



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
“DR. IGNACIO CHÁVEZ”



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.82

TESIS
**FRECUENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES
POST COVID-19 (SARS-CoV2) DE LA UMF 82.**

Número de Registro Institucional
R-2022-1602-014

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR.
PRESENTA:

NEFTALÍ ALEJANDRO MARÍN HERNÁNDEZ.
Residente de medicina familiar adscrito a la UMF 82 Zamora, Michoacán.
Matricula 9678627
Residente de Medicina Familiar, UMF 82

Asesora:
D.C. NAIMA LAJUD ÁVILA.
Investigadora Titular A.
Laboratorio de neurobiología del desarrollo, División de Neurociencias, Centro de
Investigación Biomédica de Michoacán.

Coasesora:
DRA. MARYSOL VALENCIA PARTIDA.
Profesor de práctica clínica de la residencia de medicina familiar UMF 82
Coordinación de educación e investigación de UMF 82, Consulta de medicina
familiar.

Zamora, Michoacán a Febrero de 2024

Esta tesis fue realizada para obtener el grado de especialidad médica, haciendo constar que se encuentra determinada con base a los objetivos planeados, y en la redacción necesaria para su revisión final y trámite de titulación.

HOJA DE FIRMAS

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
OOAD MICHOACÁN UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 82**



Dr. Juan Gabriel Paredes Saralegui.

Coordinador de Planeación y Enlace Institucional

Dr. Gerardo Muñoz Cortés.

Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud.

Dra. Wendy Lea Chacón Pizano.

Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud.

Dr. Eduardo Vega Espinosa.

Director de la Unidad de Medicina Familiar No 82.

Dr. Andrés E. Olalde Gil.

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud.

Dr. José Jorge Torrijos Zavala.

Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar.

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO**



Dr. Víctor Hugo Mercado Gómez

Director de la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas Dr.
Ignacio Chávez

Dra. Martha Eva Viveros Sandoval

Jefa del Departamento de Posgrado Facultad de
Ciencias Médicas y Biológicas Dr.
Ignacio Chávez
División de Estudios de Posgrado

Dr. Cleto Álvarez Aguilar

Coordinador de la especialidad de Medicina Familiar.
Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas Dr.
Ignacio Chávez División de estudios de
posgrado

***“FRECUENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN
EN PACIENTES POST COVID-19 (SARS-COV2) DE LA UMF 82.”***

**NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL
R-2022-1602-014**

**DIRECTORA DE TESIS
D.C. NAIMA LAJUD ÁVILA.**

Investigadora Titular A.
Laboratorio de neurobiología del desarrollo, División de Neurociencias, Centro
de Investigación Biomédica de Michoacán.

**INVESTIGADOR ASOCIADO
DRA. MARYSOL VALENCIA PARTIDA.**

Profesor de práctica clínica de la residencia de medicina familiar UMF 82
Coordinación de educación e investigación de UMF 82, Consulta de medicina
familiar

HOJA DE FIRMAS

***“FRECUENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN
EN PACIENTES POST COVID-19 (SARS-COV2) DE LA UMF 82.”***

**NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL
R-2022-1602-014**

ALUMNO

DR. NEFTALÍ ALEJANDRO MARÍN HERNÁNDEZ.

Médico Residente de especialización en Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar No. 82, Zamora, Michoacán.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **1602**,
H GRAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS **17 CI 16 022 019**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 16 CEI 002 2017033**

FECHA **Viernes, 10 de junio de 2022**

Dra. Naima Lajud Avila

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) de la UMF82** 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 **PROBADO**:

Número de Registro Institucional
R-2022-1602-014

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

Dra. Oliva Mejía Rodríguez
Presidenta del Comité Local de Investigación en Salud No. 1602

Impreso

IMSS
SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL

Dedicatoria:

*Por su amor incondicional, aliento en los momentos más difíciles, a **mis padres** que apoyaron mis decisiones.*

Especial mención a: MARIA IGNACIA MARIN HERNANDEZ, KAREN ANAHI MARIN HERNANDEZ Y JUAN CARLOS MARIN HERNANDEZ.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Nombre: Dra. Naima Lajud Ávila

Adscripción: Investigadora Titular A. Laboratorio de neurobiología del desarrollo, División de neurociencias, Centro de Investigación Biomédica de Michoacán.

Matrícula: 99174682

Área de trabajo: Centro de Investigación Biomédica de Michoacán.
Camino de la Arboleda 300. Fraccionamiento Ex Hda, San José la Huerta, Morelia.
Michoacán.

Correo electrónico: naima.lajud@imss.gob.mx.

INVESTIGADOR ASOCIADO

Nombre: Dra. Marysol Valencia Partida

Adscripción: Especialista en Medicina Familiar, Profesor de práctica clínica, UMF 82 Zamora, Michoacán.

Matrícula: 98170488

Área de trabajo: Coordinación de educación e investigación de UMF 82, Consulta de medicina familiar. 59722 Zamora de Hidalgo, Michoacán.

ALUMNO**Nombre:** Dr. Nefthalí Alejandro Marín Hernández**Adscripción:** Residente de medicina familiar adscrito a la UMF 82 Zamora, Michoacán.**Matrícula:** 9678627**Área de trabajo:** Coordinación de educación e investigación de UMF 82, Consulta de medicina familiar. 59722 Zamora de Hidalgo, Michoacán.

HOJA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Nombre	Adscripción	Departamento de trabajo	Teléfono	Correo electrónico	Matrícula
Dra. Naima Lajud Ávila	Centro de Investigación Biomédica de Michoacán	Laboratorio de neurobiología del desarrollo	44 3222600	naima.lajud@imss.gob.mx	99174682
Dra. Marysol Valencia Partida	Unidad de Medicina familiar No 82	Coordinación de Educación	4432661 477	marysol.vp@gmail.com	98170488
Dr. Neftalí Alejandro Marín Hernández.	Unidad de Medicina familiar No 82	Coordinación de Educación	4434332 002	neftali13666@gmail.com	9678627

ÍNDICE

Resumen	1
Marco teórico.....	5
Justificación	13
Planteamiento del problema	14
Objetivo	16
Hipótesis.....	17
Material y métodos	18
Criterios de selección	19
Variables.....	20
Operacionalización de las variables.....	22
Descripción operativa del trabajo.....	31
Análisis estadístico	33
Aspectos éticos.....	34
Recursos, financiamiento y factibilidad	35
Bioseguridad.....	36
Resultados.....	37
Discusión	45
Conclusión.....	48
Referencias	49
Anexo 1	57
Anexo 2	60
Anexo 3.....	62
Anexo 4	64
Anexo 5.....	68
Anexo 6.....	69

RESUMEN

“Frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) de la UMF 82.”

Antecedentes: La pandemia causada por el coronavirus SARS-CoV2 (COVID-19) ha causado un aumento en la frecuencia de trastornos de estado de ánimo como la ansiedad y la depresión tanto en la población general como en los pacientes recuperados; no obstante, a la fecha no existen estudios enfocados a determinar si la frecuencia de estos trastornos es mayor en los pacientes post COVID-19 que en la población no infectada.

Objetivo: determinar la frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes post- COVID-19 (SARS-CoV2) de la UMF 82.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio de casos y controles, de tipo analítico transversal observacional, en 180 adultos de entre 20 a 60 años. Se consideraron como casos (n= 90) a pacientes la UMF 82 de Zamora, Michoacán; que se hubieran registrado en un periodo mayor de cuatro semanas desde la prueba positiva para SARS-CoV2 se tomó como grupo de control a los derechohabientes de la UMF 82 que reportaron no haber presentado síntomas o prueba positiva de COVID-19 (SARS- CoV2). Se estableció la frecuencia de síntomas de ansiedad con la escala de detección de ansiedad (DASS-21) y el inventario de ansiedad de Beck. La frecuencia de síntomas depresivos se determinó utilizando el inventario de depresión de Beck (IDB-II). Se aplicó estadística descriptiva. Se calculó la media y desviación estándar para las variables continuas, y la frecuencia y porcentaje para las variables cualitativas. Se usó el estadístico de prueba no paramétrico χ^2 (chi cuadrado) para estudiar asociaciones, al igual que la razón de momios.

Recursos e infraestructura: Se empleó la infraestructura de la UMF 82, además de los recursos del Centro de Investigación Biomédica de Michoacán.

Resultados: La muestra fue de 180 pacientes, 90 para el grupo de controles y 90 para el grupo de casos, la edad media fue de 39 años, el peso fue de 73.8 kilogramos y del Índice de Masa Corporal fue de 27.94 m², el género fue de 74% mujeres, la ocupación de los participantes fue empleado de institución privada 38.3%, con un estrato socio económico el predominio fue medio bajo con el 50.6%,

la diabetes mellitus fue la comorbilidad más frecuente con el 10.6%, COVID-19 leve fue lo más común con 78.8% de los casos, la frecuencia de depresión fue de 32.2%, ansiedad 38.8%, estrés 27.7%.

Conclusiones: La frecuencia de ansiedad fue mayor con un 23.3% en relación al grupo control con valores de p inferiores a 0.05 con la aplicación de la escala DASS, Se encontró que la presencia de la enfermedad por COVID-19 aumenta los síntomas de ansiedad en los pacientes con valores de p de 0.002 y en cuestión del tipo de síntoma con una diferencia con valor de p de 0.012, no se asoció ninguna comorbilidad para la aparición de depresión, ansiedad o estrés por infección de COVID-19.

Palabras claves: ansiedad, depresión, Post CoVID-19, grupo control, grupo Caso.

SUMMARY

"Frequency of symptoms of anxiety and depression in patients post COVID-19 (SARS-CoV2) of UMF 82."

Background: The pandemic caused by the SARS-CoV2 coronavirus (COVID-19) has caused an increase in the frequency of mood disorders such as anxiety and depression in both the general population and recovered patients; however, to date there are no studies focused on determining whether the frequency of these disorders is higher in post-COVID-19 patients than in the uninfected population.

Objective: to determine the frequency of symptoms of anxiety and depression in post-COVID-19 (SARS-CoV2) patients of UMF 82.

Materials and methods. An observational cross-sectional analytical case-control study was conducted in 180 adults aged 20 to 60 years. Patients from FMU 82 in Zamora, Michoacán, were considered as cases (n= 90); who had registered in a period greater than four weeks from the positive test for SARS-CoV2, the control group was taken as the beneficiaries of the UMF 82 who reported not having presented symptoms or positive test of COVID-19 (SARS-CoV2). The frequency of anxiety symptoms was established with the anxiety detection scale (DASS-21) and the Beck anxiety inventory. The frequency of depressive symptoms was determined using the Beck Depression Inventory (IDB-II). Descriptive statistics were applied. The mean and standard deviation for continuous variables and frequency and percentage for qualitative variables were calculated. The nonparametric test statistic X^2 (chi-squared) was used to study associations, as was the odds ratio.

Resources and infrastructure: The infrastructure of UMF 82 was used, in addition to the resources of the Biomedical Research Center of Michoacán.

Results: The sample was 180 patients, 90 for the control group and 90 for the case group, the mean age was 39 years, the weight was 73.8 kilograms and the Body Mass Index was 27.94 m², the gender was 74% women, the occupation of the participants was employed by a private institution 38.3%, with a socio-economic stratum the predominance was medium low with 50.6%, diabetes mellitus was the most frequent comorbidity with 10.6%, mild COVID-19 was the most common with 78.8% of cases, the frequency of depression was 32.2%, anxiety 38.8%, stress

27.7%.

Conclusions: The frequency of anxiety was May with 23.3% in relation to the control group with p values lower than 0.05 with the application of the DASS scale, It was found that the presence of COVID-19 disease increases anxiety symptoms in patients with p values of 0.002 and in question of the type of symptom with a difference with p value of 0.012, no comorbidity was associated for the onset of depression, anxiety or stress from COVID-19 infection.

Keywords: anxiety, depression, Post CoVID-19, control group, ...

MARCO TEÓRICO

Introducción

La actual pandemia generada por la COVID-19 (SARS-CoV2) originada en diciembre del 2019, en la ciudad de Wuhan, China, ha generado un problema de salud pública que afecta a 320,038,386 casos confirmados a nivel mundial al 15 de enero del 2022(1). Se define al COVID-19 post agudo como aquel que se extiende más allá de tres semanas desde el inicio de los primeros síntomas y el COVID-19 crónico como aquel que se extiende más allá de las 12 semanas (2). Se ha observado que los pacientes post- COVID-19 (SARS-CoV2) pueden experimentar delirio, depresión, ansiedad e insomnio (3–5)). El SARS-CoV2 podrían inducir secuelas psicopatológicas a través de la infección viral directa del sistema nervioso central (SNC) o indirectamente a través de una desregulación de la respuesta inmune (6). Adicionalmente, existe evidencia que sugiere que los coronavirus pueden causar lesiones neuronales (7). De forma complementaria, existe evidencia que propone que el confinamiento y el estrés asociados a la pandemia de la COVID-19 han aumentado la frecuencia de la ansiedad y la depresión en la población no infectada (8,9).

La organización mundial de la salud (OMS), define a la ansiedad como *“un mecanismo de anticipación que comprende las reacciones que tienen los seres humanos ante una desgracia o daño futuros, o ante la amenaza de un resultado negativo o incierto”* (10); por tanto, las personas que sufren ansiedad experimentan *“un sentimiento de aprehensión o de miedo, una preocupación incontrolable y excesiva sobre gran cantidad de acontecimientos o actividades (como el rendimiento laboral o escolar), que suele prolongarse más de seis meses”* (11) . y está más a menudo asociada con tensión muscular, vigilancia en relación con un peligro futuro y comportamientos cautelosos o evitativos (11). Por su parte, la depresión es *“un conjunto de síntomas que se manifiestan por la pérdida de interés y la incapacidad de satisfacción por las actividades y experiencias de la vida diaria* (12). *Incluye desmotivación, alteraciones emocionales, cognitivas, físicas y conductuales.* (13).

En México, las frecuencias de la ansiedad y la depresión post COVID-19 han sido poco estudiadas. En 2007, la prevalencia de la ansiedad y la depresión en la población mexicana eran de 14.3 % y 7.2% respectivamente (14). Estas cifras aumentaron hasta valores cercanos al 30 %-35 % para los trastornos de ansiedad y 28 % para la depresión durante el confinamiento (15–17). A la fecha, no se cuenta con artículos publicados sobre la frecuencia de estos trastornos en pacientes post-COVID-19 (SARS-COV2) y los estudios preliminares aún son controversiales. Por un lado, se ha reportado que la frecuencia de ansiedad en esta población es de 55 %, mientras que, la de depresión es de 62 % (18); no obstante, algunos estudios han reportado frecuencias entre el 30 % y 38 % para ambas enfermedades; en la actualidad, no se cuenta con estudios encaminados a determinar si la frecuencia de estos trastornos del afecto es mayor en los pacientes post COVID 19 (SARS-COV2) que la asociada al confinamiento en la población general.

El síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV2)

Desde diciembre del 2019, se informó de varios casos de neumonía atípica en la ciudad de Wuhan, China. Su agente etiológico fue identificado como un nuevo coronavirus, estos, son virus de ARN monocatenarios los cuales han provocaron brotes muy conocidos como el síndrome respiratorio agudo (SARS) en el 2002 y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) en el 2012 y actualmente el nuevo coronavirus, nombrado por la organización mundial de la salud (OMS) como síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV2) (20).

Es bien conocido que los coronavirus afectan el tracto respiratorio y la mayoría de los pacientes experimentan solo síntomas leves (70 %) similares al resfriado común como, por ejemplo: congestión nasal, rinorrea, cefalea, estornudos, fiebre, disgeusia y anosmia, entre otros síntomas; mientras que cerca del 15 % presentan síntomas moderados, 10 % graves y 5 % cursan con enfermedad crítica. La COVID-19 afecta sobre todo a individuos vulnerables como recién nacidos, ancianos e inmunocomprometidos (21). Y puede causar enfermedades graves como neumonía, bronquitis, exacerbación del asma, exacerbación de enfermedad

pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y síndrome respiratorio agudo (ARS). Como se ha de observar en el SARS, MERS y en la actualidad la COVID-19 (7).

El SARS y MERS genera síndrome respiratorio agudo, los sobrevivientes presentaron: fatiga y trastornos del sueño a los 12 meses de seguimiento, un 50 % padecían un síndrome de fatiga crónica a los cuatro años y en un 25 % presentó criterios de síndrome de encefalitis (22). En la fase de convalecencia, presentaron estrés postraumático 32.2 %, depresión 14.9 % y ansiedad en 14.8 % (4).

El Instituto Nacional para la Salud y Excelencia en el Cuidado (NICE) del Reino Unido publicó una guía sobre las consecuencias a largo plazo de la COVID-19, en la fase aguda de la COVID-19 presentaron signos y síntomas de la enfermedad durante 4 semanas (23). La guía NICE define el síndrome post-COVID-19 como el conjunto de signos y síntomas que se desarrollan durante o después de una infección compatible con COVID-19 (para su diagnóstico no es necesario una historia previa de COVID-19 confirmada mediante PCR), continúan durante más de 12 semanas y no se explican mediante un diagnóstico alternativo (8). Los síntomas pueden presentarse a menudo superpuestos, y fluctúan y cambian con el tiempo, a veces a modo de brotes, y afectan a cualquier sistema corporal, incluyendo los sistemas cardiovasculares, respiratorio, gastrointestinal, neurológico, músculo-esquelético, metabólico, renal, dermatológico, otorrinolaringológico y hematológico, además de problemas psiquiátricos, dolor generalizado, fatiga y fiebre persistente (8).

De acuerdo a la Centers for Disease Control and Prevention (CDC), refiere a esta categoría se incluyen también el llamado síndrome inflamatorio multisistémico y otras entidades autoinmunes, y consecuencias del tratamiento de la COVID-19 o de la hospitalización prolongada, que incluye el síndrome post unidad de cuidados intensivos (Post- UCI) o del paciente crítico, y en el que un porcentaje elevado de pacientes presenta fatiga y debilidad muscular grave, polineuropatía del paciente crítico, alteraciones cognitivas (que afectan a la atención sostenida y dividida, la

memoria a corto plazo, las funciones ejecutivas y la lentitud en el procesamiento de la información), y síntomas de estrés postraumático, dolor, ansiedad y depresión (24).

Fisiopatología de la COVID-19 (SARS-CoV2).

El SARS-CoV2 puede ingresar a organismos por vía contacto directo con mucosas a través de gotículas respiratoria (tos o estornudo) o cuando está en contacto con fómites en el entorno inmediato de la persona infectada, ahí se une a los receptores de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) los cuales utiliza como puerta de entrada para ingresar a las células donde las enzimas lisosomales descomponen la bicapa lipídica del virus, beneficiándose de los ribosomas del huésped y traducirá el ARNm en poli proteína, poniendo en marcha la respuesta de la inmunidad innata puesta en marcha por el huésped, están ligadas a la respuesta del interferón tipo 1 (IFN) limitando la replicación viral e induciendo la respuesta inmune adaptativa, (25,26).

Los coronavirus se unen directamente a los receptores ACE-2 en las células epiteliales respiratorias y causan la activación de la respuesta inmune. Esta respuesta consiste que a medida que se destruyen los monocitos tipo II, liberando mediadores inflamatorios específicos que estimularan a los macrófagos a su vez estimulan la liberación de citoquinas específicas causando una respuesta exacerbada del sistema inmune las citoquinas tipo 1 (IL1 β , IL6, TNF, IFNS- γ) y el tipo 2 (IL4,IL10) en contraendose elevadas en los pacientes con COVID-19 (27).

No obstante, se ha observado que el SARS-CoV2 puede causar una respuesta exacerbada del sistema inmune, o también llamada tormenta de citocinas. Este es El mantenimiento sostenido de la respuesta inflamatoria genera una tormenta de citocina provocando un daño colateral al tejido sano. Existen varios factores que se asocian a una respuesta inflamatoria excesiva, dentro de los cuales encontramos la elevada carga viral, la presencia de comorbilidades y el grado de inmunocompetencia de la persona. La respuesta da la elevación de marcadores inflamatorios en los que se encuentra, se caracteriza por una notable liberación de

interleucinas 1, 6, 8 y 17, factor de necrosis tumoral α y proteína 1 β atrayente de monocitos, entre otros (4,28,29).

En las leptomeninges se han detectado citoquinas inflamatorias que se asociaron con la presencia de síntomas neurológicos a los dos meses de la primera infección por SARS-CoV2, se asocia con la tormenta de citocinas a la infección pulmonar primaria que pueden hacer circular las citocinas a través del cuerpo, lo que puede provocar sepsis y falla orgánica múltiple (22). Las infecciones por los coronavirus (SARS CoV-2, SARS y MERS), tienen características comunes, por ejemplo: la generación de dificultad respiratoria que provoca una hipoxia crónica o intermitente se manifiesta como reducción del suministro de oxígeno al cerebro. La hipercoagulabilidad relacionada con los coronavirus aumenta la incidencia de accidentes cerebrovasculares (EVC) en los principales vasos. Los virus pueden afectar directamente al SNC, por transporte directo a través de las mucosas de la cavidad nasal o vía hematológica secundario a ruptura de la barrera hematoencefálica que es causada por la activación del sistema hiperinmune. Estas características pueden lesionar la masa encefálica causando afectación de la cognición, el lenguaje o funciones del habla de formas que aún no son evidentes en sobrevivientes post COVID-19 (22,30).

Los pacientes que requirieron hospitalización en la unidad de COVID-19 relatan síntomas persistentes, con frecuencia la fatiga (55%), disnea (42%), pérdida de memoria (34%), dificultades para conciliar el sueño (31%), problemas de concentración (28%) y una importante afectación en su calidad de vida medida por el EuroQol-5D (*European Quality of Life-5 Dimensions*) (31). La prevalencia de síntomas post-COVID-19 fue mayor en los pacientes ingresados en la UCI presentaron fatiga, disnea, estrés postraumático, trastornos de atención y memoria y trastornos de la deglución y el lenguaje (22).

El síndrome post COVID-19 (SARS-CoV2).

Se define al COVID-19 post agudo como aquel que se extiende más allá de tres semanas desde el inicio de los primeros síntomas y el COVID-19 crónico como aquel que se extiende más allá de las 12 semanas (1). La respuesta inmunitaria disfuncional generada por el síndrome post COVID-19, ocasiona el aumento del interferón- γ , la interleucina 2, las células B y las células T CD4+ y CD8+ desarrollando proinflamación. Algunos pacientes podrían tener, además, una respuesta innata inadecuada en relación con los interferones y/o la actividad de los macrófagos, e incluso una predisposición genética (29).

Además de los síntomas físicos o cognitivos, el síndrome post-COVID-19 afecta a la calidad de vida, genera una discapacidad considerable y tiene implicaciones financieras y de retorno laboral (32). El 58 % de los sobrevivientes relataba dificultades nuevas o que había empeorado para realizar las actividades de la vida diaria, así como síntomas físicos y emocionales (97,5 %) y pérdida financiera (26,6 %), y entre quienes previamente trabajaban, el 66,6 % no se había reincorporado a su puesto de trabajo (28).

La Ansiedad y la depresión asociadas al síndrome post COVID-19 (SARS-CoV2).

La ansiedad, según la OMS, es *“un mecanismo de anticipación que comprende las reacciones que tienen los seres humanos ante una desgracia o daño futuros, o ante la amenaza de un resultado negativo o incierto”*; por tanto, las personas que sufren ansiedad experimentan *“un sentimiento de aprehensión o de miedo, una preocupación incontrolable y excesiva sobre gran cantidad de acontecimientos o actividades (como el rendimiento laboral o escolar), que suele prolongarse más de seis meses”*. y está más a menudo asociada con tensión muscular, vigilancia en relación con un peligro futuro y comportamientos cautelosos o evitativos (10,11). La depresión, por su parte es *“un conjunto de síntomas que se manifiestan por la pérdida de interés y la incapacidad de satisfacción por las*

actividades y experiencias de la vida diaria. Incluye desmotivación, alteraciones emocionales, cognitivas, físicas y conductuales”(33).

La etiología de la ansiedad y la depresión causada por la COVID-19 (SARS-CoV2) es multifactorial. Dentro de estas, se ha propuesto que la alta incidencia de la ansiedad y la depresión en pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) podría ser causada por un efecto directo de la infección cerebral (6,7,29,34–36) , la enfermedad cerebrovascular debido a un estado procoagulante asociado a la enfermedad cerebrovascular (37–39); el compromiso fisiológico (hipóxico) (40,41), la respuesta inmunológica exacerbada (42,43), o incluso factores sociales como las deficiencias en la intervención médica, el aislamiento social, el impacto psicológico de una nueva enfermedad o el contagio de un familiar y el estigma social de ser portador. Dicho esto, los sobrevivientes de la enfermedad tanto leve a grave corren el riesgo de sufrir deterioro psiquiátrico después de el alta hospitalaria o resolución del cuadro de la COVID-19 (SARS-CoV2) con una prevalencia de la ansiedad y la depresión de 29 % y 34 % respectivamente (4).

Existen varios mecanismos a través de los cuales los coronavirus pueden dañar el sistema nervioso. Estos pueden incluir lesión por infección directa, entrada de virus a través de la vía de circulación sanguínea, vía neuronal, lesión hipóxica, lesión inmunitaria y vía unión a la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2). Las capacidades neurotrópicas de los coronavirus les permiten evadir la respuesta inmune del huésped y lograr la latencia. Esto los convierte en un factor potente para causar efectos neurológicos agudos y tardíos (44) La alta afinidad de ECA2 en la mucosa oro-nasal y su unión con el SARS-CoV-2 pueden explicar los síntomas olfativos de anosmia en COVID-19(28,37). Se ha observado que una de la vía de entrada es la vía neuronal, el nervio olfatorio y el papel de la ECA2 son los principales mecanismos fisiopatológicos que contribuyen a las complicaciones neuropsiquiátricas y cognitivas en COVID-19 (6). Debido a la organización única de los nervios y el bulbo olfatorio en la cavidad nasal y el prosencéfalo, el virus puede llegar al cerebro y al líquido cefalorraquídeo (LCR), provocar inflamación y una

reacción desmielinizante. Si se establece la infección, los virus pueden llegar a todo el cerebro y al LCR en menos de 7 días (45).

Adicionalmente, la infección por SARS-CoV2 causa inflamación generalizada en pacientes con COVID-19, lo que a su vez, puede causar una encefalopatía inmunomediada que se manifiesta como delirio y convulsiones (46). La COVID-19 también puede provocar estados de hipercoagulabilidad que provoquen un accidente cerebrovascular isquémico además de otros eventos vasculares. También se ha propuesto que la proteína de pico de SARS-CoV-2 estas proteínas se unen a receptores ECA2 en los capilares, lo que provoca rompimiento de la barrera hematoencefálica y permitiendo que el virus ingrese directamente al cerebro (6).

JUSTIFICACIÓN.

La pandemia generada por SARS-CoV2 (COVI-19) a nivel mundial ha generado un problema de salud pública que afecta a 430,257,564 casos confirmados a nivel mundial al 25 de febrero del 2022 (50). La prevalencia aproximada en la UMF #82 Zamora es de 0.23 % por cada 100 personas en un periodo del 2020 -2022, esta información se obtuvo de parte del departamento de informática de la UMF 82 de Zamora. Esto genera un gran costo económico, ausentismo laboral de 7 a 21 días en promedio, aumento en la depresión y la ansiedad. La depresión y la ansiedad genera un gasto de un billón de dólares al año a nivel mundial, esto se incrementará debido a la pandemia. Se prevé un costo estimado por año de 147 000 millones de dólares hasta el 2030. La atención de estas enfermedades mejora en la participación laboral, así como el aumento de la producción laboral en un 5%, por lo cual se genera un beneficio económico de 399 000 millones (47).

El proyecto servirá para ampliar la comprensión de la frecuencia de la depresión y la ansiedad en pacientes post COVID-19 SARS CoV-2 para promover el tratamiento. Actualmente, no se encuentra ningún estudio que evalúe la frecuencia de la depresión, la ansiedad en pacientes post COVID-19 SARS CoV-2 en nuestra unidad de medicina familiar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los coronavirus congregan una amplia cantidad de virus que pueden ocasionar depresión, ansiedad y trastornos de memoria, como el síndrome respiratorio agudo (SARS), el síndrome de oriente medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV2) (7). Se ha mencionado anteriormente que la reciente epidemia generada por la COVID-19 puede causar depresión en un 42 % y ansiedad en un 46 %, presenta trastornos del estado de ánimo, ausentismo laboral y disminución en la capacidad económica.

Debido a la actual pandemia por la COVID-19, el aumento de la ansiedad y la depresión como consecuencia genera mayor tiempo de regreso a labores (escolares, familiares, trabajo), pérdidas financieras y mayor incapacidad genera un incremento en las cifras a nivel nacional de la ansiedad y de la depresión. En 2007 la prevalencia de ansiedad y depresión en la población mexicana eran de 14.3 % y 7.2 % respectivamente (2). Estas cifras aumentaron hasta valores cercanos al 30 %-35 % para los trastornos de ansiedad y 28 % para la depresión durante el confinamiento (3–5). A la fecha, en las tres principales instituciones de México del sector salud (Instituto de Salud para el Bienestar “INSABI”, Instituto mexicano del seguro social “IMSS”, Instituto Seguridad Social de los Trabajadores del Estado (“ISSSTE”) se cuenta con poco registro de estudios o estadísticas en la depresión y la ansiedad en pacientes post COVID-19 (45,48,49) y los estudios preliminares aún son controversiales. Por un lado, se ha reportado que la frecuencia de la ansiedad en esta población es de 55 %, mientras que, la de depresión es de 62 % (18); no obstante, algunos estudios han reportado frecuencias entre el 30% y 38% para ambas enfermedades (19). En actualidad no se cuenta con estudios encaminados a determinar si la frecuencia de estos trastornos del afecto es mayor en los pacientes post COVID 19 (SARS-COV2) que la asociada al confinamiento en la población general. Por todo lo anterior, se considera que es necesario estudiar la frecuencia de los trastornos de la ansiedad y la depresión en pacientes post COVID-19 (SARS CoV-2).

Por lo tanto, se respondió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes Post COVID (SARS-CoV2)??

OBJETIVOS

General.

Determinar la frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes post-COVID-19 (SARS-COV2) de la UMF 82.

Objetivos específicos.

1. Describir las características sociodemográficas de la muestra
2. Determinar la frecuencia de síntomas de ansiedad en el grupo post COVID-19 (SARS CoV-2) y compararla con el grupo control.
3. Determinar la frecuencia de síntomas de depresión en el grupo post COVID-19 (SARS CoV-2) y compararla con el grupo control.
4. Evaluar si existe asociación entre la severidad de la COVID-19 (SARS CoV-2) y los síntomas de ansiedad.
5. Evaluar si existe asociación entre la severidad de la COVID-19 (SARS CoV-2) y los síntomas de depresión.

HIPÓTESIS

La frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en los pacientes post-COVID-19 (SARS-COV2) serán mayores a 30%.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio:

De casos y controles de tipo analítico transversal observacional.

Población de estudio:

Derechohabientes del IMSS de la UMF 82 Zamora, de la consulta externa de medicina familiar que cumplan con los criterios de selección.

Cálculo del tamaño de muestra:

Cálculo del tamaño muestra en estudios de casos y controles.

El cálculo del tamaño de muestra se realizó con base en la fórmula:

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde la tasa de depresión de la población mexicana (14.2%) fue considerada como la proporción de controles expuestos y la frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes post COVID-19 (32%) se consideró como la frecuencia de exposición en los casos. Con el objetivo de detectar una Odds Ratio mínima de 2%, con una potencia del 80% y una confianza del 95%, se calculó un tamaño de muestra de 90 casos y 90 controles.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Pacientes derechohabientes de la UMF 82 Zamora.
- Ambos sexos.
- Edad mayor o igual a 20 años y menores de 60 años.
- Pacientes que acepten integrarse al proyecto de investigación y firmen el consentimiento informado.

Criterios de no inclusión

- Hallan presentado secuelas de enfermedad vascular cerebral (EVC) diagnosticada previamente a su ingreso o presentan discapacidades cognitivas previas.
- Prescripción de antidepresivos y ansiolíticos previos al inicio del estudio.
- Pacientes analfabetas, o con discapacidad para leer y/o escribir.
- Pacientes con lesión cerebral traumática del adulto.
- Pacientes con alteraciones neuro – psiquiátricas o cognitivas que impiden contestar los cuestionarios.

Criterios de exclusión

- Retiro de consentimiento informado.
- Pacientes que no cumplan con las valoraciones programadas.
- Pacientes con cuestionarios incompletos.

VARIABLES

Definición de las variables

Variable independiente

-Post COVID-19

Variables dependientes

-Síntomas de ansiedad.

-Síntomas de depresión.

Variables de control

-Variables sociodemográficas

Sexo.

Género.

Edad:

Peso.

Talla.

Índice de masa corporal (IMC).

Ocupación.

Estrato socioeconómico:

-Comorbilidades:

Enfermedad cardiaca.

Enfermedad renal.

Enfermedad pulmonar.

Enfermedad hepática.

Diabetes.

Enfermedad Oncológica.

Enfermedad Infecciosa.

Trastornos neurológicos.

Trastornos hematológicos.

Consumo de tabaco fumado.

Obesidad.

Hipertensión.

-Variables asociadas a COVID-19

Severidad de la enfermedad.

Tiempo transcurrido del diagnóstico.

Tiempo transcurrido después del alta

Hospitalización.

Tiempo de hospitalización.

Nivel de oxigenación requerido.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable
Variable independiente				
Post COVID-19	La afección pos-COVID-19 se produce en individuos con antecedentes de infección por el SARS-CoV-2, con síntomas que duran varios meses y que no pueden explicarse por un diagnóstico alternativo.	Casos: pacientes derechohabientes de la consulta externa de la UMF 82 Zamora que tenga más de cuatro semanas desde la prueba positiva para SARS-CoV-2 Controles: derechohabientes de la UMF 82 que reporten que nunca presentaron síntomas o prueba positiva de COVID-19 (SARS- CoV2).	1: Casos 0: Controles	Cualitativa
Variables dependientes				
Síntomas de Ansiedad	Estado mental que se caracteriza por una inquietud, intensa excitación y una extrema inseguridad. Es un mecanismo de anticipación que comprende las reacciones que tienen los seres humanos ante una desgracia o daño futuros, o ante la amenaza de un resultado negativo o incierto.	Se definirá de acuerdo con las especificaciones de la Versión abreviada de Escalas de Depresión Ansiedad y Estrés (DASS-21) y el inventario de ansiedad de Beck (BAI) de acuerdo a lo previamente reportado (51). Las escalas de depresión, ansiedad y estrés DASS 21 consideran síntomas subjetivos y somáticos de miedo, activación autonómica, ansiedad situacional y experiencia subjetiva de afecto ansioso. Se considerará como positivo a todos aquellos que reporten un puntaje >4 (51). El BAI es una escala de autor reporté de 21 ítems diseñada para evaluar síntomas de ansiedad. Cada ítem se refiere a síntomas	1: Si 0: No ± >4 1.- Ansiedad muy baja. 2.- Ansiedad moderada. 3.- Ansiedad severa	Cualitativa

		<p>experimentados en la última semana y se responde con una escala de severidad de 4 puntos. El puntaje total de la escala varía entre 0 y 63 puntos y se clasifica de la siguiente forma:</p> <p>00–21 - Ansiedad muy baja. 22–35 - Ansiedad moderada. más de 36 - Ansiedad severa</p>		
Síntomas depresivos	<p>La depresión es un trastorno mental caracterizado por bajo estado de ánimo, sentimiento de tristeza, alteraciones en el comportamiento, actividad y pensamiento.</p>	<p>Se definirá de acuerdo con las especificaciones de la Versión abreviada de Escalas de Depresión Ansiedad y Estrés (DASS-21) y el inventario de depresión de Beck (BDI-II) de acuerdo a lo previamente reportado (51).</p> <p>La escala de Depresión del DASS-21 evalúa disforia, falta de sentido, auto depreciación, falta de interés y anhedonia. Se considerará como positivo a todos aquellos que reporten un puntaje >5 (51).</p> <p>El BDI-II consta de 21 ítems, que describen síntomas experimentados en las dos últimas semanas y se responden con una escala de severidad de 4 puntos. El puntaje total varía entre 0 y 63 puntos.</p>	<p>1: Si 0: No</p> <p>+ >5</p> <p>Leve: la persona puede mantener sus actividades cotidianas. Moderada: la persona probablemente tenga dificultad para mantener sus actividades cotidianas. Grave: son frecuentes los pensamientos y acciones suicidas y se</p>	Cualitativa

			<p>presenta síntomas somáticos importantes, puede aparecer síntomas psicóticos tales como alucinaciones, delirium, retardo psicomotor o estupor grave.</p>	
Variables de control				
Variables sociodemográficas				
Sexo	De acuerdo a la OMS, el "sexo" hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Sexo biológico	<p>1: Femenino 2: Masculino 3. Otro</p>	Cualitativa

Género	La OMS define al género como “El género se refiere a los roles, las características y oportunidades definidos por la sociedad que se consideran apropiados para los hombres, las mujeres, los niños, las niñas y las personas con identidades no binarias. El género es también producto de las relaciones entre las personas y puede reflejar la distribución de poder entre ellas. No es un concepto estático, sino que cambia con el tiempo y del lugar.”	Identidad de género con la que se identifica una persona	1: Femenino 2: Masculino 3: LGBTTIQ+	Cualitativa
Edad	Tiempo transcurrido del nacimiento a la fecha	Años cumplidos	Años cumplidos	Cuantitativa
Peso	Es una fuerza que actúa en todo momento sobre todos los objetos cercanos a la superficie de la tierra.	Se realizará la medición en una báscula equilibrada de la UMF # 82.	Kilogramos	Cuantitativa
Talla	Estatura de una persona, medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza.	Se medirá con un estadímetro en metros.	Metros	Cualitativa

IMC	Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos.	Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m ²).	kg/m ²	Cuantitativa
Ocupación	Actividad física o intelectual con percepción económica	Actividad desarrollada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Empleado(a) de Gobierno 2. Empleado(a) en una institución privada 3. Negocio propio (autoempleo) 4. Sin remuneración 5. Estudiante 6. Ama(o) de casa 7. Desempleado(a) (pero puede trabajar) 8. Desempleado(a) (pero no 	Cualitativa

			puede trabajar)	
Estrato Socioeconómico	Medida total que combina los dominios económico y sociológico de la preparación laboral de una persona y la posición económica y social individual o familiar en relación con otros.	Aplicación del método Graffar-Méndez Castellanos, con la suma de las puntuaciones y estratificación de acuerdo con la siguiente escala: I Alto (Puntaje de 4-6) II Clase media alta (Puntaje de 7 a 9) III Clase media baja (Puntaje de 10 a 12) IV Clase obrera (Puntaje de 13 a 16) V Pobreza crítica (Puntaje de 17 a 20)	1: Alto 2: Medio alta 3: Medio baja 4: Obrero 5: Crítico	Cualitativa
Comorbilidades				
Obesidad	Se define como la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo.	Se considerará como obesidad si el participante presenta IMC mayor a 30	1: Sí 0: No	Cualitativa
Enfermedad renal crónica	Es el descenso por más de tres meses de la función renal caracterizado por una disminución de la tasa de filtración glomerular por anomalías estructurales.	Disminución de la tasa de filtración glomerular menor a 60 ml por minuto, durante tres meses o más, con o sin daño renal.	1: Sí 0: No	Cualitativa
Diabetes	Conjunto de síndromes caracterizado por un déficit en la secreción o acción, producción, causando alteraciones en el metabolismo de hidratos de carbono, grasas y proteínas, dando como	Alteración de glucosa mayor o igual en ayunas 126 mg/dl o mayor de 200 mg/dl al azar.	1: Sí 0: No	Cualitativa

	resultado hiperglucemia crónica.			
Consumo de tabaco fumado	Persona que consume tabaco mínimo uno.	Es el promedio de cigarrillos fumados al día.	1: Sí 0: No	Cualitativa
Hipertensión	De acuerdo a GPC de hipertensión arterial; Se establece con valores de TA sistólica \geq 140 mmHg y TA diastólica \geq 90 mmHg, como promedio de 3 mediciones tomadas adecuadamente en 2 o más en visitas médicas.	Preguntar si tienen diagnóstico de hipertensión arterial.	0: No 1: Si	cuantitativa
Variables asociadas a COVID-19				
Severidad de la enfermedad	Es la evolución de la enfermedad de un paciente hacia la gravedad.	- Leve: Fiebre \geq 38 °C, tos seca, cefalea, mialgias, artralgias, dolor tórax, anosmia, disgeusia, linfopenia, aumento de la protrombina, aumento DHL y dinero D, sin alteración por imagen. Moderada: Disnea, dolor torácico, taquipnea, Escala Call \geq 4 puntos, saturación de oxígeno 90%, transaminasemia, leucopenia, alteración radiográfica (infiltrados bilaterales), nivel normal-bajo de procalcitonina, elevación de proteína C reactiva, CPK, o mioglobina. Severa: Síndrome de dificultad respiratoria aguda Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica Neumonía grave FR > 30 x min	1. leve 2. Moderado 3. Severo	Cualitativa

		Sepsis qSOFA >2 Falla orgánica/Choque (Escala Call > 4 puntos, saturación O2 < 90%, hipoxia (PaO2/FiO2 ≤ 300 mmHg), elevación de marcadores inflamatorios (proteína C reactiva, LDH, IL-6, Dímero D, ferritina,troponina), leucopenia,linfopenia,trombocitopenia, elevación enzimas hepáticas, alteración renal, RxTx/TAC (imagen en vidrio despulido, opacidades bilaterales, parches, consolidación bilateral).		
Tiempo transcurrido del diagnóstico	Es el tiempo transcurrido entre los primeros síntomas y la fecha de diagnóstico.	Tiempo transcurrido desde la fecha que se realizó la prueba SARS-Cov2	Días	Cuantitativa
Tiempo transcurrido desde el alta	Es el cierre (por curación) de un episodio atendido en el área de hospitalización u hospital de día quirúrgico.	Tiempo transcurrido desde que el médico consideró al paciente recuperado de COVID-19 (SARS-Cov2).	Días	Cuantitativa
Hospitalización.	Ingreso de un paciente en un centro sanitario para ocupar una plaza o cama y recibir atención especializada hasta el momento de su alta hospitalaria	Ingreso al área de hospitalización por más de 24 hrs	0: No 1: Sí	Cuantitativa.
Tiempo de hospitalización	Duración de 24 hrs en hospital hasta su alta hospitalaria.	Tiempo que el paciente estuvo hospitalizado	Días	Cuantitativa
Nivel de oxigenación.	Mide la cantidad de oxígeno que llevan los	Se considerará como normal a aquellos participantes que tengan un nivel de	SaO2:	Cualitativa

	glóbulos rojos. Un método usa un aparato que dirige un rayo de luz que pasa a través de un dedo.	saturación mínima mayor a 90. Se considerará como baja cuando el nivel mínimo se encuentre por debajo de 90 % y se considerará hipoxia leve 90-88%, hipoxia moderada 84-87% e hipoxia severa menor de 83%.	1.- ≥ 92 % normal. 2.- 89-91% baja. 3.- ≤ 88 % grave.	
Caso.	Persona con la enfermedad.	Pacientes derechohabientes de la consulta externa de la UMF 82 Zamora que tenga más de 4 semanas desde la prueba positiva para SARS-CoV2 (PCR o Antígeno).	La prueba positiva para SARS-CoV2 (PCR o Antígeno).	Cuantitativa
Control.	Personas que no tienen la enfermedad o que no experimentaron el evento para comparar.	Pacientes derechohabientes de la consulta externa de la UMF 82 Zamora, que reporten que no tuvieron síntomas, ni signos de la COVID 19.	0: No 1: Sí	Cuantitativa

DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL TRABAJO

La investigación se realizó en la UMF 82, del IMSS, de Michoacán, durante el periodo del 01/05/2022 A 30/12/2022. Previa aprobación del comité de ética, se ejecutó la revisión del expediente clínico electrónico (SIMF), para identificar los derechohabientes con diagnóstico de la COVID-19 (SARS-CoV-2) con prueba positiva y hacerles una invitación a participar en el estudio. El grupo control fue formado por participantes que reportaron no haber tenido diagnóstico o síntomas de la COVID-19 (SARS-CoV-2) que fueron invitados a participar en las salas de espera de la UMF 82. Debido a que el protocolo no contó con apoyo financiero, no se realizaron pruebas de IgM para confirmar el diagnóstico negativo de la COVID-19, sino que esta fue considerada como una de las limitaciones del estudio. Se dieron a conocer los objetivos del estudio y se explicó ampliamente el procedimiento, sus posibles riesgos y beneficios para obtener el consentimiento informado, respetando la confidencialidad de sus datos personales. Quienes aceptaron, fueron llevados a un consultorio o aula donde se recabaron las variables antropomórficas y de control y se les entregará el instrumento de recolección. Se empleó la escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21), cuenta con siete ítems con formato de respuesta tipo Likert con cuatro alternativas, se ordenan en una escala de 0 a 3 puntos. El puntaje de cada escala se calculó con la suma de los puntajes la cual consta de 21 ítems, con cuatro alternativas de respuestas tipo Likert van desde 0 hasta 3. Cada escala tiene siete ítems y su puntaje total se calcula con la suma de los ítems pertenecientes a esa escala y varía entre 0 y 21 puntos: La escala de Depresión evalúa disforia, falta de sentido, auto depreciación, falta de interés y anhedonia. La escala de Ansiedad considera síntomas subjetivos y somáticos de miedo, activación autonómica, ansiedad situacional y experiencia subjetiva de afecto ansioso. La escala de Estrés evalúa activación persistente no específica, dificultad para relajarse, irritabilidad e impaciencia (52,53). Cuenta con dos versiones validadas, la de español en población latina adulta de Estados Unidos y en estudiantes universitarios en España (54). Adicionalmente, se empleó el inventario de depresión de BECK (BDI-II), que consta de 21 ítems, clasificados en depresión mínima 0-13, 14-19 depresión leve, 20-28 depresión moderada y 29-63 depresión grave y que fue

validada en español por estudios realizados en España y Estados Unidos (55), y la escala de ansiedad de BECK, que consta de 21 ítems, clasificados en nivel mínimo de ansiedad de 0-7, ansiedad leve de 8-15, ansiedad moderada 16-25 y ansiedad grave de 26-63 y que fue validada en español (56).

Para valorar el estrato socioeconómico se aplicó el método Graffar- Méndez Castellanos el cual se evalúa 4 variables, cada variable tiene 5 puntuaciones que va de 1 a 5 seleccionando la más correcta, así sumado las 4 puntuaciones y clasificar el estrato social del hogar según la escala: I (alto) con un puntaje de 4,5,6. II (clase media alta) con un puntaje 7, 8,9. III (clase media baja) con un puntaje 10, 11, 12. IV (Clase obrera) con un puntaje 13, 14,15, 16. V (pobreza crítica) con un puntaje de 17, 18, 19,20. (ANEXO 2).

Toda esta información se registró en una base de datos diseñada para esta investigación.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se aplicó estadística descriptiva, se calculó la media y desviación estándar para las variables continuas, y frecuencia y porcentaje para las variables cualitativas. Se utilizó el método estadístico de prueba no paramétrico χ^2 (Chi cuadrada) para estudiar asociaciones, así como, la razón de momios. El procesamiento de los datos se realizó con el paquete estadístico para las ciencias sociales (spss) versión 23.0. Las cifras estadísticas significativas fueron las que se asocian a un p valor <0.05. Los instrumentos empleados se sometieron a un análisis de fiabilidad con el Alpha de Cronbach.

ASPECTOS ÉTICOS

Todos los procedimientos que se llevarán a cabo para esta investigación, estarán sujetos a las normas éticas de la Declaración de Helsinki de 1975 enmendados en la Asamblea General de Brasil en el año 2013, reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud de los Estados Unidos Mexicanos, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, el informe de Belmont, así como códigos y normas nacionales e internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica.

Para el desarrollo del presente trabajo, se tuvo en cuenta los principios éticos universales, siempre tomando en cuenta la autonomía, privacidad, seguridad y beneficios de los pacientes. Los nombres y antecedentes médicos de todos los participantes de este estudio, y en general la información recabada, se obtendrán de manera confidencial y respetuosa, con fines únicamente académicos.

Se respetará el principio general de la Declaración de Helsinki que menciona que el propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y los efectos que provocan las enfermedades, lo que permite mejorar las intervenciones preventivas, de diagnóstico y el posterior tratamiento; y estas mismas intervenciones deben ser probadas continuamente para asegurar su efectividad, seguridad y calidad.

Esta investigación entra dentro de la clasificación de riesgo mínimo, según lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia para la Investigación en Salud; además de acuerdo con el capítulo 1.

Artículo 14.- La investigación que se realizará se deberá desarrollar de acuerdo con los principios científicos y éticos que lo justifiquen, además de contar con el consentimiento informado por el jefe de prestaciones médicas para la revisión del expediente por escrito.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

El estudio se llevó a cabo utilizando los recursos y la infraestructura del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en carretera federal Zamora a Guadalajara sin número, en la Ciudad de Zamora, Michoacán, México y el Centro de Investigación Biomédica de Michoacán. El protocolo se hará con la participación de residentes de Medicina Familiar, y de investigadores con experiencia en el ámbito del estudio de la depresión y padecimientos crónico-degenerativos.

Se requirió papel para realización de consentimientos informados y encuestas, cinta métrica, básculas (estas últimas pertenecientes a la UMF 82).

BIOSEGURIDAD

Todos los procedimientos se llevaron a cabo siguiendo las normas generales de bioseguridad en las unidades médicas: no fumar, comer o beber mientras se encuentran realizando el estudio, emplear bata siempre bien abrochada, zapatos cerrados, guantes, protectores, etc. Debido a la contingencia sanitaria derivada de la pandemia del COVID-19, se prestará especial importancia en proveer de equipo de protección personal (cubrebocas, caretas, guantes) a los investigadores que estén en contacto con los participantes. Asimismo, seguiremos las normas y reglamentos institucionales:

- a) Lineamientos Generales recomendados para la utilización de: I) Sustancias químicas peligrosas y tóxicas y II) Isótopos radioactivos
- b) Ley General de Salud
- c) Manual de Bioseguridad en laboratorios biomédicos y microbiológicos 2009, (5ª Edición), Centro para el control y prevención de enfermedades (CDC), Institutos Nacionales de Salud, Departamento de Salud y Servicios Humanos, USA

Manifestamos que existe evidencia documental auditable en el sitio donde se desarrolla el protocolo sobre los permisos y/o licencias oficiales que se requieran para llevar a cabo el trabajo propuesto. Además, manifestamos que las instalaciones involucradas se encuentran en estado satisfactorio de operación. El equipo por usar se encuentra en estado satisfactorio de operación. Se adquirirán dispositivos personales de protección que se encontrarán en estado satisfactorio de operación. Los involucrados en el protocolo, incluyendo a los estudiantes que participen en el mismo, recibirán la capacitación necesaria para trabajar muestras y recolectar los datos. Se mantendrán las condiciones adecuadas de instalaciones, equipo y personal durante el desarrollo del protocolo y que el protocolo se suspenderá en caso de haber alguna irregularidad.

RESULTADOS

Características sociodemográficas de la muestra, y comorbilidades asociadas a la COVID-19

La muestra fue de 180 participantes, en su mayoría del sexo femenino. No se observaron diferencias en la edad, el sexo, ni el género entre los grupos. No hubo reportes de personas que se identificaran con un género diferente a su sexo biológico. El grupo de pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) estuvo formado principalmente por personas empleadas de gobierno (OR: 2.92, IC95%: 1.5-5.6) y del estrato socioeconómico medio alto (OR: 0.65, IC95%: 0.44-0.97). No hubo participantes pertenecientes al estrato socioeconómico alto, ni crítico. Las características sociodemográficas de los grupos se reportan en la tabla 1.

Tabla 1: Características sociodemográficas de los grupos

	Casos (n= 90)		Controles (n= 90)		χ^2 p
	n	%	n	%	
Sexo					
Femenino	65	72.2	69	76.7	0.46 (gl= 1) p= 0.304
Masculino	25	27.8	21	23.3	
Otro	0	0	0	0	
Género					
Femenino	65	72.2	69	76.7	0.46 (gl= 1) p= 0.304
Masculino	25	27.8	21	23.3	
LGBTTIQ+	0	0	0	0	
Edad					
≥ 60	1	1.3	1	1.4	4.29 (gl= 3) p= 0.223
51-60	22	28.9	30	41.7	
41-50	24	31.6	23	31.9	
31-40	29	38.2	17	23.6	
20-30	0	0	1	1.4	
Ocupación					
Empleada (o) de gobierno	38	42.2	18	20.0	21.0 (gl= 5) p= .001
Empleada (o) en institución privada	25	27.8	44	48.9	
Negocio propio	6	6.7	10	11.1	
Estudiante	11	12.2	2	2.2	
Ama(o) de casa	9	10.0	14	15.6	
Desempleada (o) pero puede trabajar	1	1.1	2	2.2	
Estrato Socioeconómico					
Medio Alto	33	36.7	19	21.1	8.34 (gl= 2) 0.015
Medio bajo	45	50.0	46	51.1	
Obrero	12	13.3	25	27.8	

La comorbilidad más frecuente en la muestra fue la diabetes mellitus, que estuvo presente en el 10.6% ($n= 19$) de los participantes; seguida de la enfermedad hepática en el 7.2% ($n= 13$). El resto de las comorbilidades presentaron frecuencias menores al 5%. No observamos diferencias en la frecuencia de las comorbilidades entre los pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) y los controles (Tabla 2), ni asociación con la severidad de la enfermedad ($p > 0.05$).

Tabla 2: Comorbilidades presentes en pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) y los controles.

	Casos n= 90		Controles n= 90		X ²
	n	%	n	%	
Enfermedad Cardíaca	4	4.4	1	1.1	1.85 (gl= 1) $p= 0.184$
Enfermedad Renal	2	2.2	5	5.6	1.33 (gl= 1) $p= 0.222$
Enfermedad Pulmonar	6	6.7	1	1.1	3.71 (gl=1) $p= 0.059$
Enfermedad Hepática	4	4.4	9	10.0	2.0 (gl= 1) $p= 0.124$
Diabetes Mellitus	9	10.0	10	11.1	0.59 (gl= 1) $p= 0.500$
Inmunosupresión	2	2.2	1	1.1	0.33 (gl= 1) $p= 0.500$
Enfermedad Infecciosa	0	0	2	2.2	2.02 (gl= 1) $p= 0.249$
Enfermedad Neurológica	1	1.1	2	2.2	0.33 (gl= 1) $p= 0.500$
Enfermedad Hematológica	2	2.2	5	5.6	1.33 (gl= 1) $p= 0.222$
Consumo de Tabaco	13	14.4	18	20.0	0.97 (gl= 1) $p= 0.215$
Obesidad	31	34.4	34	37.8	0.21 (gl= 1) $p= 0.378$
Hipertensión	15	16.7	20	2.2	0.88 (gl= 1) $p= 0.226$

Al analizar las variables asociadas a la COVID-19, se observó que el 78.8% ($n= 71$) de los casos presentaron enfermedad leve, el 17.8% ($n= 16$) moderada, y el 3.4% ($n= 3$) severa. La frecuencia de hospitalización fue de 3.4% ($n= 3$). La mediana del nivel de oxigenación fue de 94%SpO₂ (RIQ: 92-95). La mediana del tiempo transcurrido desde el diagnóstico fue de 3 días (RIQ: 2-4.25) y desde la alta fue de 14 días (RIQ: 7-15).

Frecuencia de síntomas de ansiedad

Se evaluó la frecuencia de síntomas de ansiedad utilizando el cuestionario DASS-21 y el BAI. En la muestra completa, se observó que aproximadamente uno de cada 3 participantes reportó síntomas de ansiedad en el DASS-21 y dentro de estos, la más frecuente fue la ansiedad moderada o media (Figura 1).

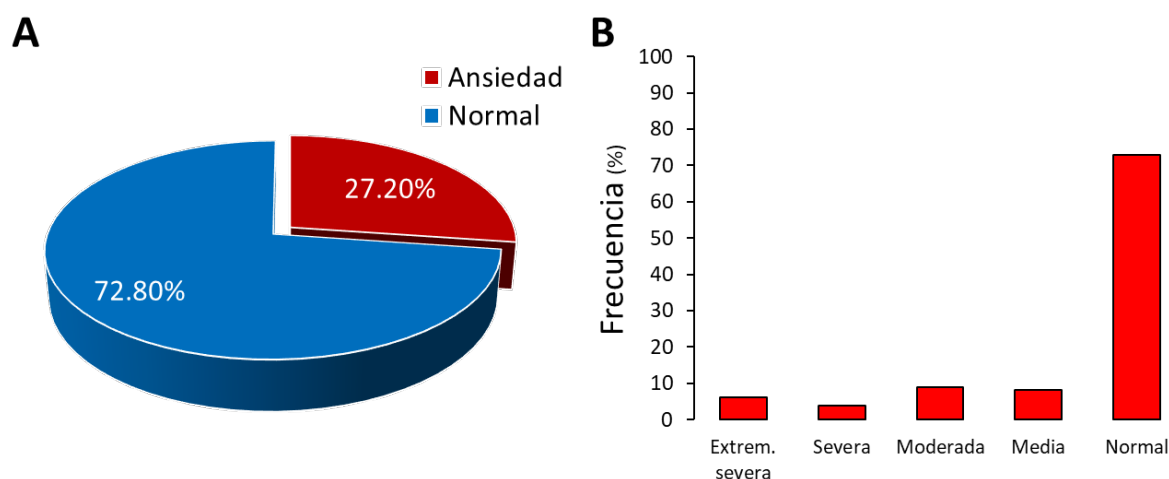


Figura 1. A) Frecuencia (%) de síntomas de ansiedad en la muestra de acuerdo al DASS-21 y B) clasificados de acuerdo a su severidad.

Al analizar los síntomas de ansiedad de acuerdo al DASS-21 entre los grupos, se observó que en los pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) fue de 38.95% ($n=35$), mientras que en los controles fue de 15.6% ($n=14$, $p<0.0001$). El análisis estadístico mostró que el diagnóstico de COVID-19 (SARS-CoV2) aumentó significativamente el riesgo de reportar ansiedad utilizando este instrumento (OR: 3.45, IC95% 1.69-7.02). Adicionalmente, se observó una asociación significativa entre el diagnóstico de COVID-19 (SARS-CoV2) y la severidad de los síntomas de ansiedad evaluados mediante el DASS-21 (Tabla 3).

Tabla 3: Severidad de los síntomas de ansiedad en los grupos evaluados mediante el DASS- 21.

	Casos n= 90		Controles n= 90		χ^2
	n	%	n	%	
Extremadamente severos	7	7.8	4	4.4	17.17 (gl= 4) $p= 0.002$
Severos	4	4.4	3	3.3	
Moderados	15	16.7	1	1.1	
Medios	9	10	6	6.7	
Normal	55	61.1	76	84.4	

Posteriormente se aplicó el inventario de ansiedad de Beck y se observó que menos del 10% de la muestra reportó síntomas de ansiedad. Dentro de estos, la mayoría de los participantes reportaron síntomas de ansiedad moderados (Figura 2).

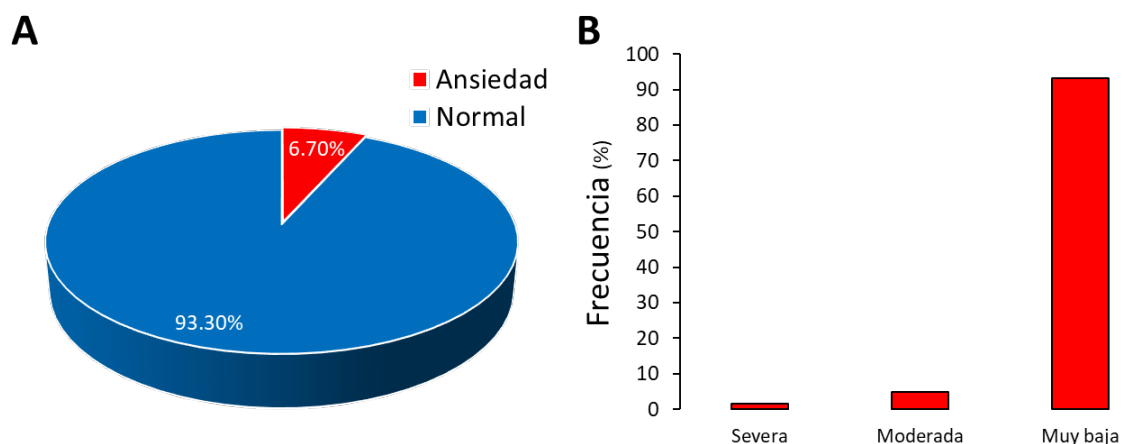


Figura 2. A) Frecuencia (%) de síntomas de ansiedad en la muestra de acuerdo al BAI y B) clasificados de acuerdo a su severidad.

La frecuencia de ansiedad de acuerdo al BAI entre los grupos fue de 8.9% ($n= 8$) en los pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2), y 4.4% ($n= 4$) en los controles; no obstante, estas diferencias no fueron significativas ($p> 0.05$). Tampoco se observó asociación entre el diagnóstico de la COVID-19 (SARS-CoV2) y la severidad de los síntomas de ansiedad clasificados de acuerdo al BAI (Tabla 4).

Tabla 4: Severidad de los síntomas de ansiedad en los casos y los controles, evaluados mediante el BAI.

	Casos n= 90		Controles n= 90		χ^2
	n	%	n	%	
Ansiedad severa	2	2.2	1	1.1	1.42 (gl= 2) $p= 0.490$
Ansiedad Moderada	6	6.7	3	3.3	
Ansiedad muy baja	82	91.1	86	95.6	

Frecuencia de síntomas de depresión

La frecuencia de síntomas depresivos de acuerdo al DASS-21 en la muestra fue de 26.7% (n= 48) y dentro de estos, la mayoría de los participantes reportaron síntomas depresivos moderados o leves (Figura 3).

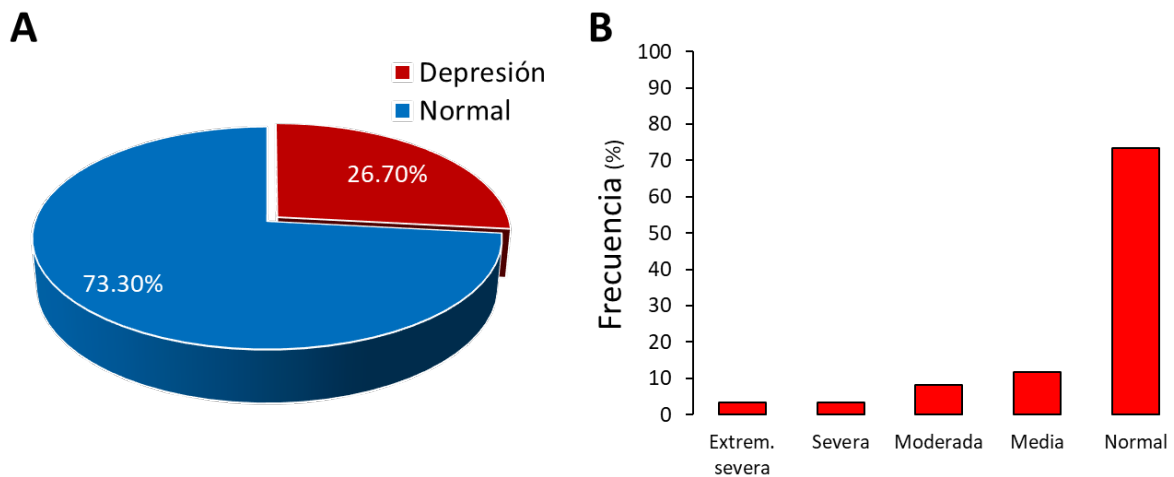


Figura 3. A) Frecuencia (%) de síntomas de depresión en la muestra de acuerdo al DASS-21 y B) clasificados de acuerdo a su severidad.

Al analizar los síntomas depresivos de acuerdo al DASS-21 se observó que el 32.2% (n= 29) de los pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2), y el 21.1% (n= 19) de los controles reportaron síntomas depresivos en este instrumento; no obstante, no se observó una asociación significativa ($p > 0.05$). La frecuencia de los síntomas depresivos del DASS-21 clasificados de acuerdo a su severidad se muestra en la tabla 5

Tabla 5: Severidad de los síntomas depresivos en los grupos evaluados mediante el DASS- 21.

	Casos n= 90		Controles n= 90		χ^2
	n	%	n	%	
Extremadamente severos	4	4.4	2	2.2	4.49 (gl= 4) p= 0.344
Severos	4	4.4	2	2.2	
Moderados	7	7.8	8	8.9	
Medios	14	15.6	7	7.8	
Normal	61	67.8	71	78.9	

Utilizando el IDB2 se observó que menos del 20% de la muestra reportó síntomas depresivos y estos fueron principalmente moderados a leves (Figura 4)

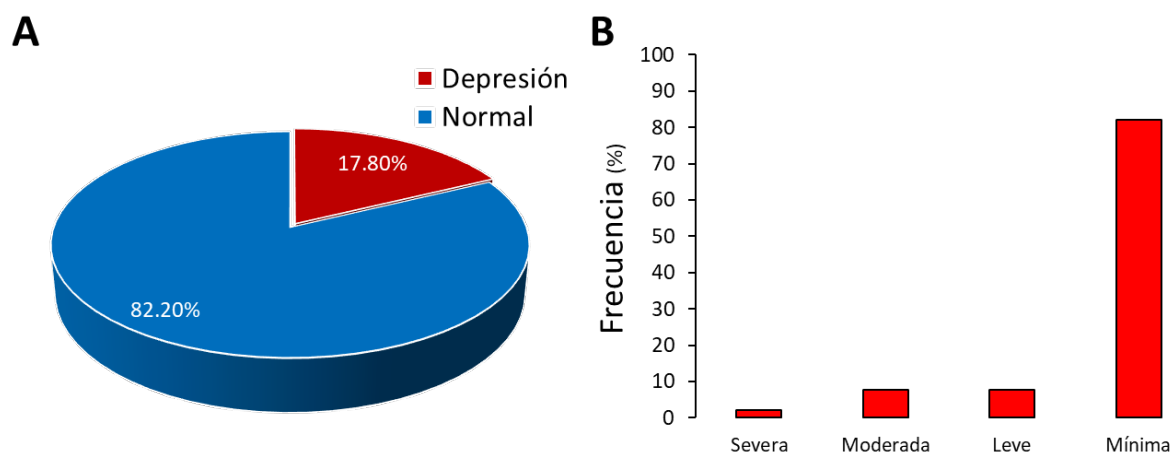


Figura 4. A) Frecuencia (%) de síntomas depresivos en la muestra de acuerdo al BAI y B) clasificados de acuerdo a su severidad.

Al analizar las diferencias entre los grupos se observó una asociación significativa entre la presencia de síntomas depresivos y el diagnóstico de la COVID-19 (OR: 1.9, IC95% 1.03-1.90, p= 0.039). La frecuencia de síntomas depresivos en los pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) fue de 23.3% (n= 21) y en los controles fue de 12.2% (n= 11). La presencia de síntomas depresivos en los pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) y los casos clasificados de acuerdo a su severidad en el IDB2 se muestran en la tabla 6.

Tabla 6: Severidad de los síntomas depresivos en los casos y los controles, evaluados mediante el IDB2.

	Casos n= 90		Controles n= 90		χ^2
	n	%	n	%	
Severa	2	2.2	2	2.2	4.39 (gl= 3) $p= 0.222$
Moderada	9	10	5	5.6	
Leve	10	11.1	4	4.4	
Mínima	69	76.7	79	87.8	

Asociación de las variables sociodemográficas y las comorbilidades con la frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en los pacientes post COVID-19 (SARS CoV2).

Por último, se buscó determinar si la presencia de síntomas de ansiedad y depresivos en los pacientes post COVID-19 (SRAS-CoV2) mostraba asociaciones con las variables de control. No se observaron asociaciones entre las variables sociodemográficas y la presencia de síntomas de ansiedad evaluados mediante el DASS-21 (tabla 7)

Tabla 7: Asociación entre las variables sociodemográficas y la presencia de síntomas de ansiedad evaluados mediante el DASS-21 en los pacientes post COVID-19 (SARS CoV2)

	Si (n= 35)		No (n=55)		χ^2 p
	n	%	n	%	
Sexo					
Femenino	24	68.6	41	74.5	0.38 (gl= 1) $p= 0.351$
Masculino	11	31.4	14	25.5	
Edad					
≥ 60	0	0	1	2.1	1.24 (gl= 3) $p= 0.742$
51-60	7	24.1	15	31.9	
41-50	10	34.5	14	29.8	
31-40	12	12	17	36.2	
20-30	0	0	0	0	
Ocupación					
Empleada (o) de gobierno	17	48.6	21	38.2	6.62 (gl= 5) $p= 0.250$
Empleada (o) en institución privada	7	20.0	18	32.7	
Negocio propio	1	2.9	5	9.1	
Estudiante	7	20.0	4	7.3	
Ama(o) de casa	3	8.6	6	10.9	

Desempleada (o) pero puede trabajar	0	0	1	1.8	
Estrato Socioeconómico					
Medio Alto	11	31.4	22	40.0	2.54 (gl= 2) p= 0.280
Medio bajo	21	60.0	24	43.6	
Obrero	3	8.6	9	16.4	

Adicionalmente, se evaluó asociación entre las comorbilidades presentes en pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) y la presencia de síntomas de ansiedad evaluados mediante el DASS-21 y no se observó efecto significativo (tabla 8). Tampoco se observaron asociaciones significativas entre la severidad de la enfermedad, el tiempo transcurrido desde el diagnóstico, el tiempo transcurrido desde el alta, o el nivel de oxigenación con la presencia de síntomas de ansiedad ($p > 0.05$).

Tabla 8: Asociación entre las comorbilidades presentes en pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) y la presencia de síntomas de ansiedad evaluados mediante el DASS-21.

	Si (n= 35)		No (n=55)		X ²
	n	%	n	%	
Enfermedad Cardíaca	3	8.6	1	1.8	2.29 (gl= 1), p= 0.161
Enfermedad Renal	1	2.9	1	1.8	0.16 (g= 1), p= 0.629
Enfermedad Pulmonar	3	8.6	3	5.5	0.33 (gl= 1), p= 0.432
Enfermedad Hepática	3	8.6	1	1.8	2.29 (gl= 1), p= 0.116
Diabetes Mellitus	4	11.4	5	9.1	0.13 (gl=1), p= 0.491
Inmunosupresión	0	0	2	3.6	1.30 (gl= 1), p= 0.371
Enfermedad Infecciosa	0	0	0	0	NA
Enfermedad Neurológica	1	2.9	0	0	1.58 (gl= 1), p= 0.389
Enfermedad Hematológica	0	0	2	3.6	1.30 (gl= 1), p= 0.371
Consumo de Tabaco	7	20.0	6	10.9	1.43 (gl=1), p= 0.186
Obesidad	16	45.7	15	27.3	3.22 (gl= 1), p= 0.059
Hipertensión	5	14.3	10	18.2	0.23 (gl= 1), 0.429

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se comparó por primera vez la frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión entre personas que tuvieron diagnóstico de COVID-19 y personas que reportaron nunca haber sido diagnosticadas (controles). En el presente trabajo se utilizaron tres instrumentos de recolección que arrojaron resultados diferentes. Utilizando el cuestionario DASS-21. Se observó que la frecuencia de síntomas de ansiedad en la muestra fue de 27.2% y de síntomas de depresión fue de 26.7%. De forma opuesta, al utilizar los inventarios de ansiedad y depresión de Beck se observaron frecuencias de 6.7% y 17.8%, respectivamente. Notablemente, se observó que la frecuencia de síntomas de ansiedad detectada utilizando el DASS-21 fue 0.1 veces mayor en los casos que en los controles.

La muestra estuvo conformada principalmente por mujeres, de 31 a 40 años de edad, y que pertenecían al estrato socioeconómico medio bajo. Así mismo, en congruencia con lo reportado por Teruel y colaboradores (57), se observó que el grupo de pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) estuvo formado principalmente por mujeres y del estrato socioeconómico obrero. Adicionalmente, de forma similar a lo reportado por Nicolini y colaboradores (58), en el presente trabajo no se observó asociación entre las comorbilidades y el diagnóstico de la COVID-19. Estos datos, contrastan con lo reportado por Plasencia-Urizarri y colaboradores (59) quienes encontraron una asociación con las comorbilidades; así como, con Galindo-Vázquez y colaboradores, quienes demostraron que presentar comorbilidad médica y antecedentes de atención a la salud mental estuvieron relacionados con la presencia de mayores niveles de síntomas de ansiedad y depresión en los pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) (60).

En el presente trabajo, se observó que la frecuencia de síntomas de ansiedad de acuerdo al DASS21 fue de 27.2% y la de síntomas depresivos fue de 26.7%. Esto, contrasta con los datos reportados antes de la pandemia que indicaban que, en la población mexicana, la frecuencia de ansiedad era 19.1% (Cerecero-García et al.,

2020). (61) y de depresión era de 17.6% (Cerecero-García et al., 2020). (57). Estas diferencias pudieran ser debidas a que se ha observado que la pandemia de la COVID-19 aumentó la incidencia de estas enfermedades. Por ejemplo, según lo encontrado en los trabajos realizados en el 2020 por Díaz-Castrillón, y lo reportado por el National Institute for Health an Care Excelence (15-17) la prevalencia de ansiedad y depresión eran 30% y 28% respectivamente. Posteriormente, los datos del COVID-19 Treatment Guidelines Panel (18) mostraron que la frecuencia de ansiedad durante la pandemia utilizando el DASS-21 fue de 55% para ansiedad y 62% para depresión.

Si bien se ha estudiado previamente la frecuencia de ansiedad y depresión durante la pandemia de la COVID-19, uno de las limitaciones de estos estudios fue que estos estudios no permiten determinar si el aumento en la frecuencia de estas enfermedades fue causado por el estrés asociado al confinamiento y la pandemia, o de hecho por la infección del virus SARS-CoV-2. Por lo tanto, en este trabajo se utilizó un diseño de casos y controles que nos permitió analizar la contribución de los factores estresantes asociados a la pandemia que estuvieron presentes en ambos grupos, así como los factores biológicos asociados a la enfermedad sintomática. En este sentido, se observó que la frecuencia de síntomas de ansiedad evaluados mediante el DASS-21 fue mayor en los pacientes post COVID-19 (SARS-CoV-2). En congruencia con nuestros datos, Klaser y colaboradores (2021) observaron que la ansiedad y la depresión fueron ligeramente más prevalentes en los individuos que dieron positivo para SARS-CoV-2 que en los negativos (62); no obstante, a diferencia de lo observado en este estudio, ellos encontraron una asociación con la obesidad y el tiempo de infección. Estas discrepancias podrían ser debidas a que su muestra fue mayor y utilizaron más escalas para la detección de la psicopatología.

Aquí, la frecuencia de síntomas de ansiedad no mostró asociaciones significativas con ninguna de las variables de control ni con las comorbilidades evaluadas. Estos datos sugieren que el aumento en el riesgo de presentar síntomas de ansiedad

observado en los pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) podría ser causado por factores biológicos asociados a la infección y no al estrés psicosocial y las otras variables subyacentes. En congruencia con esto, Mazza y colaboradores observaron que los sobrevivientes de la COVID-19 mostraron una alta frecuencia de depresión y ansiedad (42% y 20% respectivamente), que se asocia con un aumento en el índice de inflamación inmune basal (62).

Una de las limitaciones de este estudio fue que se observó una discrepancia entre los resultados obtenidos mediante el cuestionario DASS-21 los inventarios de Beck. Esta discrepancia podría ser explicada por las diferencias en los factores evaluados en cada prueba. Lovibond y colaboradores mostraron que las escalas DASS presentaron una mayor separación en las cargas factoriales. La escala de Ansiedad DASS correlacionó 0,81 con el BAI, y la escala de Depresión DASS correlacionó 0,74 con el BDI. Los análisis factoriales sugirieron que el BDI difiere de la escala de depresión DASS principalmente en que el BDI incluye elementos como pérdida de peso, insomnio, preocupación somática e irritabilidad, que no discriminan entre depresión y otros estados afectivos, lo que respalda la opinión de que estos estados clínicos son expresiones más graves de los mismos estados que se pueden discernir en los normales (63). Por otra parte, el no tener la certeza de que los controles no hubieran sido COVID asintomáticos contempla la mayor limitante.

CONCLUSIONES

Se encontró que la presencia de la enfermedad por COVID-19 aumenta los síntomas de ansiedad en los pacientes. No se encontró asociación para presentar depresión, ansiedad o estrés con ninguna comorbilidad registrada en los pacientes.

REFERENCIAS

1. México G de. COVID-19 Tablero México - CONACYT - CentroGeo - GeoInt - DataLab [Internet]. Coronavirus. 2020 [cited 2022 Feb 24]. Available from: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
2. Medina-Mora ME, Borges G, Benjet C, Lara C, Berglund P. Psychiatric disorders in Mexico: Lifetime prevalence in a nationally representative sample. *Br J Psychiatry*. 2007 Jun;190(JUNE):521–8.
3. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020;89(July):594–600. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037>
4. Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry* [Internet]. 2020;7(7):611–27. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)
5. Mattioli F, Stampatori C, Righetti F, Sala E, Tomasi C, De Palma G. Neurological and cognitive sequelae of COVID-19: a four month follow-up. *J Neurol* [Internet]. 2021;(0123456789). Available from: <https://doi.org/10.1007/s00415-021-10579-6>
6. Wu Y, Xu X, Chen Z, Duan J, Hashimoto K, Yang L, et al. Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020;87(March):18–22. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.031>
7. Desforges M, Le Coupandec A, Stodola JK, Meessen-Pinard M, Talbot PJ. Human coronaviruses: Viral and cellular factors involved in neuroinvasiveness and neuropathogenesis. *Virus Res* [Internet]. 2014;194:145–58. Available

from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.virusres.2014.09.011>

8. Zhang X, Yang H, Zhang J, Yang M, Yuan N, Liu J. Prevalence of and risk factors for depressive and anxiety symptoms in a large sample of Chinese adolescents in the post-COVID-19 era. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* [Internet]. 2021;15(1):1–8. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13034-021-00429-8>
9. Ausín B, González-Sanguino C, Castellanos MA, Sáiz J, Zamorano S, Vaquero C, et al. The Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic in Spain: A Longitudinal Study. *Psicothema*. 2022;34(1):66–73.
10. WHO. World Health Organization (2017). Diabetes. 2020 [Internet]. 2017 [cited 2020 Feb 24];26. Available from: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/depression-anxiety-treatment/es/>
11. ASOCIACION AMERICANA DE PSIQUIATRÍA. DSM-V: Trastornos de ansiedad. 2014;V:137–8.
12. Y. Cantú, M. Rivera FR. Diagnóstico y Tratamiento de la Depresión en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. *Secr Salud*. 2011;1–67.
13. Diagn C. DSM-5. 137–138 p.
14. Arabi YM, Harthi A, Hussein J, Bouchama A, Johani S, Hajeer AH, et al. Severe neurologic syndrome associated with Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). *Infection*. 2015;43(4):495–501.
15. Díaz-Castrillón FJ, Toro-Montoya AI. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Med y Lab*. 2020;24(3):183–205.
16. Carod-artal FJ. Síndrome post-COVID-19 : epidemiología , criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. 2021;72(11):384–96.
17. National Institute for Health and Care Excellence, Practitioners RC of G, Scotland HI. COVID-19 rapid guideline : managing the long-term effects of

- COVID-19. NICE Guidel [Internet]. 2020;(18 December 2020):1–35. Available from: <https://www.nice.org.uk/terms-and->
18. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. Disponible en: <https://covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Natl Inst Heal [Internet]. 2020;2019:130. Available from: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>
 19. ONU. Definen el síndrome post COVID-19 o “COVID-19 de larga duración” como enfermedad [Internet]. Naciones Unidas ONU. 2021. Available from: <https://news.un.org/es/story/2021/10/1498072>
 20. Oronsky B, Larson C, Hammond TC, Oronsky A, Kesari S, Lybeck M, et al. A Review of Persistent Post-COVID Syndrome (PPCS). Clin Rev Allergy Immunol [Internet]. 2021;(0123456789). Available from: <https://doi.org/10.1007/s12016-021-08848-3>
 21. Monroy-Gómez J, Torres-Fernández O. Efectos de los coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV) y del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV) en el sistema nervioso. ¿Qué esperar del SARS-CoV-2? Biomédica. 2020;40(Supl. 2):173–9.
 22. Magali V, Rocha R, Straffon JE, Mioni LC. Sintomatología y efectos psicológicos en personas sobrevivientes de la COVID-19 Reporte técnico. Concytep. 2020;1–27.
 23. EISiever. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ’ s public news and information. Elsevier. 2020;81(January):19–22.
 24. Centro Nacional de Inmunización y Enfermedades Respiratorias (NCIRD) D de EV. COVID-19 [Internet]. Centro for Disease Control and Prevention. 2019.

Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects.html>. Fecha última consulta: 30.04.2021.

25. Sharma HN, Latimore COD, Matthews QL. Biology and pathogenesis of SARS-COV-2: Understandings for therapeutic developments against COVID-19. *Pathogens*. 2021;10(9):1–27.
26. Bizario CS, Battagin T, Zaramella B, Leal FE, Torales J, Ventriglio A, et al. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information. 2020;(January).
27. García-salido A. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information. 2020;(January).
28. Schultze JL, Aschenbrenner AC. COVID-19 and the human innate immune system. *Cell* [Internet]. 2021;184(7):1671–92. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2021.02.029>
29. Tisoncik JR, Korth MJ, Simmons CP, Farrar J, Martin TR, Katze MG. Into the Eye of the Cytokine Storm. *Microbiol Mol Biol Rev*. 2012;76(1):16–32.
30. Among SO, Hospitalized P. Retraction: Overexpressed microRNA-539-5p inhibits inflammatory response of neurons to impede the progression of cerebral ischemic injury by histone deacetylase 1. (*American Journal of Physiology - Cell Physiology* (2020) 319 (C381–C391) DOI: 10.1152/ajpce. Am J Physiol - Cell Physiol. 2020;319(5):945.
31. Carod-Artal FJ. Neurological complications of coronavirus and COVID-19. *Rev Neurol*. 2020;70(9):311–22.
32. Salmon-Ceron D, Slama D, De Broucker T, Karmochkine M, Pavie J, Sorbets E, et al. Clinical, virological and imaging profile in patients with prolonged

forms of COVID-19: A cross-sectional study [Internet]. Vol. 82, Journal of Infection. 2021. p. e1–4. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.12.002>

33. Kumar S, Veldhuis A, Malhotra T. Neuropsychiatric and Cognitive Sequelae of COVID-19. *Front Psychol.* 2021;12(March):1–6.
34. Panigada M, Bottino N, Tagliabue P, Grasselli G, Novembrino C, Chantarangkul V, et al. Hypercoagulability of COVID-19 patients in intensive care unit: A report of thromboelastography findings and other parameters of hemostasis. *J Thromb Haemost.* 2020;18(7):1738–42.
35. Ranucci M, Ballotta A, Di Dedda U, Bayshnikova E, Dei Poli M, Resta M, et al. The procoagulant pattern of patients with COVID-19 acute respiratory distress syndrome. *J Thromb Haemost.* 2020;18(7):1747–51.
36. Spiezia L, Boscolo A, Poletto F, Cerruti L, Tiberio I, Campello E, et al. COVID-19-Related Severe Hypercoagulability in Patients Admitted to Intensive Care Unit for Acute Respiratory Failure. *Thromb Haemost.* 2020;120(6):998–1000.
37. Guedj E, Champion JY, Dudouet P, Kaphan E, Bregeon F, Tissot-Dupont H, et al. 18F-FDG brain PET hypometabolism in patients with long COVID. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2021;48(9):2823–33.
38. Mart MF, Ware LB. The long-lasting effects of the acute respiratory distress syndrome. *Expert Rev Respir Med [Internet].* 2020;14(6):577–86. Available from: <https://doi.org/10.1080/17476348.2020.1743182>
39. Mehta P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet [Internet].* 2020;395(10229):1033–4. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30628-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30628-0)
40. Bohmwald K, Gálvez NMS, Ríos M, Kalergis AM. Neurologic alterations due to respiratory virus infections. *Front Cell Neurosci.* 2018;12(October):1–15.
41. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, Horoi M, Le Bon SD,

- Rodriguez A, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology* [Internet]. 2020;277(8):2251–61. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00405-020-05965-1>
42. Gaitán-Rossi P, Pérez-Hernández V, Vilar-Compte M, Teruel-Belismelis G. Monthly prevalence of generalized anxiety disorder during the Covid-19 pandemic in Mexico. *Salud Publica Mex.* 2021 Jun;63(4):478–85.
 43. Aspera-Campos T, León-Hernández RC, Hernandez-Carranco RG. Niveles de depresión, ansiedad y estrés en una muestra mexicana durante el confinamiento por COVID - 19 . *Rev Psicol y Ciencias del Comport la Unidad Académica Ciencias Jurídicas y Soc.* 2021 Jun;12(1):46–57.
 44. Godinez T, Victal V, Guerrero A, Sotelo G, Vilchis P, Hernández M, et al. Depressive Symptoms in Patients who Maintained Social Distancing During the COVID-19 Pandemic in a Clinic in Toluca, State of Mexico. *Arch en Med Fam.* 2022;21(1):61–6.
 45. Herrera Mayora A. Prevalencia de depresión posterior a infección por SARS-COV-2 en la población del Hospital Regional ISSSTE Veracruz. 2021;2–38. Available from: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/50479/HerreraMayoraArmando.pdf?sequence=1>
 46. Wagner F, González-Forteza C, Sánchez-García S, García-Peña C, Gallo J. Enfocando la depresión como problema de salud pública en México. *Salud Ment.* 2012;35(1):3–11.
 47. Chua SE, Cheung V, McAlonan GM, Cheung C, Wong JWS, Cheung EPT, et al. Stress and psychological impact on SARS patients during the outbreak. *Can J Psychiatry.* 2004;49(6):385–90.
 48. Arreola KAR. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud “ Alternativas para el tratamiento de displasia broncopulmonar por exposición a oxígeno suplementario en un modelo animal ” Gabriela Guzmán Navarro. 2021;1–66.

49. Ramirez Morales D, Martínez Lara V, Reyna Castillo MA. Depresión, ansiedad y estrés en usuarios de atención primaria durante el confinamiento por coronavirus. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2021; 59(5):387–93.
50. Organización Mundial de la Salud. Panel de control de la OMS sobre el coronavirus (COVID-19) | Panel de control de coronavirus (COVID-19) de la OMS con datos de vacunación [Internet]. 17/06. 2021 [cited 2022 Feb 24]. p. 2. Available from: <https://covid19.who.int/>
51. Francisca Román PS& EVV. Uso de las Escalas de Depresión Ansiedad Estrés (DASS-21) como Instrumento de Tamizaje en Jóvenes con Problemas Clínicos. *UNAM Fac Psicol.* 2016;6(July):1–23.
52. Daza P, Novy DM, Stanley MA, Averill P. The depression anxiety stress scale-21: Spanish translation and validation with a Hispanic sample. *J Psychopathol Behav Assess.* 2002;24(3):195–205.
53. Antúnez Z, Vinet E V. Escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS - 21): Validación de la versión abreviada en estudiantes universitarios Chilenos. *Ter Psicol.* 2012;30(3):49–55.
54. Arturo BL, Antoni S, Raquel A. Psychometric Properties of the Spanish Version of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *Psicothema* [Internet]. 2005;17(4):679–83. Available from: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3165%0Ahttp://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1314066>
55. Beck AT. Special section on applied measurements for power systems. *Cons Gen colegios Of Psicol.* 2011;60(9):3006.
56. Aaron T. Beck JS. Evaluación del inventario BAI. *Cons Gen Colegios Of Psicólogos*** [Internet]. 2011;1(1):14. Available from:

<http://www.cop.es/uploads/PDF/2013/BAI.pdf>

57. Teruel Belismelis, G., V. H. Pérez Hernández, P. Gaitán-Rossi, E. López Escobar, M. Vilar-Compte, M. Triano Enríquez y A. M. Hernández Solano (2020), Encuesta Nacional sobre los Efectos del Covid-19 en el Bienestar de los Hogares Mexicanos (Encovid-19- Abril), Equide, Universidad Iberoamericana. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3950528>.
58. H Nicolini. Depresión y ansiedad en los tiempos de la pandemia de COVID-19. *Cirugía y Cirujanos*. 2020;88(5)
59. Plasencia-Urizarri TM, Aguilera-Rodríguez R, Almaguer-Mederos LE. Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y meta-análisis. *Rev haban cienc méd [Internet]*. 2020 [citado]; 19(sUPL.):e3389. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3389>
60. Galindo-Vázquez O. Symptoms of anxiety, depression and self-care behaviors during the COVID-19 pandemic in the general population. *Gaceta médica de México*, ISSN 0016-3813, Vol. 156, N°. 4, 2020, págs. 298-305
61. Cerecero-García, D., F. Macías-González, T. Arámburo-Muro y S. Bautista-Arredondo (2020), "Síntomas depresivos y cobertura de diagnóstico y tratamiento de depresión en población mexicana", *Salud Pública de México*, Vol. 62, Núm. 6, pp. 840-850. DOI: <https://doi.org/10.21149/11558>.
62. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, Melloni EMT, Furlan R, Ciceri F, Rovere-Querini P; COVID-19 BioB Outpatient Clinic Study group; Benedetti F. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun*. 2020 Oct;89:594-600. doi: 10.1016/j.bbi.2020.07.037. Epub 2020 Jul 30. PMID: 32738287; PMCID: PMC7390748.
63. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. 1995 Mar;33(3):335-43. doi: 10.1016/0005-7967(94)00075-u. PMID: 7726811.

ANEXOS

Anexo 1

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Zamora, Mich., a _____ de _____ del 2022

Usted ha sido invitado a participar en el estudio de investigación titulado: Frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes post COVID-19 (SARS-CoV2) de la UMF82. Registrado ante el Comité de Investigación y ante el Comité de Ética en Investigación, de la Unidad de Medicina Familiar No. 82, Zamora, Michoacán, México del Instituto Mexicano del Seguro Social con el número R-_____

Justificación

La pandemia generada por SARS-COV2 (COVI-19) a nivel mundial ha dejado graves secuelas económicas, sociales, físicas, mentales y cognitivas. Particularmente, existe una gran preocupación por la ansiedad y la depresión que se presentan en pacientes post SARS-COV2 (COVID-19).

Objetivo:

Determinar la frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes post-COVID-19 (SARS-COV2) de la UMF 82.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en el estudio se le realizará una encuesta con una duración de 45 minutos para saber si tiene depresión o ansiedad. También realizaremos medidas antropométricas y revisaremos su expediente para saber su estado general de salud y si tiene enfermedades. Durante el proceso de los cuestionarios contará con el apoyo del personal de salud que estará para contestar las dudas que pudiera tener respecto a las preguntas.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio

Este estudio le ayudará a detectar si usted tiene ansiedad o depresión y lo ayudaremos a canalizarlo para recibir un tratamiento que le ayude a mejorarla. También, le ayudará a saber si está cuidando bien su salud. Una vez terminado los procedimientos antes descritos usted podrá solicitarnos un resumen clínico para

entregarlo a su médico Familiar con el objetivo de dar seguimiento a aquellas condiciones que resulten importantes para mejorar su estado de salud física y mental. (Su participación ayudará a obtener información para prevenir complicaciones propias de la COVID-19).

Posibles riesgos y molestias

Los posibles riesgos que puede tener durante el estudio son que durante la entrevista puede sentirse incómodo con la información personal que se le solicitará.

Información sobre resultados

El investigador responsable se ha comprometido a darme información sobre los resultados del test de ansiedad y depresión; así como de mi estado de salud. Entiendo que solo mi médico familiar podrá decidir si se modifica mi tratamiento médico, el investigador no hará ninguna modificación a este, solo lo registrará en una hoja.

Participación o retiro

El investigador responsable me ha dado seguridad de que mi nombre no será registrado en este estudio y de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. Acepto que mi información se pudiera utilizar después en caso de que los investigadores quieran continuar con este estudio.

Privacidad y Confidencialidad

El investigador responsable me ha dado seguridad de que mi nombre no será registrado en este estudio y de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de manera confidencial. Entiendo que solo mi médico familiar podrá decidir si se modifica mi tratamiento médico, el investigador no hará ninguna modificación a este, solamente lo registrará en una hoja.

Declaración de consentimiento informado

Después de haber leído y habiéndose explicado todas mis dudas acerca de este estudio

No acepto participar en este estudio

Sí acepto participar en el estudio.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio dirigirse a:

Investigador responsable: MARÍN HERNÁNDEZ NEFTALÍ ALEJANDRO.

Investigadores responsables:

Dr. Neftalí Alejandro Marín Hernandez.
Marysol Valencia Partida
Tel: 443 433 2002
1477

Correo electrónico:
electrónico: neftali13666@gmail.com
marysol.vp@gmail.com

Dra. Naima Lajud Avila Dra.

Tel: 443 322 2600

Tel: 443 266

Correo electrónico:
naima.lajud@imss.gob.mx

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: la Dra. Naima Lajud Ávila, al laboratorio de neurobiología del desarrollo., División de neurociencias, centro de Investigación Biomédica de Michoacán, al teléfono 443 322 2600. Instituto Mexicano del Seguro Social o con la Dra. en C. Anel Gómez García; Presidente del Comité Local de Ética en Investigación en Salud (CLES) N 16028 del HGR N 1 al teléfono 3109950 extensión 31315 y a la Comisión Nacional de Ética en Investigación del IMSS. Paseo de la Reforma 476, Ciudad de México. CP. 06600 Teléfono: (55) 52382700 Atención a la ciudadanía: 01 8000 62232323, correo electrónico comité.eticainv@imss.gob.mx.

Nombre y firma del participante

Testigo 2

Testigo 2

Nombre y firma

Nombre y firma

Anexo 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ID DEL PACIENTE:

FECHA:

C INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA (ENTREVISTA)

C1 ¿Cuál es el sexo biológico con el que nació?

1. Femenino 2. Masculino 3. Otro

C2 ¿Cuál es la identidad de género con la que se identifica?

1. Femenino 2. Masculino
3. LGTBTTIQA+ (lesbiana, gay, bisexual, transgénero, transexual, travesti, intersexual y queer en proceso de averiguarlo).

C3 ¿Usted es miembro de una comunidad indígena o sus padres hablan alguna lengua originaria?

1. SI 2. NO

C4 ¿Qué edad tiene? (años)

C5 Peso

C6 Talla

C7 IMC

C8 ¿Cuál de estas opciones describe mejor su principal situación laboral de los últimos 12 meses?

1. Empleado(a) de Gobierno
2. Empleado(a) en una institución privada
3. Negocio propio (autoempleo)
4. Sin remuneración
5. Estudiante
6. Ama(o) de casa
7. Desempleado(a) (pero puede trabajar)
8. Desempleado (a) (pero no puede trabajar)

C9 Estrato socioeconómico

1: Alto

- 2: Medio alta
- 3: Medio baja
- 4: Obrero
- 5: Crítico

CM COMORBILIDADES:

- CM1 Enfermedad cardiaca 1. SI___ 2. NO___
 NO___
- CM2 Enfermedad renal 1. SI___ 2. NO___
- CM3 Enfermedad pulmonar 1. SI___ 2. NO___
- CM4 Enfermedad hepática 1. SI___ 2. NO___
 NO___
- CM5 Diabetes 1. SI___ 2. NO___
- CM6 Cánceres con inmunosupresión directa o causada por el tratamiento 1. SI___ 2. NO___
- CM7 Enfermedad infecciosa 1. SI___ 2. NO___
- CM8 Trastornos neurológicos 1. SI___ 2. NO___
- CM9 Trastornos hematológicos 1. SI___ 2. NO___
- CM10 Consumo de tabaco fumado 1. SI___ 2. NO___
 NO___
- CM11 Obesidad 1. SI___ 2. NO___
- CM12 Hipertensión 1. SI___ 2. NO___

COV VARIABLES ASOCIADAS A COVID-19

- COV1 Severidad de la enfermedad
- 1. Leve
 - 2. Moderado
 - 3. Severo
- COV2 Tiempo transcurrido del diagnóstico. _____
- COV3 Tiempo transcurrido después del alta _____
- COV4 Hospitalización 1. SI___ 2. NO___
- COV5 Tiempo de hospitalización _____
- COV6 Nivel de oxigenación _____

Anexo 3

DASS-21 Abreviado

Por favor, lea las siguientes afirmaciones y coloque un círculo alrededor de un número (0, 1, 2, 3) que indica en qué grado le ha ocurrido a usted esta afirmación durante la semana pasada. La escala de calificación es la siguiente:

0: No me ha ocurrido; 1: Me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo; 2: Me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo; 3: Me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo.

1. Me ha costado mucho descargar la tensión
0 1 2 3.
2. Me di cuenta de que tenía la boca seca
0 1 2 3.
3. No podía sentir ningún sentimiento positivo 0
1 2 3.
4. Se me hizo difícil respirar 0
1 2 3.
5. Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas 0
1 2 3.
6. Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones
0 1 2 3.
7. Sentí que mis manos temblaban
0 1 2 3.
8. He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía
0 1 2 3.
9. Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las
que podría hacer el ridículo
..... 0 1 2 3.
10. He sentido que no había nada que me ilusionara 0
1 2 3.
11. Me he sentido inquieto 0
1 2 3.
12. Se me hizo difícil relajarme 0
1 2 3.
13. Me sentí triste y deprimido 0
1 2 3.
14. No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo...
0 1 2 3

15. Sentí que estaba en un punto de pánico 0 1 2 3.
16. No me pude entusiasmar por nada..... 0 1 2 3.
17. Sentí que valía muy poco como persona..... 0 1 2 3.
18. He tendido a sentirme enfadado con facilidad 0 1 2 3.
19. Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico 0 1 2 3.
20. Tuve miedo sin razón..... 0 1 2 3.
21. Sentí que la vida no tenía ningún sentido..... 0 1 2 3.

Puntos de corte comúnmente utilizados:

Depresión:

5-6 depresión leve.

7-10 depresión moderada.

11-13 depresión severa.

14 o más, depresión extremadamente severa.

Ansiedad:

4 ansiedad leve.

5-7 ansiedad moderada.

8-9 ansiedad severa.

10 o más, ansiedad extremadamente severa.

Estrés:

8-9 estrés leve.

10-12 estrés moderado.

13-16 estrés severo.

17 o más, estrés extremadamente severo.

Anexo 4

Inventario de depresión de Beck (BDI-2)

Instrucciones: Este cuestionario consta de 21 grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada uno de ellos cuidadosamente. Luego elija uno de cada grupo, el que mejor describa el modo como se ha sentido las últimas dos semanas, incluyendo el día de hoy. Escriba en la línea o marque con un círculo el número correspondiente al enunciado elegido. Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, marque el número más alto. Verifique que no haya elegido más de uno por grupo, incluyendo el ítem 16 (cambios en los hábitos de Sueño) y el ítem 18 (cambios en el apetito)

1. Tristeza _____

- 0. No me siento triste.
- 1. Me siento triste gran parte del tiempo
- 2. Me siento triste todo el tiempo.
- 3. Me siento tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo.

2. Pesimismo _____

- 0 No estoy desalentado respecto del mi futuro.
- 1 Me siento más desalentado respecto de mi futuro que lo que solía estarlo.
- 2 No espero que las cosas funcionen para mí.
- 3 Siento que no hay esperanza para mi futuro y que solo puede empeorar.

3. Fracaso _____

- 0 No me siento como un fracasado.
- 1 He fracasado más de lo que hubiera debido.
- 2 Cuando miro hacia atrás, veo muchos fracasos.
- 3 Siento que como persona soy un fracaso total.

4. Pérdida de Placer _____

- 0 Obtengo tanto placer como siempre por las cosas de las que disfruto.
- 1 No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo.
- 2 Obtengo muy poco placer de las cosas que solía disfrutar.
- 3 No puedo obtener ningún placer de las cosas de las que solía disfrutar.

5. Sentimientos de Culpa _____

- 0 No me siento particularmente culpable.
- 1 Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería haber hecho.
- 2 Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
- 3 Me siento culpable todo el tiempo.

6. Sentimientos de Castigo

-
- 0 No siento que esté siendo castigado
 - 1 Siento que tal vez pueda ser castigado.
 - 2 Espero ser castigado.
 - 3 Siento que estoy siendo castigado.

7. Disconformidad con uno mismo.

-
- 0 Siento acerca de mí lo mismo que siempre.
 - 1 He perdido la confianza en mí mismo.
 - 2 Estoy decepcionado conmigo mismo.
 - 3 No me gusto a mí mismo.

8. Autocrítica

-
- 0 No me critico ni me culpo más de lo habitual
 - 1 Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo
 - 2 Me critico a mí mismo por todos mis errores
 - 3 Me culpo a mí mismo por todo lo malo que sucede.

9. Pensamientos o Deseos Suicidas

-
- 0 No tengo ningún pensamiento de matarme.
 - 1 He tenido pensamientos de matarme, pero no lo haría
 - 2 Querría matarme
 - 3 Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo.

10. Llanto

-
- 0 No lloro más de lo que solía hacerlo.
 - 1 Lloro más de lo que solía hacerlo
 - 2 Lloro por cualquier pequeñez.
 - 3 Siento ganas de llorar pero no puedo.

11 Agitación

-
- 0 No estoy más inquieto o tenso que lo habitual.
 - 1 Me siento más inquieto o tenso que lo habitual.
 - 2 Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto
 - 3 Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo.

12 Pérdida de Interés

-
- 0 No he perdido el interés en otras actividades o personas.
 - 1 Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas.
 - 2 He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas.
 - 3. Me es difícil interesarme por algo.

13. Indecisión _____

- 0 Tomo mis propias decisiones tan bien como siempre.
- 1 Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones
- 2 Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones.
- 3 Tengo problemas para tomar cualquier decisión.

14. Desvalorización

- _____
- 0 Siento que soy valioso
 - 1 No me considero a mí mismo tan valioso y útil como solía considerarme
 - 2 Me siento menos valioso cuando me comparo con otros.
 - 3 Siento que no valgo nada.

15. Pérdida de Energía _____

- 0 Tengo tanta energía como siempre.
- 1. Tengo menos energía que la que solía tener.
- 2. No tengo suficiente energía para hacer demasiado
- 3. No tengo energía suficiente para hacer nada.

16. Cambios en los Hábitos de Sueño _____

- 0 No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño.
- 1a. Duermo un poco más que lo habitual.
- 1b. Duermo un poco menos que lo habitual.
- 2a Duermo mucho más que lo habitual.
- 2b. Duermo mucho menos que lo habitual
- 3a. Duermo la mayor parte del día
- 3b. Me despierto 1-2 horas más temprano y no puedo volver a dormirme

17. Irritabilidad _____

- 0 No estoy tan irritable que lo habitual.
- 1 Estoy más irritable que lo habitual.
- 2 Estoy mucho más irritable que lo habitual.
- 3 Estoy irritable todo el tiempo.

18. Cambios en el Apetito _____

- 0 No he experimentado ningún cambio en mi apetito.
- 1a. Mi apetito es un poco menor que lo habitual.
- 1b. Mi apetito es un poco mayor que lo habitual.
- 2a. Mi apetito es mucho menor que antes.
- 2b. Mi apetito es mucho mayor que lo habitual
- 3a . No tengo apetito en absoluto.
- 3b. Quiero comer todo el día.

19. Dificultad de Concentración _____

- 0 Puedo concentrarme tan bien como siempre.
- 1 No puedo concentrarme tan bien como habitualmente
- 2 Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo.
- 3 Encuentro que no puedo concentrarme en nada.

20. Cansancio o Fatiga _____

- 0 No estoy más cansado o fatigado que lo habitual.
- 1 Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual.
- 2 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer.
- 3 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía hacer

21. Pérdida de Interés en el Sexo _____

- 0 No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.
- 1 Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo.
- 2 Estoy mucho menos interesado en el sexo.
- 3 He perdido completamente el interés en el sexo

DEP1. Puntaje en el cuestionario _____

DEP2. ¿El puntaje del cuestionario es mayor o igual a 14?

1. SI _____ 0. NO _____

Tipo de depresión _____

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. Mínima (0-13) | 2. Leve (14-19) |
| 3. Moderada (20-28) | 4. Severa (29-63) |

**Nota: si el puntaje es mayor a 14 es necesario notificar al paciente y recomendar que busque atención médica*

Anexo 5

Escala de ansiedad de Beck

En el siguiente cuestionario hay una lista de síntomas. Comunes de la ansiedad. Lea cada uno de los ítems atentamente, e indique cuanto le ha afectado en la última semana incluyendo hoy. Señale a la izquierda de cada número según esta escala:

- (0) En lo Absoluto
- (1) Levemente, no me molesta mucho
- (2) Moderadamente fue muy desagradable, pero pude soportarlo
- (3) Severamente, casi no pude soportarlo

1	Inestabilidad física o desequilibrio	
2	Acaloramiento	
3	Debilidad en las piernas	
4	Incapacidad para relajarse	
5	Temor a que suceda lo peor	
6	Mareos o vértigos	
7	Aceleración del ritmo cardiaco	
8	Sensación de inseguridad física	
9	Sensación de estar aterrorizado	
10	Nerviosismo	
11	Sensación de ahogo	
12	Temblor en las manos	
13	Temblor general del cuerpo	
14	Miedo a perder el control	
15	Dificultad para respirar	
16	Miedo a morir	
17	Estar asustado	
18	Indigestión	
19	Sensación de desmayo	
20	Rubor facial	
21	Sudor	

Anexo 6

Escala de Graffar- Méndez

En las siguientes preguntas por favor escriba en la casilla superior el número que corresponda a la situación actual del participante (1-5)

¿Cuál es la profesión de la/el jefa/ jefe de familia? _____

1. profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad. Oficiales de las Fuerzas Armadas (Si tienen un rango de Educación Superior).
2. Profesión técnica superior, mediano comerciante o productores.
3. Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeño comerciante o productores.
4. Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa).
5. Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa).

¿Cuál es el nivel de Instrucción de su madre? _____

1. Enseñanza universitaria o su equivalente.
2. Técnica superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.
3. Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior.
4. Enseñanza primaria, o analfabeta (con algún grado de instrucción primaria)
5. Analfabeta.

¿Cuál es la principal fuente de ingreso de la familia? _____

1. Fortuna heredada o adquirida.
2. Ganancias o beneficios, honorarios profesionales.
3. Sueldo mensual.
4. Salario semanal, por día, entrada a destajo.
5. Donaciones de origen público o privado.

¿Cómo describiría su vivienda? _____

1. Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de lujo.
2. Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujos sin exceso y suficientes espacios.
3. Vivienda con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2.
4. Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias.

1. Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas.

ESTRATO	TOTAL DE PUNTAJE OBTENIDO
ESTRATO I	4-6
ESTRATO II	7-9
ESTRATO III	10-12
ESTRATO IV	13-16
ESTRATO V	17-20