



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 7**

T E S I S

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

**ANSIEDAD EN MÉDICOS DE LA UMF 7 TLALPAN,
GENERADO POR LA PANDEMIA DE COVID-19**

PRESENTA:

**OBED GARCIA ESCARPULLI
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO
ESPECIALIZACIÓN MÉDICA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°7. IMSS**

**DRA. MARIANA GABRIELA VILLARREAL AVALOS
INVESTIGADOR RESPONSABLE Y ASESOR CLÍNICO
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS**

**DRA. MARÍA DE LOURDES PATRICIA RAMÍREZ SANDOVAL
ASESOR CLÍNICO
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA
HOSPITAL GENERAL ZONA HGZ 32 IMSS**

**DR. MANUEL MILLÁN HERNÁNDEZ
ASESOR METODOLÓGICO
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRO EN GESTIÓN DIRECTIVA EN SALUD
DOCTORANTE EN ALTA DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10 IMSS
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MÉDICA, FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.**

CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO 2021

Número de folio: **F-2021-3703-068**

Número de registro: **R-2021-3703-067**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

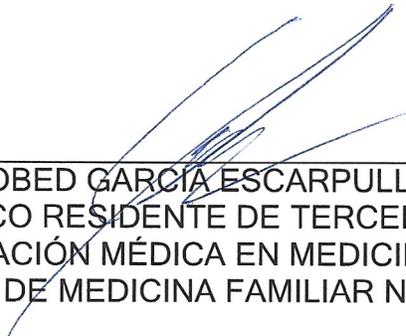
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

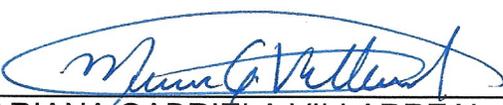
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

**ANSIEDAD EN MÉDICOS DE LA UMF 7 TLALPAN, GENERADO POR LA
PANDEMIA DE COVID-19**

AUTORIZACIONES



OBED GARCÍA ESCARPULLI
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO
ESPECIALIZACIÓN MÉDICA EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°7. IMSS



DRA. MARIANA GABRIELA VILLARREAL AVALOS
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS
INVESTIGADOR RESPONSABLE

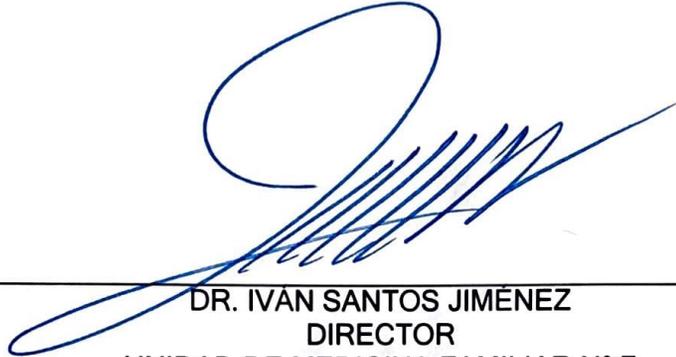
DRA. MARÍA DE LOURDES PATRICIA RAMÍREZ SANDOVAL
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 32 IMSS
ASESOR CLINICO



DR. MANUEL MILLÁN HERNÁNDEZ
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRO EN GESTIÓN DIRECTIVA EN SALUD
DOCTORANTE EN ALTA DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10 IMSS
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MÉDICA, FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.
ASESOR METODOLÓGICO

**ANSIEDAD EN MÉDICOS DE LA UMF 7 TLALPAN, GENERADO POR LA
PANDEMIA DE COVID-19**

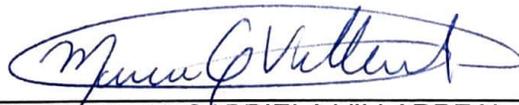
AUTORIZACIONES



**DR. IVAN SANTOS JIMÉNEZ
DIRECTOR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



**DRA. SANDRA VEGA GARCÍA
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



**DRA. MARIANA GABRIELA VILLARREAL AVALOS
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



CIUDAD DE MÉXICO

**ANSIEDAD EN MÉDICOS DE LA UMF 7 TLALPAN,
GENERADO POR LA PANDEMIA DE COVID-19**

AUTORIZACIONES



DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

CIUDAD DE MÉXICO

SEPTIEMBRE 2021



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

DICTAMEN DE APROBADO (COMITÉ DE INVESTIGACIÓN)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en
Salud **3703**.
U MED FAMILIAR NUM 21

Registro COFEPRIS **17 CI 09 017 017**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 003 20190403**

FECHA **Viernes, 09 de julio de 2021**

M.E. MARIANA GABRIELA

VILLARREAL AVALOS

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ANSIEDAD EN MÉDICOS DE LA UMF7 TLALPAN, GENERADO POR LA PANDEMIA DE COVID-19** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:



De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que, en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. PAULA AVALOS MAZA

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque desde antes de nacer ya me conocía y al pasar de los años y en todos los lugares a donde vaya no me deja solo; por haberme dado la dicha de nacer en un hogar con una madre que me ha brindado todo su amor y dedicación gracias Blanca Escarpulli García por todo lo que me has enseñado, por darme unos hermanos que siempre han estado para apoyarme y siempre estar juntos aunque sea a la distancia, gracias Vicky, Álvaro, Laura, por darme a mis amigos que siempre a pesar del tiempo y la distancia seguimos juntos, por permitirme conocer a mi novia, que en estos años juntos hemos iniciado el sueño de ser especialistas y lo estamos cumpliendo, Gracias amor, Arody Laguna Farrera.

Y gracias a todas esas personas que directa e indirectamente estuvieron en mi camino en estos 3 años que fue la residencia. A todos no me queda más que decirles; GRACIAS TOTALES...

INDICE

Contenido

RESUMEN	4
MARCO TEÓRICO.....	5
JUSTIFICACIÓN	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
PREGUNTA DE INVESTIGACION	18
OBJETIVOS	18
HIPOTESIS DE TRABAJO.....	18
MATERIAL Y MÉTODOS.....	19
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.....	20
TIPO DE ESTUDIO	20
DISEÑO DE ESTUDIO.....	21
MUESTRA.....	22
CRITERIOS DE SELECCIÓN	23
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	24
MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS	25
CONSIDERACIONES ÉTICAS	26
RECURSOS	29
FACTIBILIDAD, DIFUSIÓN Y TRASCENDENCIA	29
CRONOGRAMA.....	30
RESULTADOS	31
DISCUSION	33
CONCLUSIÓN	34
REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS	35
ANEXOS	38
ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	38
ANEXO 2. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
ANEXO 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	41
ANEXO 4. TABLAS Y GRÁFICAS.....	42
.....	42

RESUMEN

ANSIEDAD EN MÉDICOS DE LA UMF 7 TLALPAN, GENERADO POR LA PANDEMIA DE COVID-19

Obed García Escarpulli¹, Mariana Gabriela Villarreal Avalos², María de Lourdes Patricia Ramírez Sandoval³, Manuel Millán-Hernández⁴ ¹Residente Medicina Familiar, ²Especialista en Medicina Familiar, ³Especialista en Infectología pediátrica, ⁴Especialista en Medicina familiar.

Antecedentes:

El Covid-19 desde sus inicios alertó a las autoridades de salud, ante un escenario incierto por la incipiente llegada de este nuevo virus y la falta de conocimiento acerca de su forma de contagio y tratamiento.

Los trabajadores de la salud tienen un riesgo significativo de resultados adversos para la salud mental durante el brote de COVID-19, pudiendo experimentar problemas como estrés, ansiedad, depresión, insomnio, negación, ira y temor. Por esto, fue necesario realizar un estudio para conocer el impacto de la pandemia en el personal de salud de la UMF 7 y desarrollar estrategias de atención a la salud mental.

Objetivo: Conocer la presencia de ansiedad de los Médicos de UMF 7

Material y métodos: Estudio observacional, transversal, descriptivo, Se usó una encuesta a cada médico para conocer si se presentó o no ansiedad y el grado de esta.

Resultado: Se obtuvo en la variable **ansiedad por COVID** el 61.9 por ciento con una frecuencia de 65, si presentan ansiedad por COVID. En cuanto a **grado de ansiedad** el grupo correspondiente a ansiedad mínima con una frecuencia de 58 que corresponde a un porcentaje de 55.2 fue más representativo; en la asociación de **área de trabajo y ansiedad por COVID** el resultado obtenido no es significativo.

Conclusión: En los médicos de la UMF 7 si se presenta ansiedad por COVID, siendo esta de grado mínimo y no se encuentra una asociación significativa entre esta y el área de trabajo.

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes.

A lo largo de la historia se han conocido muchos eventos que han marcado a la humanidad; guerras, desastres naturales y grandes epidemias. Estas últimas en ocasiones han sido causadas y utilizadas como una manera de ataque entre naciones o hacia la humanidad. ⁽¹⁾

Se conocen epidemias desde los tiempos bíblicos, siendo una de ellas la Lepra, así como las plagas que hicieron sufrir a Egipto. ⁽²⁾

Desde tiempos antiguos se contaba con leyes sanitarias, para el pueblo de Israel, la conservación de la salud fue objeto de particular cuidado; Todo aquel que tuviese algo que ver con enfermedades contagiosas e infecciosas quedaba aislado del campamento y no se le permitía volver sin previa purificación de su persona y su ropa.

Dentro de las grandes enfermedades que han estado presentes a través de la historia del mundo y han provocado cambios tanto en número como en comportamiento del ser humano se encuentran; la tuberculosis, la viruela, la peste bubónica, influenza, y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida. ⁽²⁾

En México a lo largo de la historia se han presentado diversas pandemias desde el tiempo prehispánico hasta la actualidad, algunas siendo decisivas en el curso de la historia, y muchas de ellas siendo devastadoras entre la población.

En el México prehispánico se tiene conocimiento de la “gran pestilencia” que se atribuye a una de las causas del abandono de Tula por los toltecas. A la llegada de los españoles a México en el año 1520 la viruela costó la vida de miles de indígenas, entre ellos Cuitláhuac hermano de Moctezuma. ⁽¹⁾

Otra pandemia que fue de suma importancia en la historia de México fue la del siglo XVI en el año 1545. “Cocoliztli” (salmonela) síntomas febriles, problemas gastrointestinales, debilidad, dolor abdominal, sangre en las heces. Después de 5 años mató al 80% de la población (15 millones de personas). En el siglo XIX en 1813 se dio una epidemia de tifo en Cuautitlán. Dejando un total de 3,114 víctimas en siete meses, en el año de 1833 cólera mató a 324,000 personas en todo el país. En el siglo XX en 1918, la epidemia de influenza española la cual dejó 500,000 muertos en México. Como antecedente se tomaron medidas preventivas (Evitar cines, teatros y lugares de reunión mal ventilados, Estornudar o toser con un pañuelo, Prohibición de escupir en el suelo, Adoptar saludo higiénico, Realizar 20 respiraciones profundas por la nariz, Ejercicio 3 horas a la semana para destruir gérmenes). ⁽¹⁾

2. Definiciones.

2.1 SARS-CoV-2 COVID-19

El COVID-19 (enfermedad por coronavirus 2019) es una infección del tracto respiratorio con un coronavirus recientemente reconocido, el SARS-CoV-2, que se cree que se originó como un virus zoonótico que ha mutado o se ha adaptado de alguna otra manera para permitir la patogenicidad humana. La enfermedad se denominó provisionalmente infección 2019-nCoV al comienzo del brote (nueva infección por coronavirus 2019).⁽³⁾

En diciembre de 2019, Wuhan, provincia de Hubei, China, se convirtió en el centro de un brote de neumonía de causa desconocida, que atrajo una gran atención no solo dentro de China sino a nivel internacional. Para el 7 de enero de 2020, los científicos chinos habían aislado un nuevo coronavirus (CoV) de pacientes en Wuhan. *Al principio del brote y en algunos estudios como en The Lancet*, las infecciones documentadas de manera temprana en los trabajadores de la salud que atienden a pacientes con Covid-19 indicaban transmisión de persona a persona y, por lo tanto, el riesgo de una propagación mucho más amplia de la enfermedad.⁽⁴⁾

El 31 de diciembre de 2019, China informó a la OMS sobre la presencia de un nuevo coronavirus que había sido el responsable de presentar neumonías atípicas hasta ese momento, el cual fue asociado a un brote en la ciudad de Wuhan, China.⁽²⁾

Para el 7 de enero de 2020, los científicos chinos habían aislado un nuevo coronavirus (CoV) de pacientes en Wuhan. El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que esta enfermedad era una "emergencia de salud pública de interés internacional".⁽⁴⁾

El 28 de febrero, se confirmó el primer caso en México, en un masculino de 35 años de la Ciudad de México, que contaba con antecedente de viaje a Italia; iniciando así con la activación de la fase 1 y la activación de los servicios de salud de primer segundo y tercer nivel, para enfrentar esta pandemia.⁽⁵⁾

Debido a que hasta el momento se conocía poco sobre esta enfermedad y no se tenían protocolos establecidos para brindar atención segura se generó gran incertidumbre a nivel de la población en general y particularmente en el ámbito de los trabajadores de la salud, quienes al no contar con conocimientos iniciales suficientes en cuanto al manejo, cuidado y tratamiento de dicha enfermedad, los ponía en una situación vulnerable, aunado a esto por la poca información previamente recabada en los países que fueron afectados inicialmente se sabía que estábamos ante un virus con un índice de contagio muy elevado, el cual se podía transmitir por secreciones, aerosoles y al estar en contacto con personas infectadas o con superficies inertes; así también que existía mayor riesgo de complicaciones en personas con comorbilidades, como lo son el sobrepeso, hipertensión arterial, diabetes mellitus y muchas

más enfermedades que pudieran inmutar comprometer a las personas.

Lo anterior llevo a que en muchas instituciones se tomaran medidas de protección hacia el personal de salud vulnerable, llevando a que quienes se quedaban en la atención en muchas ocasiones las cargas y jornadas laborales eran mucho más pesadas, lo cual conforme fue avanzando la pandemia fue mermando las fuerzas de los médicos y personal de salud, no solo físicamente sino también mentalmente.

Los trabajadores de la salud tienen un riesgo significativo de resultados adversos para la salud mental durante el brote de COVID-19. Las razones para esto incluyen largas horas de trabajo, riesgo de infección, escasez de equipos de protección, soledad, fatiga física y separación de las familias.⁽⁶⁾

Como resultado de lo anterior el personal de salud que se encuentra en la lucha contra la epidemia del Coronavirus (COVID-19), puede experimentar problemas de salud mental tales como estrés, ansiedad, síntomas depresivos, insomnio, negación, ira y temor.⁽⁷⁾

Por lo tanto, es necesario se realice un estudio para conocer el impacto que ha tenido la pandemia en el personal de salud de la UMF 7 para poder desarrollar estrategias de atención a la salud mental ante la creciente crisis de salud pública actual.

Los datos de las fuentes actuales presentan una proporción de personal médico infectado de un 3,8%, principalmente debido al contacto temprano no protegido con pacientes infectados. Varios estudios previos informan que el personal médico podría sufrir trastornos psicológicos adversos, como ansiedad, miedo y estigmatización, que ocurrieron durante los brotes de SARS y Ébola, y podrían ejercer un efecto adverso sobre la calidad de la atención. El personal médico debe usar ropa protectora pesada y una máscara N95, lo que dificulta mucho más la realización de operaciones o procedimientos médicos que en condiciones normales. Estos factores, junto con el miedo a ser contagiosos e infectar a otros, podrían aumentar la posibilidad de problemas psicológicos entre el personal médico.⁽⁸⁾

2.1.1Epidemiología.

Hasta el día 27 de marzo de 2021, a un año de iniciada la epidemia en México, se han acumulado 2,224,767 casos de COVID-19 notificados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Respiratoria Viral (SISVER) de la Dirección General de Epidemiología (DGE). Su distribución por sexo son 1,110,545 (49.9%) en mujeres y 1,114,222 (50.1%) en hombres. Se han notificado 201,429 defunciones: las mujeres representan el 37.4% (75,269) y los hombres 62.6% (126,160). La letalidad nacional es de 9.1% para ambos sexos: 6.8% en

mujeres y 11.3% en hombres. El comportamiento de la pandemia en el país ha variado a lo largo del tiempo: desde un inicio el número de casos en los hombres fue mayor que entre las mujeres, sin embargo, podemos ver que esa brecha poco a poco se ha ido cerrando, actualmente hay una diferencia de 0.2%, mientras que la letalidad a lo largo del tiempo continúa más alta en los hombres. ⁽⁹⁾

2.1.2 Fisiopatología.

Los Orthocoronaviridae, comúnmente conocido como coronavirus, es una de las dos subfamilias de la familia Coronaviridae que incluyen genogrupos filogenéticamente similares de virus ARN monocatenario con una nucleocápside helicoidal y puntas en forma de corona en la superficie del virus de donde esta familia de virus adquiere su nombre. Hasta la fecha se han registrado treinta y nueve especies de coronavirus. Varias especies son de reciente investigación, ya que no habían sido identificadas previamente en humanos y sobre ellas existe poca información sobre la transmisión, gravedad e impacto clínico.

Existen 4 géneros de coronavirus:

-Alfacoronavirus: anteriormente conocido como Coronavirus grupo 1 (CoV-1) con 12 subgéneros y 17 especies.

-Betacoronavirus: anteriormente conocido como Coronavirus grupo 2 (CoV-2) con 5 subgéneros y 11 especies.

-Deltacoronavirus: con 4 subgéneros y 7 especies.

-Gammacoronavirus: con 2 subgéneros y 2 especies

Los géneros Alfacoronavirus y Betacoronavirus tienen a murciélagos como huésped y el género Gammacoronavirus incluye todos los coronavirus aviares identificados. ⁽¹⁰⁾

El SARS-CoV-2 es un virus envuelto, con un diámetro de aproximadamente 60-140 nm, cuya forma puede ser esférica, elíptica o pleomórfica. ⁽¹¹⁾

El mecanismo de transmisión de la enfermedad por SARS-CoV-2 es de persona a persona por medio de la vía aérea a través de las gotas de Flügge que se exhalan al toser, estornudar o hablar y son inhaladas o depositadas en boca y conjuntivas oculares, así como superficies, que pueden fungir como fómites. Informes recientes indican que el SARS-CoV-2 se puede detectar en la orina y las heces de pacientes confirmados, lo que implica un riesgo de transmisión fecal-oral. Aún no se ha documentado la transmisión materno-fetal. El periodo de incubación en promedio es de 5.2 días con una media de 4.7 días que transcurren entre el inicio de los síntomas. Factores virales y del huésped influyen en la patogénesis del SARS-CoV-2. La ACE 2 es una proteína de membrana tipo I que tiene receptores en el pulmón, corazón, riñón e intestino, principalmente asociados con enfermedades cardiovasculares. Se

ha documentado que la replicación viral primaria ocurre en el epitelio de la mucosa de la cavidad nasal y faringe. Los receptores ACE 2 que están localizados en el tracto respiratorio inferior de los humanos son los receptores celulares para SARSCoV-2, ya que el virión cuenta con S-glucoproteína en la superficie del coronavirus que es capaz de unirse al receptor ACE 2 de las células humanas. La glucoproteína S incluye dos subunidades, S1 y S2: la primera determina el tropismo celular, y la segunda media la fusión de la membrana celular del virus. Posterior a esta fusión de membrana, el ARN del genoma viral es liberado en el citoplasma, el ARN no envuelto traduce dos lipoproteínas pp1a y pp1ab, que forman el RTC en una vesícula de doble membrana que continuamente se replica. ⁽¹²⁾

La evidencia biofísica y estructural sugiere que la proteína S del SARS-CoV-2 probablemente se une al ACE 2 humano con una capacidad 10 a 20 veces mayor que el SARS-CoV que influye en su gravedad. Cuando la enfermedad progresa, ocasiona SDRA que representa la causa de mayor mortalidad en los trastornos respiratorios agudos. Literatura reciente describe la relación de la susceptibilidad genética y la inflamación, ya que no todas las personas expuestas a SARS-CoV-2 están infectadas y no todos los pacientes infectados desarrollan enfermedad grave. Yufang Shi y colaboradores, dividen la enfermedad en tres etapas, etapa I, un período de incubación asintomático con o sin virus detectable; etapa II, período sintomático no grave con presencia de virus; etapa III, estadio sintomático respiratorio grave con alta carga viral. ⁽¹³⁾ La enfermedad grave se caracteriza por neumonía y linfopenia, que activan una respuesta inmune exagerada que genera daño a nivel local y sistémico. ⁽¹⁴⁾

Una vez que el SARS-COV-2 accede a las células y subsecuentemente libera su material genético (ARN), es reconocido por receptores de la inmunidad innata localizados de manera intracelular, como el receptor tipo Toll 7 (TLR7), RIG-1 y MDA 5, activando una cascada de señalización, lo que conduce a la expresión de IFN tipo I (α y β) cuyo objetivo es interferir en la replicación viral. Por otra parte, los antígenos virales pueden ser procesados por las células presentadoras de antígeno mediante su MHC-I al TCR del linfocito T CD8+, lo cual conlleva la liberación de sus enzimas proteolíticas (citotoxicidad). Al mismo tiempo, comienza la síntesis incrementada de mediadores proinflamatorios (tormenta de citocinas) como: IL-1B (activación de neutrófilos y pirógeno endógeno), IL-6 (activación de neutrófilos), IL-7 (diferenciación de linfocitos T), IL-8 (activación de neutrófilos), IL-9 (factor de crecimiento para linfocitos), IL-10 (suprime la proliferación y producción de citocinas de linfocitos) y TNF- α (activa la respuesta de neutrófilos e incrementa la síntesis de PCR). ⁽¹⁵⁾

2.2 ANSIEDAD.

Muy íntima es la relación entre la mente y el cuerpo. Cuando una está afectada, el otro simpatiza con ella. La condición de la mente influye en la salud mucho más de lo que generalmente se cree. Muchas enfermedades son el resultado de la depresión mental. Las penas, la ansiedad, el descontento, remordimiento, sentimiento de culpabilidad y desconfianza menoscaban las fuerzas vitales, y llevan al decaimiento y a la muerte. En el tratamiento de los enfermos no debe pasarse por alto el efecto de la influencia ejercida por la mente. Aprovechada debidamente, esta influencia resulta uno de los agentes más eficaces para combatir la enfermedad. ⁽¹⁶⁾

Hay que tomar en cuenta que nuestro organismo se encuentra en un estado de equilibrio al cual se conoce como homeostasis y cualquier estímulo tanto externo como interno puede romper esa homeostasis, así el organismo debe esforzarse en recuperar la homeostasis nuevamente. Estas reacciones del organismo para reducir el estrés y recuperar la homeostasis se denomina adaptación, así las dos formas básicas de adaptación son ataque o huida. La adaptación o afrontamiento son las fuerzas contra estrés que buscan restablecer el equilibrio emocional.

La adecuada adaptación se da cuando se enfrenta o resuelve la situación o situaciones estresantes, la mala adaptación es aquella en la que no se enfrenta o se postergan las situaciones estresantes; al término de esta adaptación se cae en colapso o indefensión.

La falta absoluta de estrés produce inactividad y estancamiento, es por ello por lo que se necesitan niveles de estrés controlados para motivarnos a realizar actividades. De aquí que se divida en dos tipos de estrés el estrés que permite o nos motiva a realizar nuestras actividades el cual se conoce como eustrés y aquel que nos paraliza y lleva al colapso ese se denomina distrés. En el eustrés la conducta que se caracteriza es serenidad, calma, fluidez, priorización, control emocional, asertividad, reflexión y activación. Por su parte el distrés presenta llanto, agitación, resistencia, tensión, agresividad, impulsividad, síndrome de Burnout.

El estrés puede tener sobre el individuo efectos emocionales y laborales; los primeros pueden ser preocupación excesiva, dificultad para tomar decisiones, dificultad para concentrarse, insomnio, ideas de culpa y minusvalía, trastornos de alimentación, consumo de sustancias adictivas. Dentro de los efectos laborales se puede encontrar: disminución en la productividad, clima laboral tenso, aumento de queja de los clientes, burnout en los trabajadores, acoso laboral, incapacidad laboral, demandas laborales. ⁽¹⁷⁾

El estrés laboral aparece cuando se produce un desequilibrio entre demandas de trabajo, control de toma de decisiones y apoyo social. O bien cuando hay un desajuste entre esfuerzo del trabajador y recompensa obtenida.

El cambio rápido y disruptivo requiere convicción, confianza y coraje para la sostenibilidad inmediata y a largo plazo. Los líderes resilientes construyen credibilidad demostrando coraje para enfrentar los desafíos de frente y encontrando oportunidades para defender la visión y los valores en medio de la adversidad.

Las epidemias son emergencias sanitarias en las que se ve amenazada la vida de las personas y causan cantidades significativas de enfermos y muertos. Por lo general, se sobrecargan los recursos locales y quedan amenazados la seguridad y funcionamiento normal de la comunidad. Como resultado se requiere, con carácter urgente, una intervención externa de ayuda. Pero al igual que otros eventos catastróficos, son también verdaderas tragedias humanas y por ende es necesario atender la aflicción y las consecuencias psicológicas.⁽¹⁸⁾

La pandemia de COVID-19 se ha sumado a la complejidad de la información y la comunicación en el entorno de la atención médica. En tales situaciones, la falta de acceso a información precisa y una comunicación ineficaz conducen a una escalada del estrés y el agotamiento de los trabajadores de la salud, así como al caos organizacional general. ⁽⁸⁾

Además, si bien la comunicación entre los empleados es muy importante, la comunicación efectiva (respeto e inclusión, comunicación de cambios, coaching y retroalimentación, y reconocimiento y empoderamiento) entre el liderazgo y los empleados tiene un impacto significativo en el desempeño y la perspectiva de los empleados.

Para comprender las repercusiones psicológicas y psiquiátricas de una pandemia, se deben considerar y observar las emociones involucradas en ella, como el miedo y la ira. El miedo es un mecanismo de defensa animal adaptativo que es fundamental para la supervivencia e involucra varios procesos biológicos de preparación para una respuesta a eventos potencialmente amenazantes. Sin embargo, cuando es crónico o desproporcionado, se vuelve dañino y puede ser un componente clave en el desarrollo de diversos trastornos psiquiátricos. En una pandemia, el miedo aumenta los niveles de ansiedad y estrés en individuos sanos e intensifica los síntomas de aquellos con trastornos psiquiátricos preexistentes.

Durante las epidemias, la cantidad de personas cuya salud mental se ve afectada tiende a ser mayor que la cantidad de personas afectadas por la infección. Las tragedias pasadas han

demostrado que las implicaciones para la salud mental pueden durar más y tener una mayor prevalencia que la propia epidemia y que los impactos psicosociales y económicos pueden ser incalculables si consideramos su resonancia en diferentes contextos. ⁽¹⁹⁾

Derivado de toda la situación actual por la contingencia de Covid-19, el personal de salud de primera línea puede presentar crisis ya sea de ansiedad, estrés, miedo o pánico. Entendiendo, así como crisis a una coyuntura de cambios en una situación organizada pero inestable, sujeta a evolución, cuyos resultados tienen un grado de incertidumbre en cuanto a su reversibilidad.

El miedo es una de las cinco emociones básicas ante la presencia de un peligro, cuando este se presenta se busca reorganizar nuestro ambiente para sobrevivir. El pánico por otra parte es un miedo inapropiado, excesivo e intenso, la respuesta hacia este es irracional, desproporcionado y desorganizado.

2.2.1 DEFINICION.

Es un estado emocional displacentero que se acompaña de cambios somáticos y psíquicos, que puede presentarse como una reacción adaptativa, o como síntoma o síndrome que acompaña a diversos padecimientos médicos y psiquiátricos. Se considera que la ansiedad es patológica por su presentación irracional, ya sea porque el estímulo está ausente o la duración es injustificadamente prolongada y la recurrencia inmotivada, generando un grado de disfuncionalidad en la persona. ⁽²⁰⁾

2.2.2 EPIDEMIOLOGIA.

Los trastornos de ansiedad son las enfermedades mentales más comunes, con una alta prevalencia de aproximadamente 2-8% en la población general y 10-12% en las consultas de atención primaria. En los últimos años se ha observado un incremento de los casos de trastornos de ansiedad, así como de la comorbilidad que a menudo los acompaña; son 2 veces más prevalentes en mujeres. ⁽²¹⁾

En el contexto de la pandemia actual de Covid-19, Yordani AM reportó que, en un estudio realizado en la Habana, Cuba se encontró predominio de la ansiedad como estado con niveles alto (30,96 %) y medio (26,90 %); la depresión se manifestó como estado en los niveles medio (36,54 %) y alto (13,70 %) y medio (12,20 %) como rasgo; el 66,49 % de las personas presentaron niveles de estrés alterado; el 98,47 % no mostró idea suicida. ⁽²²⁾

Huang Jizheng y colaboradores en un estudio realizado en personal de salud en China, en febrero de 2020, para conocer el estado de salud psicológica, encontraron que la tasa de ansiedad del personal de salud fue del 23,04% (53/230) y el puntaje de ansiedad fue de 42,91

± 10,89 puntos. Entre ellos, la incidencia de ansiedad severa, ansiedad moderada y ansiedad leve fueron 2,17%, 4,78% y 16,09% respectivamente. La tasa de ansiedad femenina fue mayor que la de los hombres; y los puntajes de ansiedad femenina fueron más altos que en los hombres. ⁽²³⁾

2.2.3 FISIOPATOLOGIA

Los factores de riesgo que incrementan la probabilidad de sufrir trastornos Psíquicos (exposición prolongada a experiencias muy traumáticas, confrontación con aspectos éticos, exposición simultánea a otros traumas o situaciones estresantes recientes, antecedentes de trastornos físicos o psíquicos, condiciones de vida desfavorables, un proceso de selección del personal profesional no riguroso.)

El estado de ansiedad se caracteriza por: agitación e inquietud desagradable caracterizado por la anticipación del peligro, el predominio de síntomas psíquicos y la sensación de catástrofe o de peligro inminente, es decir, la combinación entre síntomas cognitivos y fisiológicos, manifestando una reacción de sobresalto, donde el individuo trata de buscar una solución al peligro, por lo que el fenómeno es percibido con total nitidez. ⁽⁷⁾

En la ansiedad participan estructuras corticosubcorticales de la siguiente manera: La entrada sensorial de un estímulo condicionado de amenaza corre a través del tálamo anterior al núcleo lateral de la amígdala y luego es transferido al núcleo central de amígdala, el cual se comporta como el punto central de diseminación de la información, coordinando la respuesta autonómica y de comportamiento. Su conexión con distintas estructuras dar lugar a las siguientes reacciones:

1. Con el striatum hay a una activación motoresquelética para "huir o atacar".
2. Con el núcleo parabrancial se aumenta la frecuencia respiratoria.
3. Con el núcleo lateral hipotalámico se activa el sistema nervioso simpático.
4. Con el locus ceruleus resulta en un aumento de la liberación de norepinefrina, contribuyendo al incremento de la presión arterial, frecuencia cardíaca, sudoración, piloerección y dilatación pupilar. Su conexión con el núcleo paraventricular del hipotálamo da lugar a la liberación de neuropéptidos y adrenocorticoides como una respuesta hormonal al estrés.
5. Con la región gris periacueductal se desarrolla un comportamiento defensivo y posturas de congelamiento.
6. Con el núcleo dorsal del vago, que a la vez recibe estímulos del locus ceruleus y del hipotálamo, se produce activación del sistema parasimpático, incrementando la frecuencia urinaria y defecatoria, y dando lugar a bradicardia y úlceras gastrointestinales.
7. Con el núcleo trigémino y facial motor se produce la expresión facial de miedo y ansiedad (Goddard y Charney). ⁽²¹⁾

2.2.4 DIAGNOSTICO.

Presencia de ansiedad y preocupación marcadas, la mayoría de los días, sobre varios dominios, como el rendimiento laboral y escolar, que el individuo encuentra difícil de controlar. Presencia de síntomas físicos, según el DSM-5 tres y el CIE-10 cuatro de los siguientes: inquietud o sensación de excitación o nerviosismo, fatiga fácil, dificultad para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular, alteración del sueño (insomnio o hipersomnias) y síntomas de excitación autónoma.

Existe gran variedad de instrumentos para la identificación y valoración de la ansiedad, pero el que se utilizara en este estudio es la Escala de Ansiedad por Coronavirus. Este instrumento fue creado originalmente en inglés por Sherman A. Lee (2020), quien desarrolló los ítems fundamentándose en literatura especializada sobre miedo y ansiedad. La escala, evalúa los siguientes síntomas como resultado de pensar o estar expuesto a información sobre el coronavirus (COVID-19): mareos (*ítem 1*), alteraciones del sueño (*ítem 2*), inmovilidad tónica (*ítem 3*), pérdida de apetito (*ítem 4*) y náuseas o problemas estomacales (*ítem 5*). Cada ítem se califica en una escala de 5 puntos para reflejar la frecuencia del síntoma, que varía de 0 (*en absoluto*) a 4 (*casi todos los días*) durante las últimas dos semanas. El puntaje más bajo que se puede obtener es 0 y el más alto es 20, donde a mayor puntuación, mayor ansiedad asociada al COVID-19. Para la traducción al español de la escala se utilizó el método de traducción cruzada. En primer lugar, dos traductores independientes realizaron la traducción de los 5 ítems del instrumento original. Luego, un nuevo traductor bilingüe realizó la re-traducción. Por último, tres psicólogos bilingües revisaron el instrumento para garantizar la equivalencia del contenido, la semántica y consonancia conceptual y teórica con el original.

(24)

Escala de Ansiedad Generalizada (GAD-7). El GAD-7 es una escala unidimensional de auto-reporte diseñada para evaluar síntomas asociados al Trastorno de Ansiedad Generalizada, según los criterios del DSM-V (APA, 2013). La puntuación total del GAD-7 se calcula mediante la sumatoria de las respuestas ofrecidas por el participante en cada ítem. Estos se responden en una escala de 4 puntos que va desde 0 (*nada*) hasta 3 (*casi todos los días*). Las puntuaciones totales pueden variar de 0 a 21. Según los autores originales del instrumento, las puntuaciones obtenidas pueden clasificarse en cuatro niveles de gravedad: mínimo (0-4), leve (5-9), moderado (10-14) y severo (14-20). La versión en inglés reveló una fiabilidad de 0.92 y la versión en español un alfa de Cronbach de 0.94.⁽²⁴⁾

2.2.5 TRATAMIENTO.

Existe evidencia que tanto el tratamiento farmacológico como el psicoterapéutico en forma simultánea son recomendados.

Los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS) como duloxetina, escitalopram, imipramina, paroxetina, sertralina y venlafaxina, son los fármacos de primera elección. La principal ventaja de estos es que son efectivos para controlar la sintomatología del trastorno de ansiedad, se pueden utilizar por tiempo prolongado y no muestran tolerancia ni peligro de abuso, es importante puntualizar que esto depende del criterio del médico. Las dosis recomendadas son:

- Duloxetina 30-60 mg al día.
- Escitalopram 10 mg al día.
- Imipramina 25-75 mg al día.
- Paroxetina 20 mg al día.
- Sertralina 25-50 mg al día.
- Venlafaxina 50 mg 2 veces al día.

Los efectos secundarios más comunes asociados a estos medicamentos son náusea, disfunción sexual, agitación, aumento de peso e insomnio. En general son leves y suelen remitir rápidamente. En los casos en los que se presenta un incremento de la ansiedad se puede prescribir en forma simultánea durante algunas semanas una benzodiazepina a dosis bajas, sobre todo porque los ISRS inician su acción después de 2 a 3 semanas.

Algunas veces, el tratamiento farmacológico del trastorno de ansiedad se requiere hasta un período de 6 a 12 meses de tratamiento; algunas pruebas indican que el tratamiento debe ser a largo plazo.

En cuanto al tratamiento psicoterapéutico, es importante hacer ver al paciente que este es un trastorno que puede ser tratado y manejado, se debe de iniciar con la concientización al paciente de los cambios sobre pensamientos irracionales que lo llevan a preocupaciones infundadas. Las terapias de relajación, ejercicios de respiración profunda y ejercicios en general, son de utilidad sobre todo en los casos en los que se puede alcanzar a eliminar el pensamiento irreal por una estrategia más realista para resolver determinados problemas.

Existen diversas técnicas para manejo de la ansiedad y evitar que esta siga su progresión hacia situaciones más complejas, dentro de estas encontramos: 1) los ejercicios de respiración, 2) ejercicios de relajación y 3) atención plena (Mindfulness) ⁽²⁵⁾

3. Unidad de medicina familiar 7 Tlalpan.

La unidad de medicina familiar 7 es una clínica del IMSS que cuenta con servicios como consulta externa, atención médica continua, prevenIMSS, laboratorio, rayos X, planificación familiar, nutrición, estomatología y durante la contingencia se instaló el módulo MARSS; además de que entre el personal se encuentran médicos docentes, es por eso que cuenta con las características y cumple funciones como clínica escuela, en la cual se aceptan a médicos internos de pregrado, médicos pasantes y residentes, con lo cual contribuye a la formación de médicos generales y especialistas en medicina familiar.

La clínica cuenta con 36 consultorios de consulta externa de medicina familiar, un área de AMC, modulo MARSS. En el que se distribuye entre turnos matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada, los 99 médicos que se encuentran dados de alta en personal médico. Actualmente la residencia médica de medicina familiar está conformada por 12 residentes de primer año, 13 residentes de segundo año y 20 residentes de primer año. Todo este personal médico como bien se sabe y es de esperarse tienen personalidades, cualidades y capacidades diferentes. Además de estar en diferentes actividades tanto personales como profesionales, que puede llevar a un desgaste tanto físico, pero principalmente emocional, este personal médico se enfrentó a un nuevo peligro y un nuevo reto como lo es la pandemia por Covid-19. La poca información al inicio de esta pandemia, aunada a todos los cambios que esto llevo tanto en el ambiente laboral como en el personal, hiciera a algunas personas vulnerables y que esa adaptación al cambio les resultara difícil. Esto trajo consigo una serie de mal adaptaciones la cuales en muchas ocasiones eran justificadas por el personal médico como parte del cansancio o estrés por el aumento de la carga de trabajo o las jornadas laborales, cuando en muchas de las ocasiones lo que se podía estar presentando eran datos de ansiedad. La pandemia en nuestro país va hacia el incremento al día de hoy, y el personal de salud del seguro social y localmente hablando de la unidad de medicina familiar 7 donde tiene una afluencia de derechohabientes del sur de la ciudad de México la cual acuden un total de 1000 personas por jornada y de ellas el 40% aproximado solicita consulta por infección de vías respiratorias, la cual por las características clínicas son compatibles con COVID-19, hasta no realizar la prueba confirmatoria o descartarla, lo que implica que el personal médico esta ante un estrés constante por la incertidumbre de no saber si el paciente que está atendiendo o consultando está infectado y por lo tanto el riesgo de adquirirlo es alto. Por lo tanto, es importante realizar la detección de ansiedad en médicos de la UMF 7 generado por la contingencia de Covid-19, para atender a tiempo y crear medidas y programas para este personal de salud, evitando así la evolución a síndromes de mayor importancia y relevancia clínica en la salud mental.

JUSTIFICACIÓN

El presente protocolo se realiza con el objetivo de conocer el grado de ansiedad o estrés emocional y laboral de los Médicos de la unidad de medicina familiar número 7, ya que debido a la actual situación se puede llegar a presentar en el personal de salud que se encuentra frente a la atención de pacientes trastornos o alteraciones de nivel de salud mental, el cual puede llegar a afectar la calidad de vida e incluso el desempeño durante las jornadas laborales. Este estudio es factible ya que se cuenta con todos los recursos necesarios tanto físicos ya que se llevará dentro de la unidad de medicina familiar, como humanos y económicos.

La magnitud de este estudio era conocer el grado de ansiedad en el personal médico de la UMF 7 para poder reconocer y así mismo atender a tiempo estas situaciones antes de que pueda avanzar a trastornos mentales mucho más complejos, y poder conocer la necesidad de instaurar talleres o pláticas hacia el personal de salud en la UMF 7 para poder disminuir la presencia de ansiedad y evitar llegar a diversos grados de stress. Este estudio es trascendente ya que durante la pandemia actual por Covid-19, a nivel mundial se ha observado un aumento en la presentación o exacerbación de la ansiedad en el personal médico de primer nivel de atención, siendo de suma importancia el reconocer a tiempo la presencia de este trastorno. La vulnerabilidad del presente trabajo puede estar dada por los sesgos que se lleguen a encontrar durante su realización.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El personal de salud médico puede presentar ansiedad, generada por la pandemia de COVID 19 (SARS COV 2). Lo cual puede afectar el desempeño tanto laboral como personal.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Los médicos de la UMF 7 Tlalpan, presentan ansiedad generada por la pandemia de COVID 19?

OBJETIVOS

Objetivo general.

Evaluar la ansiedad en los médicos de la UMF 7 Tlalpan, generado por la pandemia de COVID-19

Objetivo específico

Analizar el grado de ansiedad que presenta el personal médico de la UMF 7 Tlalpan, derivado de la pandemia por COVID-19.

Comprender las diferencias en los grupos de médicos de turno matutino, vespertino y atención médica continua en relación con la ansiedad derivada de la pandemia por COVID-19.

HIPOTESIS DE TRABAJO

H0. Los médicos de la UMF 7 Tlalpan, no presentan ansiedad generada por la pandemia por COVID-19.

H1. Los médicos de la UMF 7 Tlalpan, si presentan ansiedad generada por la pandemia de COVID-19.

MATERIAL Y MÉTODOS

Periodo y sitio de estudio.

Marzo 2021- Octubre 2021 en la unidad de medicina familiar 7 Tlalpan del IMSS

Lugar donde se desarrolla

El presente estudio se realizará en la Unidad de Medicina Familiar 7, ubicada en calzada de Tlalpan No. 04220, colonia San Lorenzo Huipulco al sur de la Ciudad de México, Alcaldía Tlalpan CP 01400.

Universo de trabajo.

Médicos adscritos y residentes que se encuentren laborando en la unidad de medicina familiar 7 IMSS.

Unidad de observación.

La fuente de información se realizará mediante hoja de recolección de datos, misma que se aplicará de manera individualizada, a los médicos de la UMF 7 Tlalpan, en los diversos turnos.

Unidad de análisis.

Hojas de recolección de datos, médicos adscritos y residentes de la UMF 7.

Recursos

Recursos Materiales:

- Fotocopias del consentimiento informado.
- Fotocopias de hoja del cuestionario y tríptico.
- Lápiz y bolígrafos.
- Impresora.
- Instrumentos (monofilamente, diapason, hojas de papel).

Recursos Humanos:

- Encuestadores.
- Asesores clínicos.
- Asesor metodológico.

Recursos económicos:

Este trabajo no requiere inversión extra a la que normalmente se invierte en la evaluación y/o estudio de este tipo de temas.

Financiamiento:

El presente trabajo no recibe financiamiento por parte de ninguna institución, asociación o industria.

Factibilidad.

Este estudio es factible realizarlo ya que los recursos y los datos estadísticos se obtendrán de la unidad sede y no implica procedimientos invasivos para los participantes.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.

Población: El total de médicos en la UMF 7 es de 99 médicos, divididos en los diferentes servicios y turnos; el número de residentes de medicina familiar actualmente en la clínica es de 45, divididos en 12 residentes de primer año, 13 residentes de segundo año y 20 residentes de tercer año.

A partir de agosto 2021 se buscará a los médicos en las áreas correspondientes de la UMF 7, se le dará a cada médico a conocer el proyecto de investigación si está de acuerdo firmará el consentimiento informado y requisitará por su puño y letra la encuesta. Estas encuestas se medirán una sola vez, y se vaciarán en la plataforma Excel diariamente. El tiempo de llenado de la encuesta es de 10 minutos, se acudirá a realizar la encuesta con los médicos del turno matutino y vespertino 10 minutos antes de iniciar su jornada laboral para no interrumpir sus actividades. Así también se acudirá a las áreas de atención médica continua para aplicar la encuesta a los médicos en turno durante su jornada laboral, en el momento que se tenga espacio para poder contestarla.

TIPO DE ESTUDIO

De acuerdo a intervención:

Observacional: Se realizará observación del fenómeno de manera independiente, sin realizar ningún tipo de intervención.

De acuerdo con la relación entre variables estudiadas:

Descriptivo: Se estudiará a una sola población, con el fin de medir y conocer el problema.

De acuerdo con el número de mediciones del fenómeno:

Transversal: Se medirá la variable de estudio en una sola ocasión de acuerdo con espacio y tiempo, sin interés en su evolución.

DISEÑO DE ESTUDIO

OBJETIVO

Evaluar la ansiedad en los médicos de la UMF 7 Tlalpan, generado por la pandemia de COVID-19

TIPO DE ESTUDIO

- Descriptivo
- Transversal
- Observacional
- Prospectivo

HIPÓTESIS

- H0. Los médicos de la UMF 7 Tlalpan, no presentan ansiedad generada por la pandemia por COVID-19.

H1. Los médicos de la UMF 7 Tlalpan, si presentan ansiedad generada por la pandemia de COVID-19.

TAMAÑO DE LA MUESTRA SELECCIONADA

n= 105

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión:

- Médicos de los consultorios de la consulta externa del 1 al 35 del turno matutino
- Médicos de los consultorios de la consulta externa del 1 al 35 del turno vespertino
- Médicos del servicio de urgencias del turno matutino, vespertino y nocturno y jornada acumulada.

Criterios de Exclusión:

- Personal que no sea médico
- Médicos que no tengan adscripción a la unidad de medicina familiar 7.

Criterios de Eliminación:

- Médicos que no deseen participar en el proyecto de investigación o no firmen el consentimiento informado.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Variable dependiente: Ansiedad por COVID

Variable Independiente: edad, genero, área de trabajo, grado de ansiedad,

Elaboro Obed García Escarpulli

MUESTRA

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se cuenta con 99 médicos en la clínica de medicina familiar, repartidos en consultorios de consulta externa, atención médica continua y MARSS, en los diferentes turnos (matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada).

En el área de personal, donde se solicitó la información del número de médicos no se cuenta con un registro detallado de las áreas en las que se encuentra cada uno ni la división por horarios o jornadas, por lo cual el tamaño de la muestra será un muestreo no probabilístico, un muestreo por conveniencia derivado de la factibilidad del acceso a los médicos y el ser incluidos en el estudio previa autorización de estos, así como la falta de algunos médicos que se encuentran de licencia o convenio por encontrarse en grupo vulnerable ante la contingencia actual. El número de residentes de medicina familiar actualmente en la clínica es de 45, divididos en 12 residentes de primer año, 13 residentes de segundo año y 20 residentes de tercer año de los cuales se incluirá en el estudio a aquellos que se encuentren adscritos a la UMF 7 en el momento del estudio y no se encuentren en rotación de campo.

Se realiza el cálculo de muestra para obtener el ensayo de la hipótesis de trabajo de forma práctica y educativa; basándonos en la fórmula ya preestablecida para ensayos clínicos y establecer diferencias de proporciones donde se conoce la población finita y sin reemplazo. Contándose con datos necesarios para poder usar la fórmula para muestra finita denominada fórmula de Cochran.

$$\frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{[e^2 \cdot (N-1)] + [Z^2 \cdot p \cdot q]}$$

-N: Tamaño de la población: 144 médicos.

Valor Z con un intervalo de confianza al 95%: es de 1.96, donde $Z^2 = 3.84$

-p: variabilidad positiva 0.5

-q: variabilidad negativa 0.5

-e: porcentaje de error 5%: 0.05, donde $e^2 = 0.0025$

$$\frac{144 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{[(0.05)^2 (144-1)] + [(1.96)^2 (0.5) (0.5)]}$$
$$\frac{144 (0.96)}{[(.0025) (143)] + [3.84 \times 0.5 \times 0.5]}$$
$$\frac{138.24}{[0.3575] + [0.96]}$$
$$138.24 / 1.31 = 105$$

Tamaño de la muestra: 105

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Médicos de los consultorios de la consulta externa del 1 al 36 del turno matutino
- Médicos de los consultorios de la consulta externa del 1 al 36 del turno vespertino
- Médicos del servicio de atención médica continua del turno matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada.
- Médicos residentes de los 3 años que se encuentren rotando en la UMF 7

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Médicos que no tengan adscripción a la unidad de medicina familiar 7
- Médicos que no deseen participar en el proyecto de investigación o no firmen el consentimiento informado

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Encuestas que no sean correctamente llenadas.
- Médicos que por alguna razón no terminen el estudio por ausentarse por enfermedad o licencia.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operativa	Tipo de variable	Escala de medición
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Registro de los años cumplidos en la hoja de recolección de datos.	Cualitativa	1: 20-29 años 2: 30-39 años 3: 40-49 años 4: 50-59 años 5: 60 años y más
Genero	Estado físico, social y antropométrico fundamentado en el tipo de cromosomas sexuales presentes y el tipo de genitales existentes	Información obtenida durante la aplicación de hoja de recolección de datos	Cualitativa nominal dicotómico	1: Mujer 2: Hombre
Ansiedad por covid	Estado de incertidumbre que se genera en el organismo cuando cree que no puede cumplir con la tarea asignada	Resultado de la aplicación de la hoja de recolección de datos	Cualitativa nominal dicotómica	1: SI 2: NO
AREA DE TRABAJO	Lugar en el cual se cumplen las funciones laborales asignadas.	Resultado de la aplicación de la hoja de recolección de datos	Cualitativa nominal	1: Consultorio 2: AMC 3: Jefatura 4: Área covid. 5: Consulta/área covid
GRADO DE ANSIEDAD	Niveles de la ansiedad en función de sus efectos.	Resultado de la aplicación de la hoja de recolección de datos	Cualitativa nominal	0. Mínimo 1. Leve 2. Moderada 3. Severa

MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS

Control de sesgos de la información.

- Se realizará una búsqueda intencionada en información de artículos científicos y de fuente de información confiable.
- El formato para la recolección de datos fue supervisado por los asesores de la investigación
- Los participantes no serán conscientes de las hipótesis específicas del trabajo de investigación

Control de sesgos de selección.

- Se evaluarán y se respetarán los criterios de inclusión, exclusión y eliminación durante la selección de los participantes
- La selección de los participantes será de manera aleatoria
- El examinador revisará el cuestionario para asegurarse que será llenado de manera correcta

Control de sesgos de medición.

- Se utilizarán las escalas de medición del instrumento en base a la bibliografía para evitar errores en la interpretación de resultados

Control de análisis.

- Se corroborará que el instrumento no tenga errores de redacción
- Se verificará que el participante entienda y no tenga dudas para contestar el instrumento
- Se verificarán los datos recabados y capturados para minimizar errores al capturarlos
- No se manipularán los resultados

CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo con la ley general de salud, título primero, capítulo uno, de acuerdo al artículo 1, 2.

De acuerdo al título segundo De los Aspectos Éticos de la investigación en Seres Humanos Capítulo I, artículo 13 y 14, 16, 17, artículo 20 con la realización del **consentimiento informado. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012**, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. La investigación científica, clínica, biomédica, tecnológica y biopsicosocial en el ámbito de la salud, sin factores determinantes para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general. Esta norma establece los criterios normativos de carácter administrativo, ético y metodológico, que en correspondencia con la Ley General de Salud y el Reglamento en materia de investigación para la salud, son de observancia obligatoria para solicitar la autorización de proyectos o protocolos con fines de investigación, para el empleo en seres humanos de medicamentos o materiales, respecto de los cuales aún no se tenga evidencia científica suficiente de su eficacia terapéutica de productos ya conocidos, así como para la ejecución y seguimiento de dichos proyectos.

RIESGO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se llevará a cabo por medio de la aplicación de cuestionario, por lo que se exponen a riesgo mínimo al poder ocasionar algún tipo de malestar o incomodidad respecto a algún ítem, o en el tiempo invertido para contestar el cuestionario. Se considera investigación con bajo riesgo.

CONTRIBUCIONES Y BENEFICIOS DEL ESTUDIO PARA LOS PARTICIPANTES Y LA SOCIEDAD EN SU CONJUNTO

Con este estudio se pretende determinar la presencia de estrés o factores que desencadenen el mismo en los trabajadores de la salud ante la contingencia actual por COVID-19 y así poder orientar oportunamente para la atención de la salud de dicho personal.

CONFIDENCIALIDAD

Se realizará de acuerdo con lo establecido en el **Código de Núremberg**, el cual es un sistema de principios de ética en investigación; fue el primer documento que planteó explícitamente la obligación de solicitar el **Consentimiento Informado** y expresión de la autonomía del paciente. Dentro de este código se cumplen ciertos principios para la realización de dicho proyecto como son: Absolutamente esencial el consentimiento voluntario del sujeto, el experimento será útil para el bien de la sociedad, el estudio será diseñado de tal manera que los resultados esperados justifiquen su desarrollo, debe evitar todo sufrimiento físico, mental y daño innecesario, no se pondrá en peligro la vida del sujeto, no se pone de manifiesto algún

daño, incapacidad o muerte, será conducido solamente por personas científicas calificadas y los sujetos a estudiar podrán salir del estudio en cualquier momento que ellos así lo deseen.

En cuanto a la **Declaración de Helsinki** de la Asociación Médica Mundial hace referencia al deber del médico de promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en la investigación, que deben siempre tener primacía sobre todos los otros intereses, el propósito de dicha investigación en seres humanos es comprender las causas, evolución y efecto de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas, así como promover el respeto a todos los seres humanos para proteger la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.

El Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) es una organización internacional no gubernamental que tiene relaciones oficiales con la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya que gracias a ella y en conjunto con la UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura el investigador se apegara a estos principios éticos que rigen la investigación biomédica en seres humanos.

El **informe Belmont** presenta los principios éticos y pautas para la protección de sujetos humanos de la investigación. El informe establece los principios éticos fundamentales subyacentes a la realización aceptable de la investigación en seres humanos tomando en consideración los siguientes principios:

Respeto a las personas: Los individuos deben ser tratados como agentes autónomos y segundo, las personas con autonomía disminuida tienen derecho a la protección.

Beneficencia: Las personas son tratadas éticamente no sólo respetando sus condiciones y protegiéndolas del daño, sino también haciendo esfuerzos para asegurar su bienestar. Se han formulado 2 reglas generales como expresiones complementarias de acciones de beneficencia en este sentido: 1) no hacer daño; 2) aumentar los beneficios y disminuir los posibles daños lo más posible.

Justicia: Los iguales deben ser igualmente tratados. Cuando se quiera la investigación apoyada por fondos públicos conduzca al desarrollo de artificios y procedimientos terapéuticos, la justicia exige que estas se empleen no sólo para quienes puedan pagarlos y que tal investigación no implique indebidamente personas de grupos que improbablemente estarán entre los beneficiarios de las aplicaciones ulteriores de la investigación.

CONDICIONES EN LAS CUÁLES SE SOLICITA EL CONSENTIMIENTO

De acuerdo a la Ley General de Salud (Artículos 21-2), en este estudio se cuenta con una Carta de Consentimiento Informado donde se explicó los riesgos y beneficios de su participación y en qué consistiría la misma.

El grupo de investigadores no tienen conflicto de intereses en la aportación y realización de este estudio ya que no reciben financiamiento externo ni tienen intereses secundarios

RECURSOS

Recursos humanos: Un investigador residente de medicina familiar (Dr. Obed García Escarpulli), un asesor clínico para revisión de protocolo (Dra. María de Lourdes Patricia Ramírez Sandoval), un asesor metodológico para revisión del protocolo, diseño estadístico, interpretación de datos clínicos (Dr. Manuel Millán Hernández).

Recursos materiales: Hojas de recolección de datos impresas (aproximadamente 105 hojas blancas tamaño carta), plumas, correctores, Equipo de cómputo Asus con programa operativo Windows 10, impresora HP, Disco duro portátil para almacén de datos como respaldo.

Recursos físicos: Se cuenta con la Unidad de Medicina Familiar N° 7, Tlalpan; salas de espera de la consulta externa, área de la Coordinación de Enseñanza.

Financiamiento: Los gastos de esta investigación corrieron por cuenta del investigador médico residente de Medicina Familiar Dr. Obed García Escarpulli.

FACTIBILIDAD, DIFUSIÓN Y TRASCENDENCIA

Factibilidad

Este estudio es factible ya que se cuenta con todos los recursos necesarios tanto físicos ya que se llevará dentro de la unidad de medicina familiar, como humanos y económicos.

Difusión

Este estudio en su versión impresa como tesis será presentada para la obtención del grado de especialidad en medicina familiar, también será entregado un ejemplar en diferentes bibliotecas y en la UNAM. Así mismo se entregaron trípticos con información para la atención de salud mental, en los trabajadores de la UMF 7.

Trascendencia

Durante la pandemia actual por Covid-19, a nivel mundial se ha observado un aumento en la presentación o exacerbación de la ansiedad en el personal médico de primer nivel de atención, siendo de suma importancia el reconocer a tiempo la presencia de este trastorno.

CRONOGRAMA

ANSIEDAD EN MÉDICOS DE LA UMF 7 TLALPAN GENERADO POR LA PANDEMIA DE COVID-19

Obed García Escarpullí¹, Mariana Gabriela Villarreal Avalos², María de Lourdes Patricia Ramírez Sandoval³, Manuel Millán-Hernández⁴ ¹Residente Medicina Familiar, ²Especialista en Medicina Familiar, ³Especialista en Infectología pediátrica, ⁴Especialista en Medicina familiar.

Fecha	Marzo 2021	Abril 2021	Mayo 2021	Junio 2021	Julio 2021	Agosto 2021	Septiembre 2021	Octubre 2021
Título								
Planteamiento del problema y marco teórico								
Hipótesis y variables								
Objetivos								
Cálculo de la muestra								
Presentación ante el comité y registro								
Aplicación de encuesta								
Análisis de resultados								
Elaboración de conclusiones								
Presentación de tesis								

Realizado
 No realizado

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del análisis realizado a 105 personas del personal médico de la Unidad de medicina Familiar 7, Tlalpan; CDMX.

ANALISIS UNIVARIADO.

En lo que respecta a la variable **edad**, se obtuvo que en el primer grupo la frecuencia es de 16 que corresponde a un porcentaje de 15.2, se obtuvo que en el segundo grupo la frecuencia es de 51 que corresponde a un porcentaje de 48.6, se obtuvo que en el tercer grupo la frecuencia es de 23 que corresponde a un porcentaje de 21.9, se obtuvo que en el cuarto grupo la frecuencia es de 14 que corresponde a un porcentaje de 13.3, en el quinto grupo la frecuencia es de 1 que corresponde a un porcentaje de 1. **Ver tabla 1 y gráfica 1.**

En lo que respecta a la variable **género**, se obtuvo que en el primer grupo la frecuencia es de 71 que corresponde a un porcentaje de 67.6, se obtuvo que en el segundo grupo la frecuencia es de 34 que corresponde a un porcentaje de 32.4. **Ver tabla 2 y gráfica 2.**

En lo que respecta a la variable **ansiedad por COVID**, se obtuvo que en el grupo de respuesta NO, la frecuencia es de 40 que corresponde a un porcentaje de 38.1, se obtuvo que en el grupo de respuesta SI, la frecuencia es de 65 que corresponde a un porcentaje de 61.9. **Ver tabla 3 y gráfica 3.**

En lo que respecta a la variable **área de trabajo**, se obtuvo que la frecuencia del personal de salud que labora en consultorio es de 36 que corresponde a un porcentaje de 34.3, se obtuvo que la frecuencia del personal de salud que labora en AMC es de 7 que corresponde a un porcentaje de 6.7, se obtuvo que la frecuencia del personal de salud que labora en jefatura es de 6 que corresponde a un porcentaje de 5.7, se obtuvo que la frecuencia del personal de salud que labora en área COVID es de 7 que corresponde a un porcentaje de 6.7, la frecuencia del personal de salud que labora en consulta y área COVID es de 49 que corresponde a un porcentaje de 46.7. **Ver tabla 4 y gráfica 4.**

En lo que respecta a la variable **grado de ansiedad**, se obtuvo que en el grupo que corresponde a un grado de ansiedad mínimo, la frecuencia es de 58 lo cual corresponde a un porcentaje de 55.2, se obtuvo que en el grupo que corresponde a un grado de ansiedad leve, la frecuencia es de 22 que corresponde a un porcentaje de 21, se obtuvo que en el grupo que corresponde a un grado de ansiedad moderada, la frecuencia es de 14 que corresponde a un porcentaje de 13.3, se obtuvo que en el grupo que corresponde a un grado de ansiedad

severa, la frecuencia es de 11 que corresponde a un porcentaje de 10.5. **Ver tabla 5 y gráfica 5.**

Análisis bivariado

Al realizar la asociación de **edad y ansiedad por COVID**, se obtuvo:

En el grupo de 20 a 29 años 5 personas no presentaron ansiedad por COVID y 11 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 16 personas.

En el grupo de 30 a 39 años 21 personas no presentaron ansiedad por COVID y 30 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 51 personas.

En el grupo de 40 a 49 años 7 personas no presentaron ansiedad por COVID y 16 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 23 personas.

En el grupo de 50 a 59 años 7 personas no presentaron ansiedad por COVID y 7 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 14 personas.

En el grupo de 60 o más años 0 personas no presentaron ansiedad por COVID y 1 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 1 personas. **Ver tabla y grafica 6.**

Al realizar la asociación de **área de trabajo y ansiedad por COVID**, se obtuvo:

En el grupo de consultorio 11 personas no presentaron ansiedad por COVID y 25 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 36 personas.

En el grupo de AMC 2 personas no presentaron ansiedad por COVID y 5 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 7 personas.

En el grupo de jefatura 4 personas no presentaron ansiedad por COVID y 2 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 6 personas.

En el grupo de área COVID 3 personas no presentaron ansiedad por COVID y 4 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 7 personas.

En el grupo de consulta y COVID 20 personas no presentaron ansiedad por COVID y 29 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 49 personas. **Ver tabla y grafica 7.**

Al realizar la asociación de **grado de ansiedad y ansiedad por COVID**, se obtuvo:

En el grupo de grado de ansiedad mínimo 31 personas no presentaron ansiedad por COVID y 27 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 58 personas.

En el grupo de grado de ansiedad leve 6 personas no presentaron ansiedad por COVID y 16 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 22 personas.

En el grupo de grado de ansiedad moderado 1 personas no presentaron ansiedad por COVID y 13 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 14 personas.

En el grupo de grado de ansiedad severo 2 personas no presentaron ansiedad por COVID y

9 personas si presentaron ansiedad por COVID, dando un total de 11 personas. **Ver tabla y grafica 8.**

DISCUSION

En nuestro estudio, para la variable **edad** el grupo más representativo fue el de 30 a 39 años con una frecuencia de 51 que corresponde a un porcentaje de 48.6. Lo anterior se puede encontrar de manera similar en el estudio de Chen L. y cols. (2020) quienes encontraron que el grupo de edad con mayor frecuencia fue el de 18 a 39 años. Lo anterior pudo haberse debido a que este era el grupo de edad más numeroso de los participantes que se incluía en el estudio.

En la variable correspondiente a **genero** encontramos que el grupo más representativo es el de mujer, con una frecuencia de 71 que correspondió a un porcentaje de 67.6. Así mismo Huang JZ y cols. (2020) encontraron de una forma similar que la incidencia de ansiedad en las mujeres fue mayor que en los hombres. Lo anterior probablemente sucedió debido a que el número de mujeres incluidas en el estudio era mucho mayor que el de hombres, además de la influencia de los sentimientos propios y experiencias personales, que están relacionados con los factores biológicos, psicológicos y sociales de las mujeres.

En lo que respecta a la variable **ansiedad por COVID** encontramos que el grupo más representativo fue aquel que si ha presentado ansiedad por COVID con una frecuencia de 65 que correspondía a un porcentaje de 61.9. de la misma manera Huang JZ y cols. (2020) encontraron que la ansiedad estaba presente en el personal de salud al frente de la pandemia. Este resultado puede deberse a múltiples factores que influyen en los factores psicosociales de los trabajadores de la salud, alterando la manera de responder ante factores estresores.

En la variable **área de trabajo** se encontró que la frecuencia del personal de salud que labora en consulta y área COVID fue de 49 que correspondía a un porcentaje de 46.7 siendo esta la más representativa. Al momento de este análisis no se encontró algún estudio comparativo con estos resultados. Esto debido a que no se clasifica en muchos de ellos por áreas de trabajo, o no es claramente referido. Así mismo a que posiblemente la estrategia de búsqueda proyectada no fue la más adecuada.

Finalmente, en el rubro de la variable **grado de ansiedad** se encontró que el grupo más representativo fue el de grado de ansiedad mínimo del cual la frecuencia fue de 58 lo cual corresponde a un porcentaje de 55.2. Lo cual es similar al resultado que se encontró en el estudio de Huang JZ y cols. (2020). En donde se encontró que el grado de ansiedad leve o mínima es la que más se presenta en los trabajadores de la salud. Lo anterior probablemente pudo deberse a que el personal médico a pesar de estar bajo situaciones de estrés genera diversas estrategias de afrontamiento.

CONCLUSIÓN

Finalmente, después de haber revisado esta investigación ahora conocemos que en la variable **edad** el grupo más representativo es el de 30 a 39 años con una frecuencia de 51 que corresponde a un porcentaje de 48.6.

En la variable correspondiente a **genero** encontramos que el grupo más representativo es el de mujer, con una frecuencia de 71 que corresponde a un porcentaje de 67.6

En lo que respecta a la variable ansiedad por COVID encontramos que el grupo más representativo es aquel que si ha presentado ansiedad por COVID con una frecuencia de 65 que corresponde a un porcentaje de 61.9.

En la variable **área de trabajo** se encontró que la frecuencia del personal de salud que labora en consulta y área COVID es de 49 que corresponde a un porcentaje de 46.7 siendo esta la más representativa.

En el rubro de la variable grado de ansiedad se encontró que el grupo más representativo fue el de grado de ansiedad mínimo del cual la frecuencia es de 58 lo cual corresponde a un porcentaje de 55.2.

Bivariado.

En la asociación de **edad y ansiedad por COVID**, en una tabla de contingencia de 5 x 2, se calcularon 4 grados de libertad, que a un valor de p de .05 equivale a 9.49. se calculó el estadístico chi cuadrado, obteniendo un resultado de 2.55. el valor obtenido en este caso no supero el punto crítico por lo que, no existe asociación estadísticamente significativa para este caso.

En la asociación de área de trabajo y ansiedad por COVID, en una tabla de contingencia de 5x2 se calcularon 4 grados de libertad, que a un valor de p .05 equivale a 9.49. Se calculó el estadístico chi cuadrado, obteniendo un resultado de 3. 43, el valor obtenido en este caso no supero el punto crítico por lo que, no existe asociación estadísticamente significativa para este caso.

En la asociación de **grado de ansiedad y ansiedad por COVID**, en una tabla de contingencia de 4x2 se calcularon 3 grados de libertad, que a un valor de p .05 equivale a 7.81. Se calculó el estadístico chi cuadrado, obteniendo un resultado de 14.42, el valor obtenido en este caso supero el punto crítico por lo que, si existe asociación estadísticamente significativa para este caso.

Asi pues derivado de los análisis estadísticos y los resultados de este estudio se encontró que la frecuencia de ansiedad por COVID en la población estudiada fue de 65 que representa 61.9 por ciento, por lo tanto, aceptamos H1. Los médicos de la UMF 7 Tlalpan, si presentan ansiedad generada por la pandemia de COVID-19.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. SEGOB. Secretaría de Gobernación. [Internet] Sistema nacional de Protección civil. Epidemias en México. Coordinación nacional de protección civil. Abril 2018.[Citado abril 2020].Disponible en: [https://www1.cenapred.unam.mx/DIR_SERVICIOS_TECNICOS/SANI/PAT/2018/2o%20trimestre%202018/2876DAyGR/13179/MEMORIA%20DE%20ACTIVIDADES%20EN%20MATERIA%](https://www1.cenapred.unam.mx/DIR_SERVICIOS_TECNICOS/SANI/PAT/2018/2o%20trimestre%202018/2876DAyGR/13179/MEMORIA%20DE%20ACTIVIDADES%20EN%20MATERIA%20)
2. Moreno F, Coss MF, Alonso MT, Elizondo A. Las grandes epidemias que cambiaron al mundo. Anales médicos; 2018; 63(1), 151-156. Disponible en : <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2018/bc182p.pdf>
3. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. Lancet. 2020;395(10223):470–3. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30185-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30185-9/fulltext)
4. Lozano A. Impact of the Coronavirus epidemic (COVID-19) on the mental health of health workers and general population in China. Rev Neuropsiquiatr. 2020;83(1): 51-6.Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3687>
5. SEGOB. Secretaria de gobernación. Diario oficial de la federación [internet]. Secretaría de salud; 2019 [actualizado 06 de abril de 2020; citado 04 marzo 2021]. Disponible en: www.gob.mx/salud/documento/aviso-epidemiologico-enfermedad-covid-19-por-sars-cov-2-actualizacion.
6. Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, et.al. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. Psychiatry Clin Neurosci. 2020;74(4):281–2. Disponible en: 10.1111 / pcn.12988
7. Rajkumar RP. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. Asian J Psychiatr [Internet]. 2020 [20 Marzo 2021];52:102066. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020>.
8. Chen L et al. The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19in China: a cross-sectional survey. Epidemiology and infection 148, e98,1-7. Disponible en: [10.1017 / S0950268820001107](https://doi.org/10.1017/S0950268820001107)
9. Muñoz A, Moreno-Altamirano A. Covid 19 panorama epidemiológico a un año del inicio de la epidemia en México.Boletín COVID-19: Salud Pública y Epidemiología. 2021; 2(16):28. Disponible en: <http://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2013/12/COVID-19-No.16-00-Bolet%C3%ADn-completo.pdf>
10. Carter JB, Saunders VA. Virology: principles and applications. 2nd ed. Chichester. West Sussex: John Wiley & Sons:2013

11. Calvo C, García M, de Carlos J, Vázquez J, Recommendations on the clinical management of the COVID-19 infection by the new coronavirus SARS-CoV2. Spanish Paediatric Association working group. An Pediatr (Engl Ed) 2020 Apr; 92(4): Disponible en: [241.e1–241.e11. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32173188](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32173188)
12. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, Tan KS, Wang DY, Yan Y. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. Mil Med Res. 2020 Mar 13;7(1):11. Disponible en: [10.1186 / s40779-020-00240-0](https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0)
13. Shi Y, Wang Y, Shao C. et al. COVID-19 infection: the perspectives on immune responses. Cell Death Differ. 2020; 27:1451–1454. Disponible en <https://doi.org/10.1038/s41418-020-0530-3>
14. Xuetao C. Covid 19: inmunopathology and its implications for therapy. Nat Rev Immunol. 2020; 20 (5):269-270. Disponible en: [10.1038 / s41577-020-0308-3](https://doi.org/10.1038/s41577-020-0308-3)
15. Nikolich J, Knox KS, Rios CT, Natt B, Bhattacharya D, Fain MJ. SARS-CoV-2 and COVID-19 in older adults: what we may expect regarding pathogenesis, immune responses, and outcomes. Geroscience. 2020;42 (2):505-514. Disponible en: [10.1007 / s11357-020-00186-0](https://doi.org/10.1007/s11357-020-00186-0)
16. De White E. The ministry of healing. Mountain View, California:Pacific Press Publishing Association;1975.
17. OPS. Organización panamericana de la salud. Protección de la salud mental en situaciones de epidemias. Organ Panam la Salud [Internet]. 2019 [abril 2021]; 1-21. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Pandemia de influenza y Salud mental Esp.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Pandemia%20de%20influenza%20y%20Salud%20mental%20Esp.pdf)
18. Sierra JC, Ortega V, Zubeidat I. Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. Rev mal-estar subj.[Internet] 2003;11-60.Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/271/27130102.pdf>
19. Felipe O, Jaqueline S, Anne S, Felix K. Pandemic Fear and COVID-19: mental health burden an strategies. Braz J. Psichiatry. 2020; 42 (3):232-235.Disponible en: [10.1590 / 1516-4446-2020-0008](https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0008)
20. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en el adulto, México; Secretaria de salud, 2010.Disponible: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/392 IMSS 10 Ansiedad/EyR IMSS 392 10.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/392_IMSS_10_Ansiedad/EyR_IMSS_392_10.pdf)
21. Peter G, Alastair F. Diagnosis and Management of Anxiety Disorders. Continuum (Minneap Minn). 2018; 24(3):893-919. Disponible en: [10.1212 / CON.0000000000000607](https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000607)

22. Yordany A, Yosvany H, Yuleimy C, Chibás G, Yohani M. Psychological manifestations against the epidemiological situation caused by COVID-19. Rev haban cienc méd. 2020; 19 (suppl1):e3350.
23. .Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi. 2020;38(0):E001. Disponible en : <https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/es/covidwho-324704>
24. Sherman L. Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety, Death Studies. 2020; 44 (7):393-401. Disponible en: [10.1080 / 07481187.2020.1748481](https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1748481)
25. Frenkel JC, et al. Manejo del estres en profesionales de salud. BMJ Open. 2019; 9(11):e032295. Disponible en : <https://www.redalyc.org/pdf/1471/147149810001.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	ANSIEDAD EN MÉDICOS DE LA UMF 7 TLALPAN, GENERADO POR LA PANDEMIA DE COVID-19
Patrocinador externo (si aplica):	NO APLICA
Lugar y fecha:	Ciudad de México agosto del 2021 en la UMF 7 Tlalpan Ciudad de México, con ubicación en Calzada de Tlalpan Número 422, Colonia Huipulco C.P. 14370.
Número de registro:	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio:	El investigador me ha informado que el presente estudio es necesario para conocer el impacto de la ansiedad en los Médicos de la UMF 7, Tlalpan, derivado de la pandemia por Covid-19
Procedimientos:	El responsable de este proyecto me ha informado que responderé un cuestionario elaborado por el para conocer como a afectado la pandemia por Covid-19 mi desempeño laboral y personal; así como datos personales: nombre, edad, número de seguridad social, sexo. el cual tendrá una duración aproximada de 10 minutos.
Posibles riesgos y molestias:	El investigador me ha explicado que al participar en este estudio no me causará ningún daño o lesión, al responder este cuestionario, siendo posible experimentar sentimientos de tristeza o incomodidad de forma mínima en caso de presentarlas, el me podría ayudar a resolverlas.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El investigador me explicó que obtendré como beneficio conocer si presento algún grado de ansiedad: en base al resultado obtenido y a través de mi médico familiar, poder tener un tratamiento integral con beneficios a mi salud.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El investigador me dará a conocer si presento algún nivel de ansiedad para derivar de forma oportuna con mi médico familiar para dar tratamiento oportuno o implementar acciones para el manejo de la ansiedad.
Participación o retiro:	Estoy consciente que mi participación es de tipo voluntaria, siendo libre de abandonar la encuesta en el momento que así lo decida sin que esto me afecte en mi ámbito laboral ni en mi atención dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social.
Privacidad y confidencialidad:	El investigador me garantiza confidencialidad de mi información personal y solo será utilizada para fines de este trabajo de investigación.
En caso de colección de material biológico (si aplica): NO APLICA	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): SI APLICA	
Beneficios al término del estudio:	El investigador me explicó que obtendré como beneficio conocer si presento algún grado de ansiedad: en base al resultado obtenido y a través de mi médico familiar, poder tener un tratamiento integral con beneficios a mi salud.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Mariana Gabriela Villarreal Ávalos. Especialista en Medicina Familiar. Matrícula: 97380884 Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 7 Órgano de operación administrativa desconcentrada sur de la CdMx. Teléfono: 55732211 Extensión: 21478. Correo Electrónico: marianaviav@gmail.com
Colaboradores:	Obed Garcia Escarpulli Residente de segundo año en Medicina Familiar Matrícula.97383813 Lugar de trabajo: consulta externa Adscripción: Unidad de Medicina Familiar 7 Órgano de operación administrativa desconcentrada sur de la CdMx Teléfono. 55732211 Ext: 21478 Fax: sin fax Correo electrónico. dobedescarpulli@gmail.com Dra. María de Lourdes Patricia Ramírez Sandoval Matrícula: 11585471 Adscripción: HGZ 32 Órgano de operación administrativa desconcentrada sur de la CdMx Correo electrónico. lourpaty@yahoo.com.mx MANUEL MILLAN HERNÁNDEZ. Especialista en Medicina Familiar, Matrícula: 98374578, Lugar de trabajo: Consulta externa, Unidad de Medicina, Familiar 10, Adscripción: Órgano de operación administrativa desconcentrada sur de la CdMx Tel Oficina: 55 732211 Ext. 21478 Fax: Sin Fax, Correo electrónico: drmanuelmillan@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	
_____ Nombre y firma del Individuo	Obed García Escarpulli _____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	Testigo 2 _____ Nombre, dirección, relación y firma
Clave: 2810-009-013	

ANEXO 2. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ANSIEDAD EN MÉDICOS DE LA UMF 7 GENERADO POR LA CONTINGENCIA ACTUAL DE COVID 19

Obed García Escarpulli¹, Mariana Gabriela Villarreal Avalos², María de Lourdes Patricia Ramírez Sandoval³,
Manuel Millán-Hernández⁴ ¹Residente Medicina Familiar, ²Especialista en Medicina Familiar, ³Especialista en
Infectología pediátrica, ⁴Especialista en Medicina familiar.

Nombre: _____ Edad: _____ Folio _____

Matricula: _____

Categoría: Médico adscrito () Médico residente () Pasante () Médico 08 () Médico 02 ()

Año de residencia que está cursando: (si aplica) _____

Área de trabajo: Consultorio () AMC () Área COVID () Jefatura ()

Lea atentamente las siguientes preguntas y conteste según corresponda marcando una X.

¿Con qué frecuencia ha experimentado las siguientes actividades en las últimas 2 semanas?

1. Me sentí mareado, aturdido o débil cuando leí o escuché noticias sobre el COVID-19.

De ninguna manera	Rara vez, menos de un día o dos.	Varios días	Más de 7 días	Casi todos los días en las últimas 2 semanas
0	1	2	3	4

2. Tuve problemas para quedarme dormido porque estaba pensando en el COVID-19

De ninguna manera	Rara vez, menos de un día o dos.	Varios días	Más de 7 días	Casi todos los días en las últimas 2 semanas
0	1	2	3	4

3. Me sentí paralizado o congelado cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el COVID-19.

De ninguna manera	Rara vez, menos de un día o dos.	Varios días	Más de 7 días	Casi todos los días en las últimas 2 semanas
0	1	2	3	4

4. Perdí interés en comer cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el COVID-19.

De ninguna manera	Rara vez, menos de un día o dos.	Varios días	Más de 7 días	Casi todos los días en las últimas 2 semanas
0	1	2	3	4

5. Sentí náuseas o problemas estomacales cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el COVID-19.

De ninguna manera	Rara vez, menos de un día o dos.	Varios días	Más de 7 días	Casi todos los días en las últimas 2 semanas
0	1	2	3	4

ESCALA DE ANSIEDAD GAD-7

Señale con qué frecuencia ha sufrido los siguientes problemas en los últimos 15 días

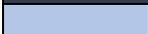
Se ha sentido nervioso, ansioso o muy alterado.	Nunca	Menos de la mitad de los días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
No ha podido dejar de preocuparse	0	1	2	3
Se ha preocupado excesivamente por diferentes cosas	0	1	2	3
Ha tenido dificultad para relajarse	0	1	2	3
Se ha sentido tan intranquilo que no podía estar quieto	0	1	2	3
Se ha irritado o enfadado con facilidad	0	1	2	3
Ha sentido miedo, como si fuera a suceder algo terrible	0	1	2	3

ANEXO 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

ANSIEDAD EN MÉDICOS DE LA UMF 7 TLALPAN GENERADO POR LA PANDEMIA DE COVID-19

Obed García Escarpullí¹, Mariana Gabriela Villarreal Avalos², María de Lourdes Patricia Ramírez Sandoval³, Manuel Millán-Hernández⁴ ¹Residente Medicina Familiar, ²Especialista en Medicina Familiar, ³Especialista en Infectología pediátrica, ⁴Especialista en Medicina familiar.

Fecha	Marzo 2021	Abril 2021	Mayo 2021	Junio 2021	Julio 2021	Agosto 2021	Septiembre 2021	Octubre 2021
Título	Realizado							
Planteamiento del problema y marco teórico	Realizado							
Hipótesis y variables	Realizado							
Objetivos	Realizado							
Cálculo de la muestra		Realizado						
Presentación ante el comité y registro			Realizado	Realizado	Realizado			
Aplicación de encuesta						Realizado	Realizado	
Análisis de resultados								Realizado
Elaboración de conclusiones								Realizado
Presentación de tesis								Realizado

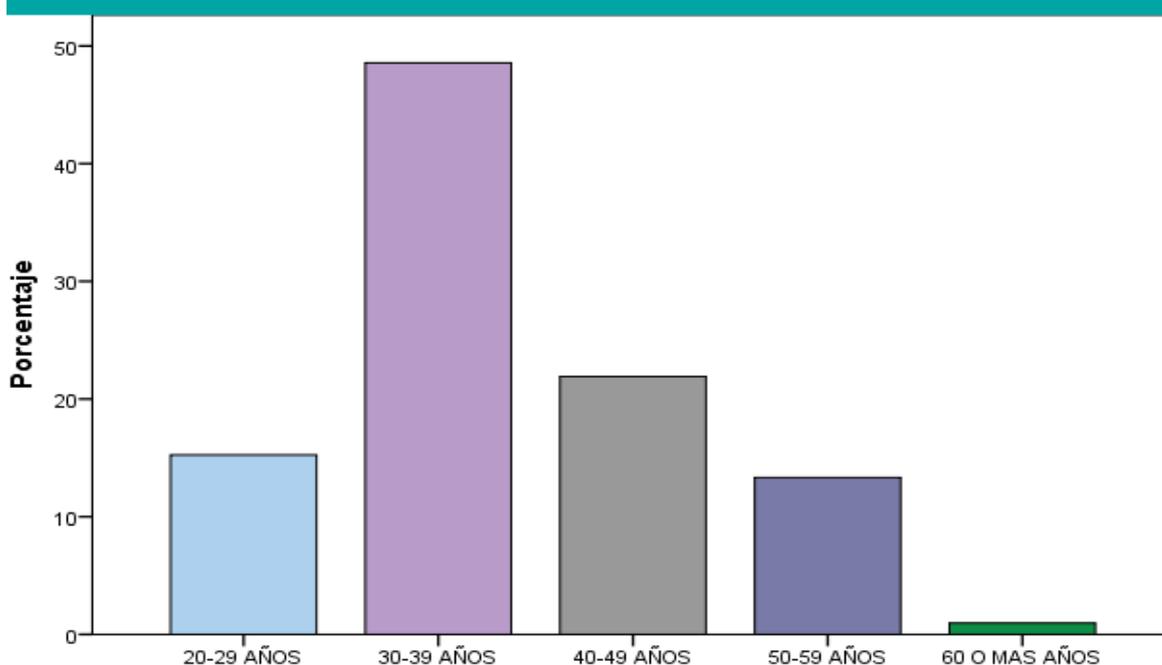
 Realizado
 No realizado

ANEXO 4. TABLAS Y GRÁFICAS

**Tabla 1. Edad según frecuencia y porcentaje.
En personal médico de la UMF 7 CDMX**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 20-29 AÑOS	16	15.2	15.2	15.2
30-39 AÑOS	51	48.6	48.6	63.8
40-49 AÑOS	23	21.9	21.9	85.7
50-59 AÑOS	14	13.3	13.3	99.0
60 O MAS AÑOS	1	1.0	1.0	100.0
Total	105	100.0	100.0	

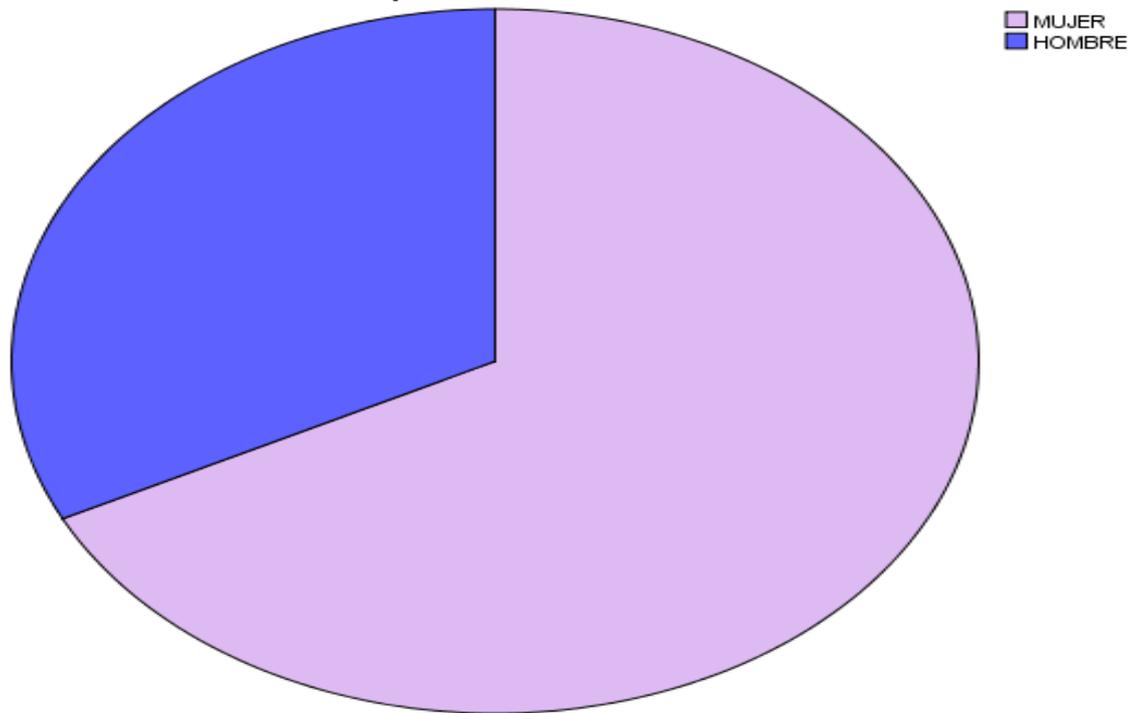
**Gráfica 1. Edad según frecuencia y porcentaje.
En personal médico de la UMF 7 CDMX**



**Tabla 2. Genero según frecuencia y porcentaje.
En personal médico de la UMF 7 CDMX**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos MUJER	71	67.6	67.6	67.6
HOMBRE	34	32.4	32.4	100.0
Total	105	100.0	100.0	

**Grafica 2. Genero según frecuencia y porcentaje.
En personal médico de la UMF 7 CDMX**



**Tabla 3. Ansiedad por COVID según frecuencia y porcentaje.
En personal médico de la UMF 7 CDMX**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	40	38.1	38.1	38.1
	SI	65	61.9	61.9	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

Grafica 3. Ansiedad por COVID según frecuencia y porcentaje. En personal de médico de la UMF 7 CDMX.

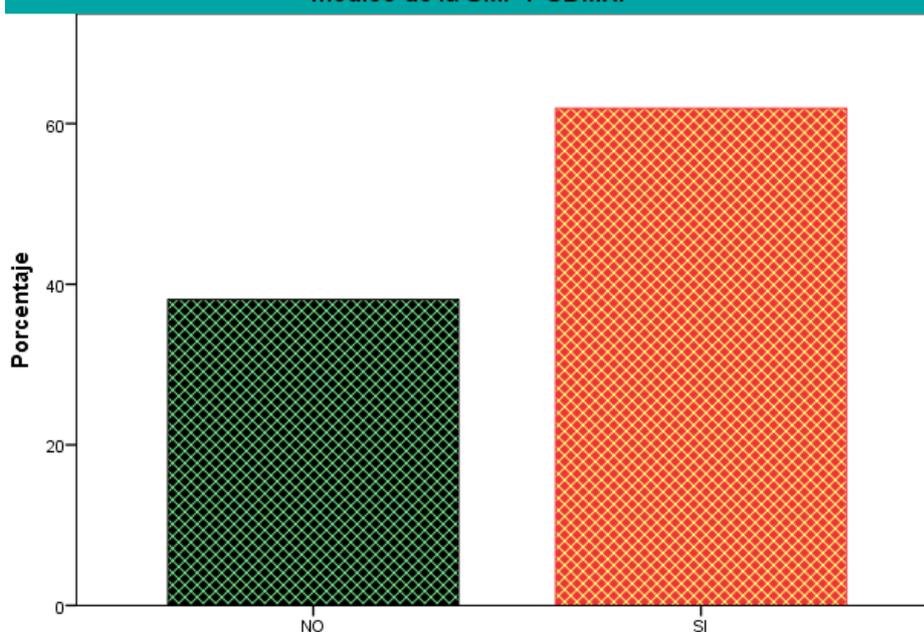
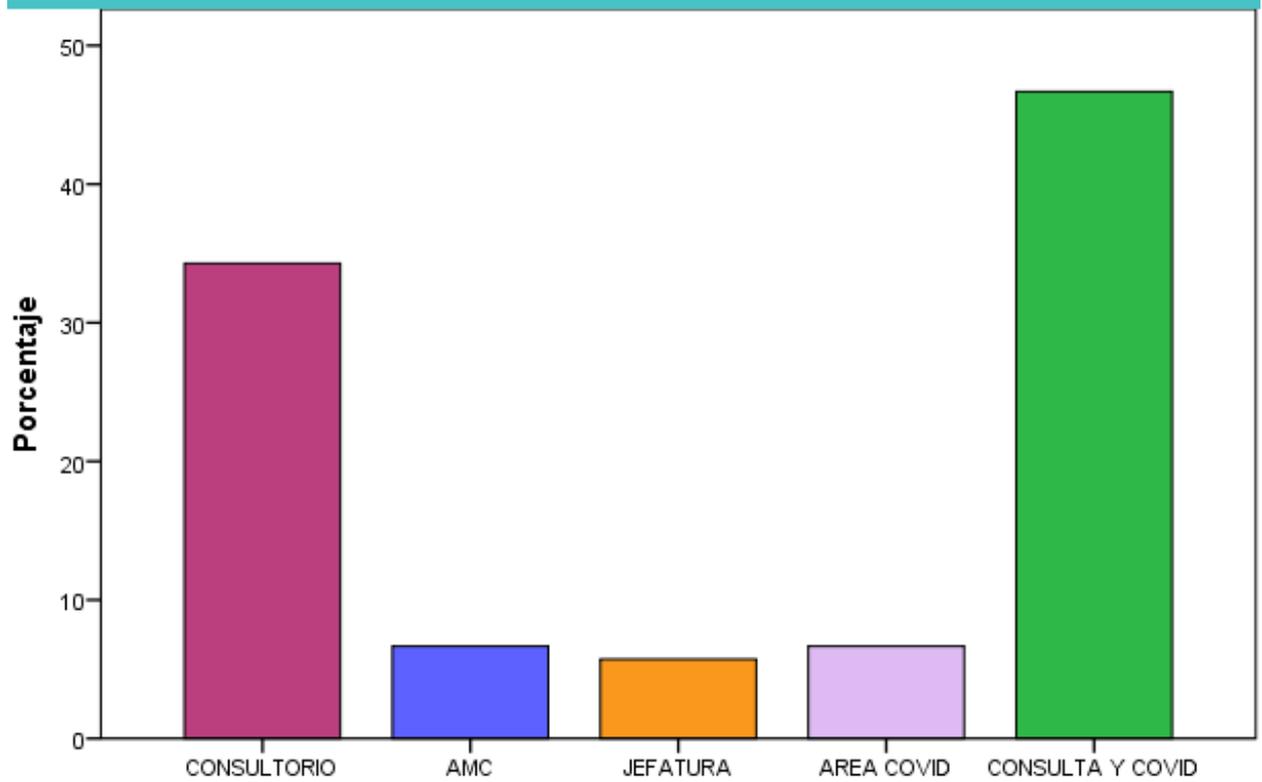


Tabla 4. Area de trabajo según frecuencia y porcentaje. En personal médico de la UMF 7 CDMX

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos CONSULTORIO	36	34.3	34.3	34.3
AMC	7	6.7	6.7	41.0
JEFATURA	6	5.7	5.7	46.7
AREA COVID	7	6.7	6.7	53.3
CONSULTA Y COVID	49	46.7	46.7	100.0
Total	105	100.0	100.0	

**Gráfica 4. Area de trabajo según frecuencia y porcentaje.
En personal médico de la UMF 7 CDMX**



**Tabla 5. Grado de ansiedad según frecuencia y porcentaje.
En personal médico de la UMF 7 CDMX**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MINIMO	58	55.2	55.2	55.2
	LEVE	22	21.0	21.0	76.2
	MODERADO	14	13.3	13.3	89.5
	SEVERO	11	10.5	10.5	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

**Gráfica 5. Grado de ansiedad según frecuencia y porcentaje.
En personal médico de la UMF 7 CDMX**

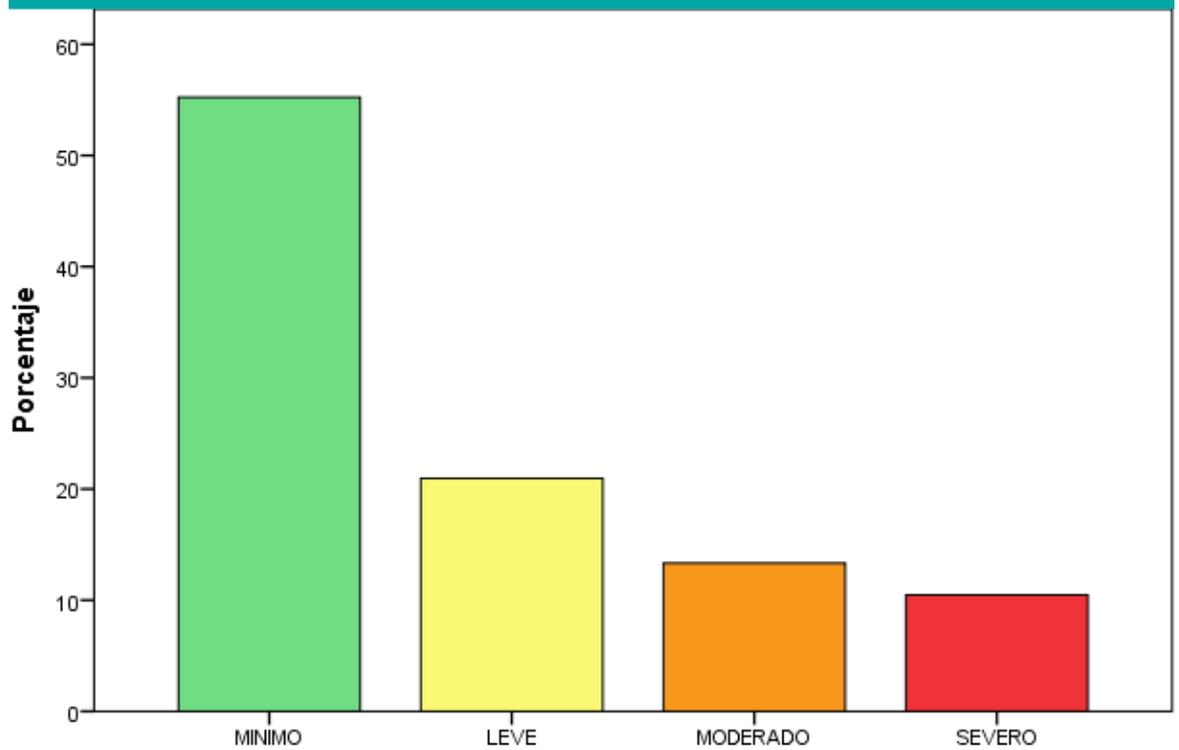


Tabla 6. ASOCIACION EDAD ^ ANSIEDAD POR COVID

Recuento

Valor de P de 0.05 =9.49	ANSIEDAD POR COVID		Total
	NO	SI	
EDAD 20-29 AÑOS	5	11	16
30-39 AÑOS	21	30	51
40-49 AÑOS	7	16	23
50-59 AÑOS	7	7	14
60 O MAS AÑOS	0	1	1
Total	40	65	105

Gráfica 6. ASOCIACIÓN EDAD-ANSIEDAD POR COVID

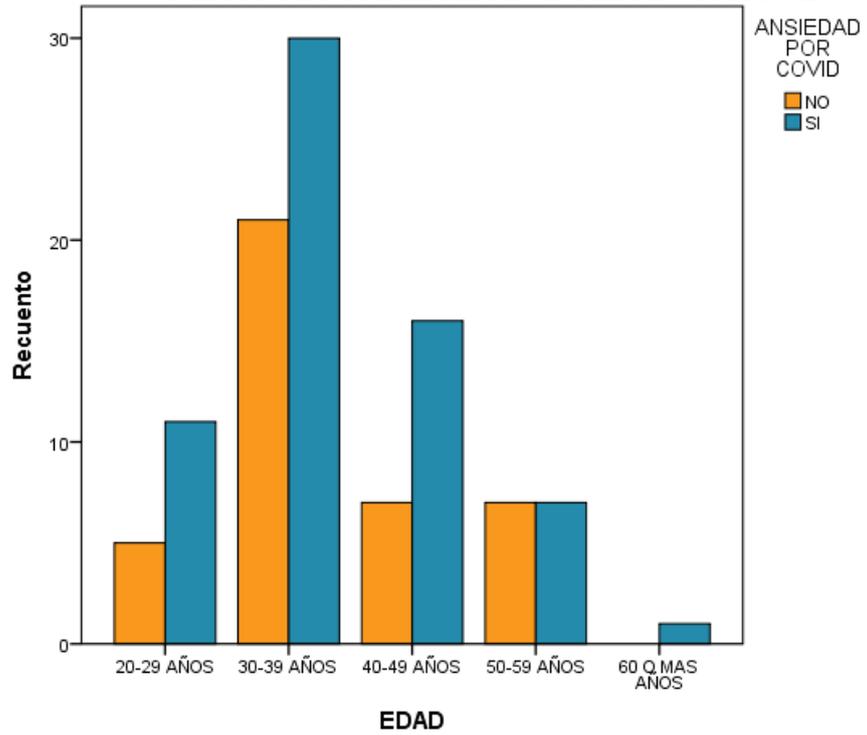


Tabla 7. ASOCIACION AREA DE TRABAJO ^ ANSIEDAD POR COVID

Recuento

Valor de P de 0.05= 9.49		ANSIEDAD POR COVID		Total
		NO	SI	
AREA DE TRABAJO	CONSULTORIO	11	25	36
	AMC	2	5	7
	JEFATURA	4	2	6
	AREA COVID	3	4	7
	CONSULTA Y COVID	20	29	49
Total		40	65	105

Gráfico 7. ASOCIACIÓN ENTRE AREA DE TRABAJO Y ANSIEDAD POR COVID

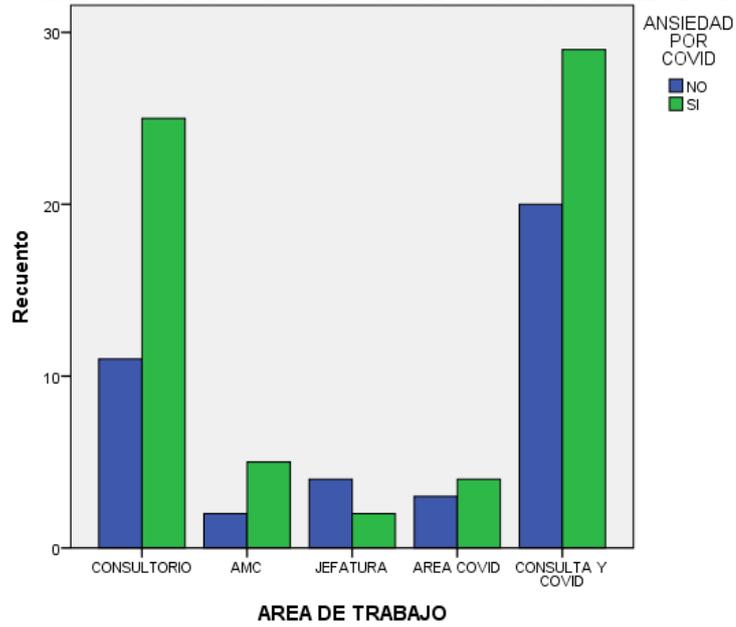


Tabla 8. ASOCIACION GRADO DE ANSIEDAD * ANSIEDAD POR COVID

Recuento

		ANSIEDAD POR COVID		Total
		NO	SI	
Valor de P de 0.05 = 7.81				
GRADO DE ANSIEDAD	MINIMO	31	27	58
	LEVE	6	16	22
	MODERADO	1	13	14
	SEVERO	2	9	11
Total		40	65	105

Gráfica 8. Asociación entre grado de ansiedad y ansiedad por covid

