atención al paciente.



#### **RECOMENDACIONES**

Parte del aprendizaje que nos deja esta pandemia, es que en diversas áreas de la salud tenemos muchas limitaciones, que van desde recursos económicos, laborales, sociales entre otros, además de que continua, a pesar de estar en pleno siglo XXI, el estigma para los servicios de salud mental, a pesar de que este periodo crítico de sanidad hubo un disparo exorbitante en la frecuencia de aparición de psicopatología, por lo que parte de las recomendaciones que podría anexar serían:

- Crear programas encaminados al fortalecimiento de estrategias para el manejo de estrés.
- Fomentar estilos de vida saludable y terapia psicológica
- Y continuar o abrir líneas de investigación sobre los factores psicosociales estresores.

Todo ello con la finalidad de prevenir y no lamentarnos por las complicaciones de no estar nuevamente preparados ante una emergencia sanitaria, ya que como antes se ha mencionado, el personal médico y de salud puede ser la población más vulnerable para sufrir cualquier patología derivado por el estrés.



# **BIBLIOGRAFÍA**

- World Health Organization: Coronavirus disease (COVID19) outbreak technical guidance-EUROPE: mental health and COVID-19. 2020.
  http://www.euro.who.int/en/ health-topics/health-emergencies/coronaviruscovid-19/ novel-coronavirus-2019-ncov-technical-guidance/ coronavirusdisease-covid-19-outbreak-technicalguidance-europe/mental-health-andcovid-19.
- 2. Mowbray, H. (2020). In Beijing, coronavirus 2019-nCoV has created a siege mentality. BMJ, m516. https://doi.org/10.1136/bmj.m516.
- Kim, Y. G., Moon, H., Kim, S.-Y., Lee, Y.-H., Jeong, D.-W., Kim, K., Moon, J. Y., Lee, Y.-K., Cho, A., Lee, H.-S., Park, H. C., & Lee, S.-H. (2019). Inevitable isolation and the change of stress markers in hemodialysis patients during the 2015 MERS-CoV outbreak in Korea. Scientific Reports, 9, 5676. <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-019-41964-x">https://doi.org/10.1038/s41598-019-41964-x</a>.
- Kirton D: Chinese public dial in for support as coronavirus takes mental toll.
   Reuters, February 13, 2020. https://www.reuters.com/article/us-china-health-mental/chinese-public-dial-in-for-support-as-coronavirus-takesmental-toll idUSKBN2070H2.
- 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. <a href="https://doi.org/10.3201/eid1007.030703">https://doi.org/10.3201/eid1007.030703</a>.

- - 6. World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020 (Accessed on February 12, 2020).
  - Carbonell, M. (Junio 16, 2020). Millones de empleos perdidos en México, la otra cara de la crisis por el Covid-19. 2020, de France 24 Sitio web: <a href="https://www.france24.com/es/20200617-mexico-desempleo-econom%C3%ADa-crisis-covid19-pandemia">https://www.france24.com/es/20200617-mexico-desempleo-econom%C3%ADa-crisis-covid19-pandemia</a>.
  - 8. American Foundation for Suicide Prevention: Healthcare professional burnout, depression and suicide prevention. New York, American Foundation for Suicide Prevention. https://afsp.org/our-work/education/ healthcare-professional-burnout-depression-suicide-prevention.
  - Wells, K. B. (1984). Do Physicians Preach What They Practice? JAMA, 252(20), 2846. <a href="https://doi.org/10.1001/jama.1984.03350200032016">https://doi.org/10.1001/jama.1984.03350200032016</a>.
  - 10. Fahrenkopf, A. M., Sectish, T. C., Barger, L. K., Sharek, P. J., Lewin, D., Chiang, V. W., Edwards, S., Wiedermann, B. L., & Landrigan, C. P. (2008). Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. BMJ (Clinical research ed.), 336(7642), 488–491. <a href="https://doi.org/10.1136/bmj.39469.763218">https://doi.org/10.1136/bmj.39469.763218</a>.
  - Tyssen, R., & Vaglum, P. (2002). Mental Health Problems among Young Doctors: An Updated Review of Prospective Studies. Harvard Review of Psychiatry, 10(3), 154–165. <a href="https://doi.org/10.1080/10673220216218">https://doi.org/10.1080/10673220216218</a>.

- 12. Yehuda, R., Hoge, C. W., McFarlane, A. C., Vermetten, E., Lanius, R. A., Nievergelt, C. M., ... Hyman, S. E. (2015). Post-traumatic stress disorder.

  Nature Reviews Disease Primers, 1(1). https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.57
- 13. Pine, D. S., Cohen, P., Gurley, D., Brook, J., & Ma, Y. (1998). The Risk for Early-Adulthood Anxiety and Depressive Disorders in Adolescents With Anxiety and Depressive Disorders. Archives of General Psychiatry, 55(1), 56. <a href="https://doi.org/10.1001/archpsyc.55.1.56">https://doi.org/10.1001/archpsyc.55.1.56</a>
- 14. Madhav, N., Oppenheim, B., Gallivan, M., Mulembakani, P., Rubin, E., & Wolfe, N. (2017). Pandemics: Risks, Impacts, and Mitigation. In Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 9): Improving Health and Reducing Poverty (pp. 315–345).
- 15. Liu, C. Y., Yang, Y. Z., Zhang, X. M., Xu, X., Dou, Q. L., Zhang, W. W., & Cheng, A. (2020). The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. Epidemiology and infection, 148, e98. <a href="https://doi.org/10.1017/S0950268820001107">https://doi.org/10.1017/S0950268820001107</a>
- 16. Kessler, R. C., & Bromet, E. J. (2013). The epidemiology of depression across cultures. Annual review of public health, 34, 119–138. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114409
- 17. Tsamakis, K., Rizos, E., Manolis, A., Chaidou, S., Kympouropoulos, S., Spartalis, E., Spandidos, D., Tsiptsios, D., & Triantafyllis, A. (2020). [Comment] COVID-19 pandemic and its impact on mental health of healthcare professionals. Experimental and Therapeutic Medicine. <a href="https://doi.org/10.3892/etm.2020.8646">https://doi.org/10.3892/etm.2020.8646</a>

- - Tan, B., Chew, N., Lee, G., Jing, M., Goh, Y., Yeo, L., Zhang, K., Chin, H. K., Ahmad, A., Khan, F. A., Shanmugam, G. N., Chan, B., Sunny, S., Chandra, B., Ong, J., Paliwal, P. R., Wong, L., Sagayanathan, R., Chen, J. T., Ying Ng, A. Y., ... Sharma, V. K. (2020). Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore. Annals of internal medicine, M20-1083. Advance online publication. https://doi.org/10.7326/M20-1083
  - Bueno-Notivol, J., Gracia-García, P., Olaya, B., Lasheras, I., López-Antón,
     R., & Santabárbara, J. (2020). Prevalence of depression during the COVID outbreak: A meta-analysis of community-based studies. International
     Journal of Clinical and Health Psychology. doi:10.1016/j.ijchp.2020.07.007
  - 20. Cohen, N. L. (1992). Psychiatric Disorders in America The Epidemiologic Catchment Area Study—edited by Lee N. Robins, Ph.D., and Darrel A. Regier, M.D., M.P.H.; New York, Free Press, 1991, 449 pages, \$49.95. Psychiatric Services, 43(3), 289–289. https://doi.org/10.1176/ps.43.3.289
  - 21. Guo, J., Liao, L., Wang, B., Li, X., Guo, L., Tong, Z., Guan, Q., Zhou, M., Wu, Y., Zhang, J., & Gu, Y. (2020). Psychological Effects of COVID-19 on Hospital Staff: A National Cross-Sectional Survey of China Mainland. SSRN Electronic Journal. https://doi.org/10.2139/ssrn.3550050
  - 22. Kaplan, J. Frias, L. McFall-Johnsen, M. (2020). Our ongoing list of how countries are reopening, and which ones remain under lockdown. 2020, de Business Inside Australia Sitio web: <a href="https://www.businessinsider.com.au/countries-on-lockdown-coronavirus-italy-2020-3">https://www.businessinsider.com.au/countries-on-lockdown-coronavirus-italy-2020-3</a>



- 23. Gorbalenya, A. E., Baker, S. C., Baric, R. S., de Groot, R. J., Drosten, C., Gulyaeva, A. A., Haagmans, B. L., Lauber, C., Leontovich, A. M., Neuman, B. W., Penzar, D., Perlman, S., Poon, L. L. M., Samborskiy, D., Sidorov, I. A., Sola, I., & Ziebuhr, J. (2020). Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses a statement of the Coronavirus Study Group. Cold Spring Harbor Laboratory. https://doi.org/10.1101/2020.02.07.937862
- 24. https://coronavirus.gob.mx/datos/
- 25. Patel, A., Jernigan, D. B., & 2019-nCoV CDC Response Team (2020). Initial Public Health Response and Interim Clinical Guidance for the 2019 Novel Coronavirus Outbreak United States, December 31, 2019-February 4, 2020. MMWR. Morbidity and mortality weekly report, 69(5), 140–146.
- 26. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.

  Actualización epidemiológica: Enfermedad por Coronavirus (COVID-19). 11

  de marzo de 2021, Washington, D.C.: OPS/OMS; 2021 Greenberg, N.,

  Docherty, M., Gnanapragasam, S., & Wessely, S. (2020). Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic.

  BMJ, m1211. <a href="https://doi.org/10.1136/bmj.m1211">https://doi.org/10.1136/bmj.m1211</a>
- 27. Tsamakis, K., Rizos, E., Manolis, A., Chaidou, S., Kympouropoulos, S., Spartalis, E., Spandidos, D., Tsiptsios, D., & Triantafyllis, A. (2020). [Comment] COVID-19 pandemic and its impact on mental health of healthcare professionals. Experimental and Therapeutic Medicine. https://doi.org/10.3892/etm.2020.8646

- 28. Chen, J., Liu, X., Wang, D., Jin, Y., He, M., Ma, Y., Zhao, X., Song, S., Zhang, L., Xiang, X., Yang, L., Song, J., Bai, T., & Hou, X. (2020). Risk factors for depression and anxiety in healthcare workers deployed during the COVID-19 outbreak in China. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. 56(1).
- 29. Rodrigues, H.; Cobucci, R.; Oliveira, A.; Cabral, J.V.; Medeiros, L.; Gurgel, K.; Souza, T.; Gonçalves, A.K. Burnout syndrome among medical residents:

  A systematic review and meta-analysis. PLoS ONE 2018, 13, e0206840.

47–55, https://doi.org/10.1007/s00127-020-01954-1

- 30. Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., 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. Brain, Behavior, and Immunity, 88, 901–907. <a href="https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026">https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026</a>
- 31. Agren, D. (2020). Understanding Mexican health worker COVID-19 deaths.

  The Lancet, 396(10254), 807. <a href="https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)31955-3">https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)31955-3</a>.

#### 32. COVID-19 UNAM-Mexico

- 33. Disorders. Journal American Medical Asociation. (267, 9): 1244-1252. Claes, S.J.(2004). CRH, Stress, and Major Depression: A Psychobiological Interplay. Vitamins & Hormones
- 34. Davidson, R. (2004). Well-being and affective style: neural substrates and biobehavioural correlates. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. (359, 1449): 1395–1411. DeVries, A.C., Glasper, E.R. & Detillion, C.E. (2003). Social modulation of stress responses. Physiology & Behavior

35. Ruiz-Fernandez, Cabrera-Troya, Ramos-Pichardo, Ibañez-Masero, July Wang, V. Wang, V

Carmona-Rega, & Ortega-Galan, 202).



## **ANEXOS**

# ANEXO 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD



# CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

(a) inscrito a:, y que actualmente me encuentro rotando en edurante el periodo acepto de manera voluntaria que se me incluya como sujeto de estudio en el proyecto de investigación denominado: Factores psicosociales relacionados con el desarrollo de estrés patológico en personal médico de área covid, usando como método de evaluación la prueba diagnóstica denominada; Cuestionario PSS10, con el objetivo de determinar los factores psicosociales que impactan de manera significativa en el desarrollo de estrés percibido e insomnic en personal médico que atiende pacientes con el diagnóstico COVID 19, y por tanto luego de habele conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:  No habrá ninguna represalia para mí en caso de no aceptar la invitación.  Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando e investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertinente; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.  No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.  Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación.  Si en los resultados de mi participación se hiciera evidente algún problema relacionado con m salud mental, se me brindará orientación al respecto.  Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigado responsable.  En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com  Lugar y Fecha:  Nombre y firma del participante:	Yo				de	_ años, siendo a	alumno
acepto de manera voluntaria que se me incluya como sujeto de estudio en el proyecto de investigación denominado: Factores psicosociales relacionados con el desarrollo de estrés patológico en personal médico de área covid, usando como método de evaluación la prueba diagnóstica denominada; Cuestiónario PSS10, con el objetivo de determinar los factores psicosociales que impactan de manera significativa en el desarrollo de estrés percibido e insomnio en personal médico que atiende pacientes con el diagnóstico COVID 19, y por tanto luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:  No habrá ninguna represalia para mí en caso de no aceptar la invitación.  Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando e investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertinente; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.  No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.  Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación.  Si en los resultados de mi participación se hiciera evidente algún problema relacionado con m salud mental, se me brindará orientación al respecto.  Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.  En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com	(a) inscrito a:			y que actualme	ente me ei	ncuentro rotano	lo en el
investigación denominado: Factores psicosociales relacionados con el desarrollo de estrés patológico en personal médico de área covid, usando como método de evaluación la prueba diagnóstica denominada; Cuestionario PSS10, con el objetivo de determinar los factores psicosociales que impactan de manera significativa en el desarrollo de estrés percibido e insomnic en personal médico que atiende pacientes con el diagnóstico COVID 19, y por tanto luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:  No habrá ninguna represalia para mí en caso de no aceptar la invitación.  Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando e investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertinente; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.  No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.  Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación.  Si en los resultados de mi participación se hiciera evidente algún problema relacionado con m salud mental, se me brindará orientación al respecto.  Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigado responsable.  En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com							,
patológico en personal médico de área covid, usando como método de evaluación la prueba diagnóstica denominada; Cuestionario PSS10, con el objetivo de determinar los factores psicosociales que impactan de manera significativa en el desarrollo de estrés percibido e insomnic en personal médico que atiende pacientes con el diagnóstico COVID 19, y por tanto luego de habel conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:  No habrá ninguna represalia para mí en caso de no aceptar la invitación.  Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando e investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertínente; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.  No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.  Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación.  Si en los resultados de mi participación se hiciera evidente algún problema relacionado con m salud mental, se me brindará orientación al respecto.  Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.  En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com  Lugar y Fecha:			-	-			
diagnóstica denominada; Cuestionario PSS10, con el objetivo de determinar los factores psicosociales que impactan de manera significativa en el desarrollo de estrés percibido e insomnic en personal médico que atiende pacientes con el diagnóstico COVID 19, y por tanto luego de habel conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:  No habrá ninguna represalia para mí en caso de no aceptar la invitación.  Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando e investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertínente; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.  No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.  Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación.  Si en los resultados de mi participación se hiciera evidente algún problema relacionado con m salud mental, se me brindará orientación al respecto.  Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.  En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com  Lugar y Fecha:	•						
psicosociales que impactan de manera significativa en el desarrollo de estrés percibido e insomnice en personal médico que atiende pacientes con el diagnóstico COVID 19, y por tanto luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:  No habrá ninguna represalia para mí en caso de no aceptar la invitación.  Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando e investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertinente; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.  No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.  Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación.  Si en los resultados de mi participación se hiciera evidente algún problema relacionado con m salud mental, se me brindará orientación al respecto.  Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.  En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com  Lugar y Fecha:			-				•
<ul> <li>Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando e investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertinente; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.</li> <li>No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.</li> <li>Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación.</li> <li>Si en los resultados de mi participación se hiciera evidente algún problema relacionado con m salud mental, se me brindará orientación al respecto.</li> <li>Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.</li> <li>En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com</li> <li>Lugar y Fecha:</li> </ul>	psicosociales que en personal médic conocido y compre	impactan de manera sig co que atiende pacientes endido en su totalidad, la	gnificativa e con el diag a informació	n el desarrollo nóstico COVII n sobre dicho	de estrés D 19, y po proyecto,	s percibido e in: r tanto luego de riesgos si los l	somnio e haber
investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertinente; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.  No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.  Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación.  Si en los resultados de mi participación se hiciera evidente algún problema relacionado con m salud mental, se me brindará orientación al respecto.  Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.  En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com  Lugar y Fecha:	No habrá ningun	a represalia para mí en	caso de no	aceptar la invi	tación.		
<ul> <li>Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación.</li> <li>Si en los resultados de mi participación se hiciera evidente algún problema relacionado con m salud mental, se me brindará orientación al respecto.</li> <li>Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.</li> <li>En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com</li> <li>Lugar y Fecha:</li> </ul>	investigador responsación respo	onsable no lo solicite, in ectiva si lo considero p	ıformando r	nis razones p	ara tal de	cisión en la Ca	arta de
<ul> <li>Si en los resultados de mi participación se hiciera evidente algún problema relacionado con m salud mental, se me brindará orientación al respecto.</li> <li>Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.</li> <li>En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com</li> <li>Lugar y Fecha:</li> </ul>	No haré ningún (	gasto, ni recibiré remune	ración algu	na por la partid	cipación e	n el estudio.	
<ul> <li>salud mental, se me brindará orientación al respecto.</li> <li>Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.</li> <li>En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com</li> <li>Lugar y Fecha:</li> </ul>	Se guardará estr	ricta confidencialidad sob	ore los dato	s obtenidos pr	oducto de	mi participació	n.
responsable.  • En caso de así presentar dudas o aclaraciones, puede comunicarse a través del siguiente de correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com  Lugar y Fecha:				evidente algú	n problem	na relacionado	con mi
correo electrónico cinthya.guillen13@gmail.com  Lugar y Fecha:		en el transcurso del estud	lio informac	ión actualizada	a sobre el	mismo, al inves	tigador
		-	•	uede comunic	carse a tra	avés del siguie	nte del
Nombre y firma del participante:	Lugar y Fecha: _					4	
	Nombre y firma de	el participante:				8	



# ANEXO 2. CARTA DE REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD



# CARTA DE REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Yo _			<b>•</b>			, de	ar	ios, siendo
	co(a) inscrit						icipante en el	
			enominado: Fa					
estre: del	s patologi mismo.	co en pe Para	rsonal médico el caso	de area co someto	vid, de las	seo manifestai siguientes	r mi decisión razones:	(opcional)
ıeı	IIIISIIIO.	Гага	ei caso	Someto	ias	siguierites	razones.	(opcional)
			<u> </u>					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
				<u></u>				
	<del></del>		C	ν,				
			1	$\leftarrow$				
	y fecha: _		1	1				Nombre
/ firm	a del partic	ipante: _		<del>}</del>				
			Ć.	<u></u>	34			
Nomb	ore y	firma	de quien	recibe	la	revocación	del con	sentimiento:
NOTTIC	ле у	IIIIIIa	de quien	recibe	la	revocacion	uei con	Seriumento.
						)		
				•	(	<b>O</b> .		
						9		
						(	ν,	
							$\sim$	
								<b>)</b>
								>
								0.
								350



# **ANEXO 3. CUESTIONARIO DE FACTORES PSICOSOCIALES** RELACIONADOS CON EL ESTRÉS.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD



FACTORES PSICOSOCIALES **RELACIONADOS** CON EL DESARROLLO DE ESTRÉS PATOLÓGICO EN PERSONAL MÉDICO DE ÁREA COVID 19

Lea cuidadosamente las preguntas que aparecen a continuación. Favor de contestar con letra legible y marcar las casillas correspondientes con la opción que sea acorde con su caso. En caso de existir dudas, favor de Take Meticonoma de Tabasco. indicar al entrevistador.

## FICHA DE INDETIFICACIÓN

Nombre:

Edad:

Fecha de nacimiento:

#### Sexo:

- Hombre
- Mujer

#### Originario:

- Foráneo 0
- Local
- Extranjero

## Religión: (especificar cuál)

- Creyente
- No creyente

#### Grado de estudios:

- Licenciatura en medicina
- Especialidad
- Maestría
- doctorado

#### Estado civil:

- Soltero
- Casado 0
- Unión libre 0
- Divorciado
- Viudo 0

0



## ¿Cuántos hijos tiene?

- Sin hijos
  - 1-2 hijos
- 3-4 hijos
- >5 hijos

## Tipo de vivienda

- Propia 0
- Rentada

## ¿Cuántas personas viven en su casa?

- 0

- 6-7

## ¿Cuántas personas dependen de usted?

- 2-3
- 4-5
- 6-7

## ¿Cuántos empleos tiene?

- 2 0
- 3 0

#### Especificar turno

- Matutino 0
- Vespertino
- Nocturno
- Fines de semana

#### ¿Qué puesto tiene ahora?

# The state of the s ¿Cuáles son sus Ingresos económicos aproximados quincenales?

- 5000 -10000
- 11000-15000 0
- 15000-20000 0
- >20000

## ¿En algún momento pasó por un período donde se retrasara su pago?

- Sí 0
- No

#### ¿Cuántas horas de trabajo hospitalario tiene al día?

- 7-8hrs
- 9-10hrs 0
- 11-12 hrs
- 13-14hrs



>15 hrs

¿Cuánto tiempo lleva trabajado en área COVID 19?

¿En qué Sector trabaja?

- Público 0
- Privado
- Ambos

¿Convive con familiares cercanos con factores vulnerables para presentar complicaciones por infección por COVID 19?

- 0 Sí
- No 0

¿Usted cuenta con factores de riesgo para complicaciones por COVID 19? Especificar The thick on the desco.

- Sí 0
- No 0

¿Cómo considera el ambiente laboral?

- 0 Bueno
- Regular
- Malo



# **ANEXO 4. ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO COVID 19**

Perceived Stress Scale - 10 (PSS) de Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983), adaptada por el Dr. Adalberto €ampo-Arias

Escala de Estrés Percibido - Perceived Stress Scale 10 COVID (PSS-10 C) - versión 10 ítems.

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el último mes. En cada caso, por favor indique con una "X" cómo usted se ha sentido o ha pensado en cada situación.

cada caso, por favor indique con una "X" cómo usted se	ha sentido	o ha pens	ado en cac	da situació	n
U'a*	Nunca	Casi	De vez	A	Muy a
		nunca	en	menudo	menudo
			cuando		
1. Me siento intranquilo, como si algo grave fuera a	0	1	2	3	4
suceder respecto a la pandemia.					
2. Me siento incapaz de lidiar con mis problemas	0	1	2	3	4
personales debido a la pandemia					
3. Me siento nervioso o estresado debido a la	0	1	2	3	4
pandemia.	-	-	_	-	
Panarina.					
4. Me siento confiado con mi habilidad de manejar	0	1	2	3	4
cuestiones personales asociadas a la pandemia.		-	_	-	·
cuestiones personates assertadas a la pandadata.					
5. He sentido que las cosas han ido bien (optimista)	0	1	2	3	4
respecto a la pandemia.		-	-	-	
respecto a la pandenna.					
6. Me siento incapaz de realizar mis actividades	. 0	1	2	3	4
debido a la pandemia.		•	-	-	,
deoido a la pandenna.					
7. Me siento capaz de controlar las dificultades que	0	1	2	3	4
puedan acontecer en mi vida debido a la pandemia.		1	2	3	4
puedan acontecer en mi vida debido a la pandenna.		)			
8. Siento que tengo todo bajo control en relación a la	0	$\bigcirc$ 1	2	3	4
	0 (		2	3	4
pandemia.					
0 Ma sienta anniada con countra milacionadas a la	0		2	3	4
9. Me siento enojado con asuntos relacionados a la	0	1/		3	4
pandemia que están fuera de mi control.		$\mathcal{O}$			
10 He seed to see the different described to the state of	0	, ,		2	
10. He sentido que las dificultades relacionadas a la	0	1	(4)	3	4
pandemia se acumulan y no siento la capacidad de			YO		
sobreponerme a ellas.			$-(\vee$		