



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**“ANSIEDAD EN MÉDICOS FAMILIARES EXPUESTOS A PROBABLE CONTAGIO
POR EL VIRUS SARS-COV-2 Y SU TIPOLOGÍA FAMILIAR EN LA UNIDAD MEDICA
FAMILIAR NO. 47 EN LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSÍ”.**

No. De registro R-2023-2402-034

KAREN LUCIA CASTILLO LUCERO.

MTRO.PSIC. ISREL ROJAS CALVILLO.
DIRECTOR CLÍNICO Y DE CAMPO CLÍNICO
Mtro. en Educación y Psicología clínica.

DR. CÉSAR GUILLERMO GÓNZALEZ SALINAS.
DIRECTOR CLÍNICO
Médico Especialista en Neuropsiquiatría.

DR. CARLOS VICENTE RODRIGUEZ PÉREZ.
DIRECTOR METODOLÓGICO
Médico Especialista en Medicina Familiar

MAYO 2024





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina
Familiar

**ANSIEDAD EN MÉDICOS FAMILIARES EXPUESTOS A PROBABLE CONTAGIO
POR EL VIRUS SARS-COV-2 Y SU TIPOLOGÍA FAMILIAR EN LA UNIDAD MÉDICA
FAMILIAR NO. 47 EN LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSÍ.**

No. de Registro 2023-2402-034

KAREN LUCIA CASTILLO LUCERO.

No. de CVU 1195396 del CONACYT; 0009-0000-6643-2373 de ORCID

DIRECTOR CLÍNICO

DR. CÉSAR GUILLERMO GONZÁLEZ SALINAS.

No. de CVU 478956 CONACYT; Identificador de ORCID

DIRETOR CLINICO Y CAMPO CLÍNICO

MTRO.PSIC. ISRAEL ROJAS CALVILLO.

No. de CVU 1344994 CONACYT; 0000-0002-3975-450 de ORCID

DIRECTOR METODOLÓGICO

DR. CARLOS VICENTE RODRÍGUEZ PÉREZ.

No. de CVU 182527 CONACYT ;0000-0002-4428-1858 de ORCID

DIRECTOR ESTADÍSTICO

DR. GUILLERMO PORTILLO SALINAS.

No. de CVU 1182074 CONACYT; 0000-0003-2289-065 de ORCID

SINODALES

Dr. José Luis Huerta Gónzalez.

Presidente

Dra. Dora María Becerra López.

Secretaria

Dra. María Teresa Ayala Juárez.

Vocal

Dr. Jesús Jair Cuellar Vázquez

Vocal

Dra. María Esther Jiménez Cataño
Secretario de Investigación y Postgrado de la
Facultad de Medicina U.A.S.L.P.

Dra. Dora María Becerra López
Coordinadora de la Especialidad en Medicina
Familiar, IMSS, UMFM No. 47

MAYO 2024



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

AUTORIZACIONES

DRA. MARÍA ESTHER JIMÉNEZ CATAÑO.

Secretario de Investigación y Postgrado de la Facultad de Medicina U.A.S.L.P.

DR. CARLOS VICENTE RODRÍGUEZ PÉREZ.

Encargado de la Coordinación Auxiliar Médica de Educación en Salud, I.M.S.S.

DRA. MARÍA DEL PILAR ARREDONDO CUELLAR.

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.

DRA. DORA MARÍA BECERRA LÓPEZ.

Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.



Ansiedad en médicos familiares expuestos a probable contagio por el virus SARS-cOV-2 y su tipología familiar en la Unidad Médica Familiar no. 47 en la ciudad de San Luis Potosí. © 2024 Por Karen Lucia Castillo Lucero Se distribuye bajo licencia [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

ÍNDICE

RESUMEN.....	- 7 -
LISTA DE CUADROS.....	8
LISTA DE FIGURAS.....	9
LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS.....	10
LISTA DE DEFINICIONES.....	11
DEDICATORIAS	12
AGRADECIMIENTOS.....	13
1. ANTECEDENTES.....	14
1.1 ANSIEDAD.....	14
1.2 SARS-COV-2	16
1.3 TIPOLOGIA FAMILIAR	17
1.4 ANSIEDAD Y TIPOLOGIA FAMILIAR	19
1.5 TIPOLOGIA FAMILIAR Y SARS- COV-2	19
1.6 EPIDEMIOLOGÍA.....	20
1.7 INSTRUMENTOS.....	21
1.8 EL FIN DE LA PANDEMIA	22
2. JUSTIFICACIÓN.....	27
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	28
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	28
4. OBJETIVO:	29
OBJETIVO GENERAL.....	29
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	29
5. MATERIAL Y MÉTODOS.....	30
6. VARIABLES DE RECOLECCIÓN	32
7. PROCEDIMIENTOS.....	34
7.1. DESCRIPCION DEL ESTUDIO.....	35
8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	36
8.1 PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO.....	36
9. NORMAS ÉTICAS Y REGULATORIAS	37
10. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD:	38
11. EN CASO PERTINENTE ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD. NO APLICA.....	39
12. RESULTADOS.....	39
13. DISCUSIÓN.....	47
14. CONCLUSIONES	49
15. LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.....	50
16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
17. ANEXOS	55

RESUMEN

“ANSIEDAD EN MÉDICOS FAMILIARES EXPUESTOS A PROBABLE CONTAGIO POR EL VIRUS SARS-COV-2 Y SU TIPOLOGÍA FAMILIAR EN LA UNIDAD MEDICA FAMILIAR NO. 47 EN LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSÍ”.

AUTORES: *Dra. Castillo-Lucero, Karen L.,¹ Dr. Rodríguez-Pérez., Carlos V.², Dr. González-Salinas, César G. ³, Dr. Portillo-Santos, Guillermo. ⁴, Mtro.Psic. Rojas-Calvillo, Israel. ⁵*

¹Médico Residente de Medicina Familiar sede UMF no. 47, ²Coordinador en Educación e Investigación en Salud. IMSS, S.L.P. ³Médico Especialista en Psiquiatría, Facultad de Medicina, U.A.S.L.P.,⁴Médico Especialista en Epidemiología UMF no. 47, ⁵Psicólogo del Centro de Seguridad Social IMSS.

Introducción. A medida que la crisis de COVID-19 continuaría afectando a nivel global y el vivir a diario, mucha gente vivía con miedo y ansiedad, sin embargo, el miedo es una respuesta emocional a una amenaza a inminente real o percibida, por lo que la ansiedad es una amenaza futura y para sentir la emoción del alivio sucede la evitación permite cambios de conducta y la idealización cognitiva asociada. Estos cambios en situaciones estresantes se temen o evitan como por ejemplo en una pandemia, sobre todo en el personal médico, quienes son vulnerables porque laboran en situaciones peligrosas y a diario están aislados de sus familias y fuentes de apoyo, disminuye la interrupción en el comportamiento y las actividades cotidianas. **Objetivo:** Describir el nivel de ansiedad de los médicos familiares expuestos a probable contagio en la Unidad Médica Familiar #47 de San Luis Potosí. **Material y métodos.** Estudio descriptivo, observacional, transversal, no probabilístico por conveniencia: total de encuestados setenta y dos médicos. **Recursos e infraestructura:** Unidad Física de Medicina Familiar y población que laboran, financiado por el investigador responsable. **Experiencia de los investigadores y conflicto de intereses:** Los asesores cuentan con un historial de experiencia en el campo de la investigación, así como publicación de estudios de investigación, sin conflictos de interés. **Resultados:** Las herramientas GAD-7 y Escala de Ansiedad COVID-19 fue resultado como ninguno 34.72%, leve 29.16%, severo 20.83% y moderado 15.27% en médicos familiares, se identificaron la frecuencia sociodemográfica de tipología familiar como desarrollo de presencia física y convivencia en la familia extensa colateral con un 59.7%, sin convivencia 20.8%, extensa descendente 13.88%, núcleo integrado 1.38% y núcleo no integrado con 4.16%. **Conclusión.** No existe nivel de ansiedad en médicos familiares y la familia extensa colateral predomina en ella.

Palabras clave: COVID 19, pandemia, escala GAD-7, escala de ansiedad por coronavirus, personal de salud, tipología familiar.

LISTA DE CUADROS

CUADRO 1. REPRESENTA EL EQUIPO Y FINANCIAMIENTO POR CANTIDAD, ASÍ COMO COSTO.	38
CUADRO 2. REPRESENTA EL EQUIPO USADO EN EL PROTOCOLO DE ESTUDIO.	39
CUADRO 3. MEDIDAS ARITMÉTICAS DE LA POBLACIÓN POR EDAD. FUENTE: BASE DE DATOS.	39

LISTA DE FIGURAS

GRÁFICO 1. NIVEL DE ANSIEDAD EN MÉDICOS FAMILIARES DE LA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR NO. 47 IMSS SAN LUIS POTOSÍ.....	40
GRÁFICO 2. REPRESENTA EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA TIPOLOGÍA FAMILIAR EN BASE A PRESENCIA FÍSICA Y CONVIVENCIA FAMILIAR CON EL MÉDICO.	41
GRÁFICO 3. REPRESENTA EL NIVEL DE ANSIEDAD, SEXO FEMENINO Y MASCULINO.	42
GRÁFICO 4. NIVEL DE ANSIEDAD, SEXO MASCULINO Y TIPOLOGÍA FAMILIAR EN BASE EN PARENTESCO.	43
GRÁFICO 4.1 NIVEL DE ANSIEDAD, SEXO FEMENINO Y TIPOLOGÍA FAMILIAR EN BASE EN PARENTESCO.....	42
GRÁFICO 5. PORCENTAJE DE TIPOLOGÍA FAMILIAR EN BASE A CONVIVENCIA FAMILIAR Y PRESENCIA FÍSICA.	45
GRÁFICO 6. SÍNTOMAS PRESENTADOS POR ESCALAS DE ANSIEDAD.	46

LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

- **FVC-19S:** Instrumento de Evidencias de Validez de Escala de Miedo al COVID-19
- **ECA- 2:** Enzima convertidora de Angotensina II.
- **ECA:** Enzima convertidora de Angiotensina.
- **IECA:** Inhibidor de enzima convertidora de Angiotensina.
- **Ang:** Angiotensina.
- **ACE 2:** Angeotensina II
- **AT1R:** Receptor de Angiotensina II tipo 1.
- **(NO__):** Óxido Nítrico.
- **GABA:** Ácido gamma- aminobutírico.
- **ACTH:** Hormona Adenocorticotrópica.
- **GAD-7:** Escala de Ansiedad de Trastorno Generalizada con siete ítems.
- **STAIA-AD:** Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo para adultos.
- **SF-12:** Es un instrumento que mide la salud y el bienestar desde la perspectiva del paciente.
- **PH-QoL:** Escala que mide la calidad de vida de la persona encuestada.
- **Et al.** Se utiliza para acotar las citas en el texto que incluye a tres o más autores.

LISTA DE DEFINICIONES

- **COVID-19:** Enfermedad del coronavirus en el año 2019 que son una familia de virus que pueden causar enfermedades respiratorias.

- **Virus SARS-COV-2:** Taxonomía de familia de coronavirus que su nivel de virulencia es nivel tres y provoca síntomas respiratorios hasta padecimientos graves así como secuelas prolongadas en cualquier sistema anatómico y neuropsicológico.

-**TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA:** Definición por DSM-V Ansiedad y/o preocupación exagerada acerca de vivencias, actividades así como eventos que están presentes durante los días de la semana y que sobrepasa a través de los 6 meses o más. Su etiología es desconocida.

-**PANDEMIA:** Es el brote epidémico que afecta a más de un continente y que los casos de cada país ya no sean importados sino provocados por transmisión comunitaria.

-**EPIDEMIA:** Cuando una enfermedad se propaga activamente debido a que el brote se descontrola y se mantiene en el tiempo. De esta forma, aumenta el número de casos en un área geográfica exacta.

-**MÉDICOS FAMILIARES:** Son profesionistas que prestan un lugar en la atención médica integral de todos los individuos que solicitan atención médica de primer nivel, independientemente de su edad, sexo o enfermedad, ya sea en su contexto de su familia, comunidad y su cultura, respetando siempre la autonomía de las personas.

-**TIPOLOGÍA FAMILIAR:** Tipo de familia que corresponde a múltiples clasificaciones que algunos autores u organizaciones que han ejemplificado para el estudio de familia.

-**DSM-V:** Es una guía utilizada o Manual de Diagnóstico y Estadístico de los trastornos de salud mental tanto adultos como niños del año 2013.

DEDICATORIAS

A mi madre por su amor, apoyo y cariño, siempre estas ahí, gracias... Te amo mamá.

A mi hermano por sus consejos y apoyo... Te amo hermano.

A mis maestros y amigos que conocí en mi camino, gracias por brindarme conocimiento y lealtad...

A mi familia cercana que estuvieron apoyandome incondicionalmente...

En memoria para mi gran abuelo Blas Lucero † y Alejandra Gutiérrez † los guardo en mi corazón... En memoria para mi familia que falleció durante la pandemia COVID-19.

Anécdotas de personas que relatan sus vivencias durante la pandemia del coronavirus:

Fui médico durante la pandemia de COVID 19 en un Hospital COVID, se nos preparó algunos meses anteriores para el uso adecuado del equipo de protección personal, para lo que no se nos preparo fue para el impacto emocional que represento, *la ansiedad generada por no contagiar a nuestras familias*, rente una casa para evitar que tuviera mi familia contacto conmigo, vi gente con sueños, con metas abandonar este mundo de una manera tan rápida, sus vidas se nos escapaban de las manos , algunas veces solo podíamos tomar sus manos mientras se iban, de otros que aun consientes y con el deterioro pulmonar grave, les informábamos que debíamos intubarlos, y con lágrimas en sus ojos nos decían “ pero me voy a recuperar verdad Dr.”, aun no puedo hablar de esos momentos sin ver sus ojos mirándome suplicándome salvarlos.

Dr. Báez.

A casi tres años después de esta pandemia mi mamá sobrevivió al virus a pesar de su diabetes y una neumonía estacional COVID-19 ocasionó su muerte, ha sido una gran pérdida para mí, perder personas importantes creó una inestabilidad emocional, ansiedad, donde ahí días en los que no tengo ánimos de hacer nada, episodios incontrolables de llanto, noches de no poder dormir y alteraciones de estado de ánimo en general; miedo de lo que esto generó en la familia, en mi papá, en mi abuela, en mi hermana, miedo de volver a perder a alguien importante para mí.

Profa. De Lira.

Tengo diagnóstico de Trastorno de Ansiedad Generalizada. Hoy por hoy he avanzado en varios aspectos de mi vida, pero la pandemia del coronavirus me dejo mucha inestabilidad emocional y social, ya no soy esa persona que gustaba de salir con amigos, de reír a carcajadas e independizarme, sigo trabajando en ello con ayuda de mi médico y psicóloga.

Lic. Rendón.

AGRADECIMIENTOS

- **A Dios.**
- **Al universo.**
- **A mi familia.**
- **A los Galenos y colegas médicos que estuvieron en la primera línea en combate contra la pandemia de COVID-19.**
- A mis asesores: por sus consejos, apoyo, trabajo arduo cada día, me enseñó a no rendirme, Dr. Carlos Rodríguez, gracias.
- Mtro. Psicologo Israel Rojas por sus infinitas enseñanzas así como paciencia en el campo de la psicología, gracias.
- Dr. César González por sus consejos y enseñarme a vencer los obstáculos de la vida y seguir adelante, estar ahí, gracias.
- Dr. Portillo por enseñanza de la sencillez y la importancia de la epidemiología, gracias.
- Dr. Magaña por su apoyo en la redacción del protocolo y sus aportes a la idea de dicho trabajo de investigación en el área de infectología.
- A mis sinodales Dra. Dora, Dr. Huerta, Dra. Teresa y Dr. Jair por sus enseñanzas, apoyo y su valioso tiempo, gracias.
- Dr. Gerardo Hernández sin duda gran profesor de la Facultad de Medicina UASLP de gran apoyo y de enseñanza sobre los objetivos y resultados obtenidos para este trabajo de investigación en apoyo a la salud mental de los médicos.
- Al Dr. Rigoberto Hernández Castro por su participación, apoyo y enseñanzas en los instrumentos del protocolo de investigación por el Hospital Dr. Manuel Gea González, Cd.Mx en la Unidad de Patógenos.
- Al Dr. Ballesteros Coordinador de UASLP por su ayuda y apoyo en el antiplagio y sus enseñanzas de vida.
- A la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí por su confianza y aceptación, sin duda estoy orgullosa de representar a mi Alma Mater.
- Al Instituto Mexicano de Seguro Social de San Luis Potosí por su apoyo y confiar en mi trabajo.

1. ANTECEDENTES

1.1 ANSIEDAD

El trastorno de ansiedad generalizada, derivado del latín *anxietas*, es un estado de agitación, inquietud o zozobra con preocupación excesiva por acontecimientos que pueden ocurrir en varios días de la semana, pero no de manera mayor o igual a seis meses. Estos síntomas se manifiestan como cambios fisiológicos de defensa o huida. Se dice que las personas ansiosas son presentan falsas advertencias de posibles amenazas que en realidad no lo son, en otros casos, tienden a percibir repetidamente una serie de amenazas amplificadas, lo que lleva a una preocupación excesiva. Esta se vuelve patológica cuando no guarda proporción con la situación y se encuentra crónicamente en un estado de lucha y evitación.¹

Funciona conectando tres sistemas neuronales y físicos en las siguientes secciones:

Área cognitiva: consiste en la experiencia, percepción y evaluación personal de estímulos.

Fisiológico y Somático: Activación de células nerviosas mediante excitación neuronal y vasodilatación o vasoconstricción asociada al sistema nervioso esplácnico.

Movimientos y Comportamientos: Evitación y escape de situaciones personales o de otro tipo.

Desde una perspectiva neurobiológica es complicado su explicación, la base de la ansiedad son determinadas áreas del tronco encefálico implicadas en la generación y transmisión de la ansiedad (el núcleo del rafe y el locus coeruleus), así como el hipocampo y la amígdala, que forman parte del sistema límbico.

El sistema GABA es el neurotransmisor inhibitor y añadido al sistema de serotonina, interactúa estrechamente con la epinefrina y la dopamina, actuando como sedante, o por el contrario tiene el efecto contrario. Ciertas hormonas intervienen en todo lo relacionado con el estrés (cortisol y ACTH).

Las manifestaciones clínicas son síntomas como agitación o nerviosismo, facilidad para fatigarse, dificultad para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular y trastornos del sueño; también, se puede atribuir la ansiedad y la preocupación al consumo de sustancias u otras enfermedades de base p. ej., hipertiroidismo o enfermedad de Alzheimer, diabetes, hipertensión, etc.² El diagnóstico se clasifica DSM-V-TR de psiquiatría.

En el tratamiento farmacológico se prescriben inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS; ejemplo escitalopram, a partir de 10 mg por vía oral una vez al día) y los inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina (IRSN) pueden ayudar a controlar la ansiedad. (p. ej., venlafaxina de liberación prolongada, 75 mg por vía oral una vez al día) es eficaz durante seis meses al año. Las dosis bajas a moderadas de benzodiazepinas se pueden usar para hacer sinergia farmacológica y obtener el mejor efecto de disminución de síntomas ansiosos.³

La psicoterapia, generalmente terapia cognitivo-conductual puede ser de apoyo, la relajación y mindfulness, así como ejercicio aeróbico o deportivo.

Los trastornos de ansiedad actualmente son los trastornos mentales más frecuentes y suponen un importante problema de salud en México en este caso el personal médico, por ello es importante disponer de instrumentos para su detección oportuna. Existe múltiples factores de riesgo relacionados con el turno laboral, lugar de desenvolvimiento de área laboral como área COVID-19, Unidad de Cuidados Intensivos y consultorios médicos que pueden causar estrés colectivo el grado de responsabilidad para cumplir indicadores administrativos, el contacto con pacientes, la carga de trabajo, los horarios irregulares, la violencia hacia el profesional médico, el ambiente físico y la falta de reconocimiento social.

Existen otros síndromes como el síndrome de Burnout⁴ donde se da en la despersonalización, reducción del rendimiento o del logro personal, agotamiento físico, mental y emocional, autoagresión, desarrollo de actitudes negativas hacia el trabajo y la vida en general.⁵

1.2 SARS-CoV-2

Es un síndrome respiratorio agudo se clasifica de tipo-2 (SARS-CoV-2), causante de COVID-19, se ubica de la familia *Coronaviridae: humano y zoonótico*.

El virus SARS-CoV2 se transmite principalmente de persona a persona a través de gotitas de Flügge, al estornudar o toser, es estable en aerosoles y en superficies durante horas o días, dependiendo de los materiales de la superficie y las condiciones ambientales. Se considera un riesgo en los laboratorios biológicos de alta contención con Nivel de Bioseguridad 3 y 4.^{6,7}

La infección viral a nivel bioquímico es la unión de proteínas virales a los receptores expresados por la célula huésped y la posterior fusión con la membrana de la célula huésped.⁸

Se especula que ACE2 es el objetivo final de la proteína de pico del SARS-CoV-2. Los objetivos iniciales del virus son las células epiteliales del pulmón donde el virus se adhiere a través de su pico al receptor celular de la enzima convertidora de angiotensina II (ACE2). En la vía RAS clásica, el angiotensinógeno es dividido por la renina en angiotensina (Ang) y luego por la ECA en angiotensina II. La angiotensina II se une al receptor de angiotensina II tipo 1 (AT1R) y actúa como modulador de múltiples funciones, como aumentar la secreción de aldosterona y hormona antidiurética, aumenta la presión arterial al reducir la sensibilidad al barorreflejo, aumenta la vasoconstricción, reduce la producción de óxidos de nitrato (NO₂), aumenta la fibrosis, produce de especies reactivas de oxígeno y posterior se completa la inflamación.⁹

Los síntomas comunes del coronavirus son enfermedad respiratoria aguda (fiebre y al menos un síntoma o signos es tos, fatiga, mialgias y cefalea), puede estar asociado a comorbilidades como es hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares y saturación de oxígeno debajo del 90%. Es importante ser apoyados como manejo por infectología en su defecto si el cuadro clínico se complica.¹⁰

Las complicaciones más comunes de COVID-19 incluyen neumonía, miocarditis y sepsis. Otras causas neuropsicológicas incluyen accidente cerebrovascular isquémico, encefalitis y los cambios mentales resultantes como psicosis, depresión, ansiedad y el duelo patológico^{11,12,13}.

Para el diagnóstico de laboratorio por SARS-CoV-2 las muestras se toman de secreciones respiratorias, saliva y de hisopado nasal o faríngeo se realiza una de la prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa en tiempo real (RT-PCR).

Se ha demostrado que la carga viral por RT-PCR ¹⁴es alta en la mayoría de los pacientes desde el inicio o incluso desde antes de la aparición de los síntomas, haciendo pico después de 3 a 5 días, para luego comenzar a disminuir de forma significativa alrededor del día 10 para bajar a niveles no detectables alrededor del día 21. ¹⁵

El tratamiento del SARS-CoV-2, los pacientes con síntomas leves deben ser tratados sintomáticamente y aislados en casa. Los casos graves se aíslan en los centros de atención como hospitales de segundo y tercer nivel. La oxigenoterapia y el soporte respiratorio (con o sin ventilación mecánica) son usados en casos críticos. Se han utilizado varios fármacos antivirales; por ejemplo, la combinación de lopinavir/ritonavir y remdesivir, Paxlovid de Pfizer® formula farmacológica nimatravir/ritonavir para casos especiales en personas vulnerables como hipertensos, diabéticos, mujeres embarazadas, leucemia y enfermedades autoinmunes.^{16,17}

1.3 TIPOLOGIA FAMILIAR

La clasificación mediante el Consenso de Medicina Familiar A.C, existen múltiples clasificaciones por diferentes autores en de acuerdo a parentesco, presencia física en el hogar o convivencia, medios de subsistencia, nivel económico y nivel de tipos de convivencia individual y familias originados por cambios sociales.

Este estudio se resumió en base en el parentesco y presencia física en el hogar o convivencia:

-En base en el parentesco:

El parentesco influye con vínculo por consanguinidad, afinidad, matrimonio o adopción, así como otra relación estable afectiva semejante a ésta. Son por medio de integrantes de la familia, es importante conocerlas por el médico familiar por lo que permite correlacionar el proceso salud-enfermedad y cuyo principio se relacione con las consecuencias propias del parentesco.

-En base a presencia física y convivencia:

Implica la importancia en la convivencia en el hogar de lo cual es importante saber los riesgos de enfermedades infecciosas y transmisibles.

- Con parentesco familiar:

-Nuclear: Hombre y mujer sin hijos.

-Nuclear simple: Padre y madre con 1 a 3 hijos.

-Nuclear numerosa: Padre y madre con 4 hijos o más.

-Reconstruida: Padre y madre en caso sean divorciados o viudos y tienen hijos con su unión anterior.

-Monoparental: Padre o madre con hijos.

-Monoparental extendida: Padre o madre con hijos, más otras personas con parentesco.

-Monoparental extendida compuesta: Padre o madre con hijos, más otras personas con y sin parentesco.

-Extensa: Padre y madre con hijos, más otras personas con parentesco.

-Extensa compuesta: Padre y madre con hijos, más otras personas con y sin parentesco.

-No parental: Familiares con vínculo de parentesco que realizan funciones o roles de familia sin la presencia de los padres (por ejemplo: tíos y sobrinos, abuelos y nietos, primos o hermanos, etcétera).

-Monoparental extendida sin parentesco: Padre o madre con hijos, más otras personas sin parentesco.

- Sin parentesco:

-Grupos similares a familias: Personas sin vínculo de parentesco que realizan funciones o roles familiares. Por ejemplo: grupos de amigos, estudiantes, religiosos, personas que viven en hospicios o asilos, etcétera.

- Presencia física en el hogar:

-Núcleo integrado: Presencia de ambos padres en el hogar.

-Núcleo no integrado: No hay presencia física de alguno de los padres en el ^[SEP]hogar.

-Extensa ascendente: Hijos casados o en unión libre que viven en la casa de ^[SEP]alguno de los padres.

-Extensa descendente: Padres que viven en la casa de alguno de los hijos.

-Extensa colateral: Núcleo o pareja que vive en la casa de familiares colaterales (tíos, primos, abuelos, etcétera).¹⁸

1.4 ANSIEDAD Y TIPOLOGIA FAMILIAR

Existen estudios que clasifican a la familia en base a parentesco, presencia física y convivencia con cuestionarios en parte demográficos.¹⁹

Se han hecho estudios donde se capta la ansiedad por medio de la Escala de Hamilton, alternando la dinámica familiar y miembros de la familia, como es la aplicación del cuestionario de FF-SIL²⁰, entre ellos concluyen que el tener una adecuada percepción de funcionalidad familiar se relaciona con la ansiedad, la mayoría de los estudios investigados se han hecho solo en adolescentes y adultos mayores, por lo que ocurren cambios a nivel biológico, experiencias de acontecimientos traumáticos, miedo, aquellos que se encuentran en conflicto, tensión, inestabilidad y preocupaciones.

La parte central de la familia es importante para la vida del ser humano.²¹ Es el apoyo que genera reducción del estrés y disminuye los niveles de ansiedad es cuando las emociones tienden hacer positivas.

1.5 TIPOLOGIA FAMILIAR Y SARS- CoV-2

Un estudio de Zacarías, et al. (2022) impactan sobre la calidad de la interacción familiar durante la pandemia por COVID- 19 y su relación con estados emocionales de personas adultas jóvenes, ellos median las emociones y vinculan a la familia como parte de un entorno de calificación de cercanas, confiables, afectuosas y tolerantes mientras

que en otros hogares las califican con estados emocionales como tristeza, enojo con una relación familiar conflictiva, violenta e indiferente sin embargo, ellos mencionan que es un reto para las personas jóvenes por tener la grandeza emocional y como impacta su relación con su familia que fue durante el confinamiento domiciliarios por tiempo prolongado, el contagio y la muerte de algún familiar a causa del coronavirus.²²

1.6 EPIDEMIOLOGÍA

El 12 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró oficialmente el brote de COVID-19 como pandemia, y el número acumulado de casos confirmados en todo el mundo llegó finalmente a 244.897.472 casos confirmados de COVID-19, incluidas 4.970.435 muertes.^{23,24}

El primer caso de COVID se localizó en la Ciudad de México el 27 de febrero de 2020.²⁵ El 30 de abril, 64 días después de este primer diagnóstico, el número de pacientes aumentó exponencialmente, alcanzando un total de 19.224 casos confirmados y 1.859 (9,67%) fallecidos.

En el estado de San Luis Potosí el primer contacto fue un caso importado, se trató de una mujer de 53 años que durante su estancia en el extranjero por lo que presentó síntomas respiratorios como fiebre, tos, dolor torácico, cefalea, mialgias y posterior rinorrea. Se trató de una infección positiva por SARS-CoV-2 por su relación clínica y variables sociodemográfica ya que esta enfermedad infecciosa fue sintomáticamente tratada nivel leve.

En la Clínica Dr. Everardo Neumann Peña en la capital del estado de San Luis Potosí reportó más de 2,481 casos de trastorno de ansiedad en diciembre de 2022 durante la pandemia en los Potosinos.²⁶

A nivel mundial, los datos de los profesionales de la salud del país de China mostraron que la incidencia fue de ansiedad severa es del 2,17%, la ansiedad moderada es del 4,78% y la ansiedad leve fue 16,09%. En comparación con los resultados de otro estudio en India y Singapur con nivel de depresión 5,3%, nivel de ansiedad 8,7% y nivel

de estrés 2,2%.^{27,28} La tasa de letalidad estimada de COVID-19 es de aproximadamente el 3,5%, similar a la gripe española (2-3%) y mucho más alta que la gripe estacional (0.1%).

1.7 INSTRUMENTOS

La herramienta utilizada para evaluar el trastorno de ansiedad generalizada GAD-7 fue creado por Carroll y Davidson por lo que se puede encontrar en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales del DSM-V, cuenta con 7 ítems breves que defienden el trastorno de ansiedad generalizada: el ítem uno evalúa nerviosismo o ansiedad, el ítem dos evalúa la incapacidad para controlar la preocupación, el tercer ítem define preocuparse excesivamente por diferentes cosas o situaciones, el cuarto ítem mide la dificultad para relajarse, el quinto ítem mide el sentir inquietud, el sexto ítem mide la facilidad de enojarse o irritarse, y finalmente el séptimo ítem mide la sensación si algo malo fuera a pasar, todo esto todo sucede en un cuadro dentro de quince días. Este estudio original reportó adecuados valores de confiabilidad (0,92) y validez (0,83). *Ver anexo*

El siguiente instrumento creado por el Doctor Sherman A. Lee, Ph.D., de la unidad de psicología en la Universidad Christopher Newport en Virginia por que se encontraba investigando activamente la ansiedad relacionada con el COVID-19. El principal objetivo de investigación fueron medir los estados emocionales negativos, el impacto de la personalidad y la religión.²⁹

El instrumento se creó a partir de 20 ítems candidatos de la literatura sobre psicología del miedo y la ansiedad (American Psychiatric Association, 2013; Barlow, 1991; Cosmides y Tooby, 2000; Ekman, 2003; Ohman, 2000), pero se fue modificando para índice de mejora y de manera eficacia por 5 ítems. Cada elemento está escrito para capturar una manifestación única de esta forma específica de ansiedad. Estos incluyen cognitivos (pensamientos rumiantes, preocupaciones, sesgos de procesamiento, sueños y planificación), conductuales (conductas disfuncionales, evasivas y compulsivas), afectivos (miedo, ansiedad e ira) y fisiológicos (alteraciones

del sueño, quejas somáticas, e inmovilidad tónica) y dimensiones de la ansiedad por el coronavirus.

Cada ítem se califica en una escala de 5 puntos para reflejar la frecuencia de los síntomas durante las dos semanas anteriores, que van desde 0 (nada) a 4 (casi todos los días) en escala de Likert con una escala de confianza de 0.93. *Ver en anexo*

Se agregaron puntuaciones porque se recomienda que la gravedad de la ansiedad se mida como mínima o nula (0 a 4 puntos), leve (5 a 9 puntos), moderada (10 a 14 puntos) y grave (15 a 20 puntos) al igual que el GAD-7.

1.8 EL FIN DE LA PANDEMIA

A pesar de volverse endémica, la pandemia seguía continuando y nos atrevemos a decir que la gran parte de la población mundial tiene cierta inmunidad a la infección natural o a la vacunación. A medida que disminuyó el número de muertes, disminuyó la presión sobre el sistema de salud, aumentó la capacidad de los lugares públicos, disminuyen los riesgos personales reales y percibidos y disminuyó la preocupación pública.

Sin embargo, hay que destacar que las enfermedades endémicas pueden experimentar picos de infección importantes y estacionalidad, pero con una baja carga clínica de infección, aunque algunos lugares se vieron más afectados que otros.

Por lo tanto, se debe moderar el uso de los medios de comunicación y las redes sociales, ya que la desinformación sobre salud, economía, civismo y política pudiera socavar el legado de una pandemia. Cabe señalar que la situación en Europa del Este o las graves desigualdades en los Estados Unidos de América y México, por ejemplo, el número de muertes fueron poblaciones mayores y vulnerables, así como el sistema de salud debilitados por la austeridad.^{30,31}

El regreso a la normalidad no fue repentino y el ritmo del descenso dependió del número de muertos en cada país, como ha ocurrido con la gripe estacional anterior. Esto no debe confundirse con una fase pandémica en curso, en la que es probable que persistan los picos estacionales de muertes, y los picos anuales suelen ir acompañados

de una inmunidad baja, que es difícil de entender debido a respuestas inmunitarias debilitadas y/o variantes de escape.

En abril del 2021 Gaitán, *et al.* investigaron en la Prevalencia mensual de trastorno de ansiedad generalizada durante la pandemia por Covid-19 en México en la Revista de Salud Pública en México con el objetivo de hacer validación interna y predictiva con una muestra grande, el estudio fue transversal estadístico descriptivo realizando llamadas telefónicas con una muestra de 1530 usuarios aproximada por 3 meses, aplicaron escalas de ansiedad abreviada y la modificada GAD-7 con 7 ítems, tomando en cuenta la demografía en grupos de edad en todas las edades, con cálculos de índices de bondad con una validez del 58.3%. Es un instrumento de buena calidad aplicativa tomaron los siete ítems con escalas de varianza de 0.2 a 0.5 con alto índice sociodemográfico en mujeres y personas desocupadas es decir sin actividad laboral con una prevalencia de 26.8%.³²

En México López Ortiz, *et al.* publicaron en diciembre de 2022 en el artículo Validez de Escala de Ansiedad por Coronavirus en la población mexicana de la revista en línea de la unidad de psicología Iztacala UNAM con el objetivo de examinar propiedades psicométricas de la escala de ansiedad por coronavirus en versión mexicana para su validez y aprobación por medio de un diseño de estudio transversal e instrumental con una muestra de 391 participantes con cuestionarios agregaron datos sociodemográficos, además analizaron los cinco ítems con análisis de invarianza con un diseño de grados de libertad de 1.734 con menor error y una varianza de 62% comparado con el psicólogo Lee en versión estadounidense.³³

En el estudio de Camargo-Loida³⁴ *et al.* en la Revista Colombiana de Psiquiatría "Escala de ansiedad generalizada GAD-7 entre profesionales médicos colombianos durante la pandemia de Covid-19: validez de constructo, sexo y confiabilidad". El objetivo fue establecer la validez y confiabilidad de la Escala de Ansiedad Generalizada (GAD-7) entre los médicos colombianos para que el instrumento pueda ser realizado de manera rápida y eficiente, permitiendo la detección oportuna y el manejo terapéutico de los casos de ansiedad. El estudio transversal incluyó a 1,030 médicos colombianos durante la

pandemia de COVID-19 y fue evaluado mediante un cuestionario en línea en el segundo semestre de 2020.

El instrumento se utilizó para evaluar las últimas dos semanas según lo especificado en el DSM-5 entre 610 médicos que trataban a pacientes con COVID-19 y 410 médicos que trabajaban en otros servicios. Utilizando 7 ítems exactos para comparar los niveles de importancia propuestos por los médicos colombianos, la varianza resultante fue del 70% demostraron ser buenos instrumentos de aplicación con la misma alfa de Cronbach de 0.920 y un intervalo de confianza del 95%.

En el 2020 González-Rivera, *et al.*³⁵ realizaron investigaciones sobre la Escala de ansiedad por coronavirus: una nueva herramienta para medir los síntomas de ansiedad relacionados con COVID-19 en la Revista Avances en Psicología de Universidad de Ponce, Puerto Rico con el objetivo principal de adaptar y validar la Escala de Ansiedad COVID-19 en una muestra de residentes hispanos puertorriqueños fueron 327 participantes evaluados mediante una herramienta de datos sociodemográficos(sexo, edad, estado civil, preparación académica e ingresos anuales), la Escala de Ansiedad Covid-19, que se califica con 5 ítems que van de 0 a 20 puntos. Estadísticamente usaron IBPM SPSS, la consistencia interna Omega y alfa de Cronbach fueron mayores a 0.70 fue un método de investigación instrumental, no experimental, transversal a través de redes sociales con. prevalencia de síntomas significativos de ansiedad por el coronavirus fue del 15,29% a nivel en general.

Hernán Furman, *et al.*³⁶ en el año 2020 de la Universidad de Buenos Aires, Argentina denomina la Evidencia de Validez de la Escala de Miedo COVID-19 (FVC-19S). Por lo que analizaron la estructura interna del FCV-19S, relaciones basadas en otras variables. El objetivo fue vincular la escala FCV-19S con la escala abreviada de miedo a la muerte por lo que proporciona la evidencia de validez en relación con el miedo al coronavirus, pensar en coronavirus, temblor de manos, perder la vida por coronavirus, información del coronavirus, preocupación al contagio, insomnio y palpitaciones al pensar en coronavirus este estudio fue analizado por SPSS 22 y Lisrel 8.80 para la participación voluntaria, por ser un estudio instrumental destinado a mantener el significado psicológico de cada afirmación. Fue diseñado en la plataforma Google Forms

y red social Facebook, noviembre y diciembre de 2020. La evaluación interna de los coeficientes omega y alfa obtuvo resultados satisfactorios ($\omega=0,94$, $\alpha=0,93$) correlacionando la escala de miedo al COVID-19 con la escala abreviada de miedo a la muerte.

Sin embargo, Campo-Arias, *et al.*³⁷ como antecedente usaron la Escala de Estrés Percibido Relacionada con la Pandemia COVID-19: Una Exploración del Desempeño Psicométrico en Línea en la Universidad de Santa Martha Magdalena, Colombia: tuvo como objetivo calcular la consistencia interna y realizar un análisis multifactorial exploratorio (10 ítems versión modificada) mide ítems como percepciones. El objetivo fue comprender el impacto de estas medidas en el bienestar emocional de los ciudadanos de forma no presencial, como método estadístico utilizando Cronbach α 0,65 y 0,86.

Esteban-Carranza, *et al.*³⁸ describen la Escala de Preocupación por Covid-19: Un análisis exploratorio de una muestra peruana en la Universidad Privada Juan Bautista, Lima, Perú, el propósito fue prevenir preocupaciones por enfermarse. Las cepas de SARS-CoV-2 son motivo de preocupación debido a su alta letalidad y rápida propagación. Entonces, se comprendió el nivel de prevención con medidas básicas. Participaron edades de 16 a 74 años a través de cuestionario de Google Forms y redes sociales, compararon herramientas con la Escala de Preocupación por el Cáncer y la Escala de Preocupación por el Covid-19. Utilizando coeficientes de asimetría y curtosis para eliminar ítems a lo largo del tiempo y contexto, y cálculos de confiabilidad usando SPSS 24 (IBM), el alfa de Cronbach fue de 0,866, concluyendo que el 79,7% de la varianza.

E. Leaune, *et al.*³⁹ elaboraron un estudio “Síntomas de salud mental, calidad de vida y estrategias de afrontamiento auto-informados entre estudiantes franceses de ciencias de la salud durante las primeras etapas de la pandemia de COVID-19: una encuesta en línea realizada por el Hospital Centre Venatier de Lyon, Francia.

La pandemia de COVID-19 tuvo grandes impactos psicológicos en las poblaciones en riesgo en los estudiantes sanos. El objetivo fue evaluar el estado de salud mental y las estrategias de afrontamiento durante las primeras etapas de la pandemia. Las encuestas en línea fueron realizadas a 1,765 estudiantes en áreas de enfermería, farmacia, obstetricia, medicina general y odontología revelaron una mayor prevalencia de síntomas depresivos, ansiedad, estrés e ideación suicida.

Utilizaron STAIA-AD (Spielberger) un escala de ansiedad con 20 ítems, el SF-12 que midió la calidad de vida (*PH-QoL*) y usaron estrategias de afrontamiento a los problemas de la vida (Brief COPE) como evitación con diez ítems, apoyo social con ocho ítems, pensamiento positivo con seis ítems y resolución de problemas cuatro ítems como conclusión el 46,1% tenía mala calidad del sueño, el 82,2% había hecho ejercicio durante una hora que fue lo que les ayudo en el confinamiento resultando la mayoría vivía solo 10.6%, el 17% había empeorado la calidad de la dieta y el 4,42% tenía ideación suicida y dato interesante el 13.4% dedicaba más de dos horas diarias a informarse sobre la pandemia de SARS-Cov-2.

2. JUSTIFICACIÓN

La ansiedad se identificó como un fenómeno normal que conduce a la conciencia de la propia existencia, moviliza las funciones de defensa del organismo, es la base del aprendizaje, estimula el desarrollo de la personalidad, motiva el logro de metas y contribuye a mantener un alto nivel de aprendizaje, trabajo y comportamiento, pero de forma excesiva es dañina y desadaptativa, afecta la productividad y modifica el comportamiento.⁴⁰

Es importante conocer múltiples escalas para la medición de Ansiedad, depresión y Estrés como el DASS-2 como por ejemplo Cuiyan Wang, *et al.* donde demostraron un estudio en el personal de salud el 53,8% tuvieron efectos psicológicos de moderados a graves, el 16,5% tenía síntomas depresivos de moderados a graves, el 28,8% tenía síntomas de ansiedad de moderados a graves y el 8,1% tenía ansiedad de leve. El 75,2% se encontraba preocupado por la posibilidad de que algún familiar tuvo COVID-19, y el 75,1% estaba satisfecho con la cantidad de información de salud disponible en China. Se actualizaron los factores asociados con el bajo impacto psicológico y los bajos niveles de estrés, ansiedad y síntomas depresivos ($p < 0,05$) y se proporcionó conocimiento de la información y realizar las medidas preventivas para cuidarse de la pandemia.^{41,42}

El impacto sugiere que los problemas de salud mental pueden afectar la calidad de la atención brindada por el personal de salud, su comprensión clínica o su capacidad de toma de decisiones, y también pueden afectar las manifestaciones clínicas de los síndromes de ansiedad que incluyen: nerviosismo, fatiga, fobias, irritabilidad lo que es difícil combatir las infecciones desconocidas como es el caso del SARS-CoV-2 y otras epidemias.

Es aceptado que es saber conocer el nivel de ansiedad de los médicos familiares es una herramienta esencial para mejorar la calidad de salud mental, así como recibir el apoyo y prevenir la aparición de futuras enfermedades mentales y la progresión aguda y crónica, disminuyendo el número de casos de ansiedad, estrés y depresión en el personal de salud.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los trastornos de ansiedad son un problema real en el sector salud en todo el mundo y a partir de hoy se flexibilizaron las medidas preventivas como el distanciamiento social, el uso de mascarillas, el uso de alcohol gel y el lavado de manos.

La magnitud del problema es moderada, por lo que los trabajadores de la salud enfrentaron aproximadamente un 61% de ansiedad como durante la pandemia de Covid 19 esto a nivel mundial. Ante esto, es interesante observar el nivel de ansiedad entre el personal de salud, incluidos los anti huéspedes de defensa ante la respuesta emocional a la pregunta de contactar por primera vez con los médicos ante una nueva pandemia que no se había producido en muchos años.

La trascendencia en la ansiedad en general fue grave en múltiples complicaciones psicosociales y económicas familiares en México como la pérdida de empleos, la pobreza y los efectos estructurales familiares y funciones de la familia durante el confinamiento.

Los médicos familiares fueron vulnerables en el hábito de la erradicación de la pandemia en atención del primer nivel teniendo contacto con pacientes infectados de coronavirus y resolviendo problemas de salud centrándose en los factores de riesgo de la familia. En ello apoyaron manejar el duelo, medidas anti contagio y terapéutica para modificar la propagación del virus.

En la factibilidad una vez que obtengamos los resultados, será importante describir sobre el mantenimiento de la buena calidad y el bienestar en la atención del primer nivel en materia de salud mental y ocupacional, así como de la productividad que fue y la eficiencia que se obtuvo durante la organización ante la pandemia por lo que es un tema de salud pública nacional importante realizar prevención de primer contacto.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuál será el nivel ansiedad en médicos familiares expuestos a probable contagio por el virus Sars-CoV-2 y su tipología familiar en la Unidad Médica Familiar # 47 en la Ciudad de San Luis Potosí?

-HIPÓTESIS DE TRABAJO (en caso pertinente):

Por ser un estudio descriptivo no requiere hipótesis.

4. OBJETIVO:

Objetivo general.

Describir la ansiedad en médicos familiares expuestos a probable contagio por el virus Sars-Cov-2 y su tipología familiar en la Unidad Médica Familiar no. 47 en la Ciudad de San Luis Potosí.

Objetivos específicos.

1. Expresar el nivel de ansiedad y la tipología familiar en base presencia física y convivencia familiar con el médico.
2. Observar por grupo de sexo que han presentado ansiedad por escala de ansiedad generalizada y escala de coronavirus en total de puntajes.
3. Proyectar el porcentaje por sexo que han presentado ansiedad y la tipología familiar de acuerdo a su parentesco familiar.
4. Proyectar el porcentaje de tipología familiar en base presencia física y la convivencia con él médico.
5. Expresar los síntomas por ansiedad generalizada y escala de ansiedad por coronavirus.
6. Sugerir estrategias de afrontamiento y manejo de ansiedad por parte de un especialista en salud mental en los médicos que presenten problemas de ansiedad de moderado a grave para que sean derivados al departamento de SPTIMSS.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1 Tipo de estudio:

Observacional, descriptivo, y transversal ⁴³

5.1.1 Diseño de estudio

Ejes arquitectónicos de Feinstein

Intervención del investigador	Observacional
Tipo de asignación	Por conveniencia
Grupo control	No aplica
Tipo de control	No aplica
Seguimiento	Transversal
Dirección del seguimiento	Prospectivo
Medición de las variables	Abierta
Fuente de los datos	Prolectiva

5.2 Población, lugar y tiempo de estudio

Médicos familiares, San Luis Potosí, año 2023.

5.3 Universo de estudio:

Médicos familiares mayores de 18 años pertenecientes a la Unidad Médica Familiar no. 47 del IMSS.

5.4. Población de estudio:

Un Total de 72 Médicos familiares encuestados de la Unidad Médica Familiar no. 47 IMSS.

5.5. Unidad de estudio:

Setenta y dos médicos familiares mayores a 18 años de la Unidad Médica Familiar no. 47 IMSS (consultorio externo y Atención medica continua).

5.6. Espacio de estudio:

Consultorios médicos y Atención médica continua de la Unidad Médica Familiar no. 47 IMSS

5.7. Tiempo de estudio

Siete meses

5.8. Tipo de muestra y tamaño de la muestra:

-Tamaño de muestra

Para ese estudio no se requirió el cálculo de tamaño de muestra ya que se tomó el total de la población a estudiar: setenta y dos médicos encuestados.

- Tipo de muestreo

No probabilístico por conveniencia.

5.9 Criterios de selección

- Inclusión

- Médicos familiares especialistas sin importar turno, sexo y edad de la Unidad Médica Familiar no. 47.
- Que acepten participar en el estudio firmando la aceptación del consentimiento informado.

- Exclusión

- Médicos familiares especialistas que se encuentren de vacaciones o incapacidad.
- Médicos familiares especialistas jubilados.
- Médicos familiares especialistas que deseen retirarse del estudio a quienes se les explica que no tendrá repercusiones laborales en su unidad de adscripción.

- Eliminación

- Médicos familiares especialistas que no completen los Instrumentos.

6. VARIABLES DE RECOLECCIÓN

No hay variables independientes por lo que es un estudio descriptivo, observacional.

VARIABLE DEPENDIENTE							
Nombre	Definición conceptual	Definición Operacional	Categorización	Escala	Estadística	Tratamiento	Fuente
Escala de ansiedad generalizada	Es un cuadro de preocupación excesiva mayor a 6 meses	Es un cuestionario que mide la ansiedad generalizada consta de 7 ítems cada respuesta se evalúa de 0 a 3 puntos, la puntuación final se evalúa de 20 puntos	Cualitativa, nominal	0= nunca 1=menos de la mitad de los días 2=más de la mitad de los días 3=casi todos los días	Tendencia central. Dispersión.	Grafica de barras	Instrumento de ansiedad generalizada GAD-7
Escala de ansiedad por coronavirus	Es un cuadro de miedo y ansiedad que van encaminado hacia el tema de COVID-19	Es un cuestionario que consta de 5 ítems, cada ítem se suma de 0 a 3 puntos, la puntuación final se evalúa de 20 puntos	Cualitativa nominal	Puntaje de niveles de ansiedad 0-4 puntos 5-9 puntos 10-14 puntos 15-20 puntos	Tendencia central. Dispersión	Gráfica de Barras	Instrumento de ansiedad por coronavirus
Sexo	Fenotípico	Información proporcionada por el paciente	Cualitativa, nominal	1=Masculino 2=Femenino	Medida de tendencia central	Grafica de barras	Base de datos
Estado civil	Situación de convivencia	Estado civil legal que	Cualitativa, nominal	1=Soltero(A) 2=Casado(A) 3=Divorciado(A)	Media	Grafica de barras	Base de datos

	reconocida por la ley	proporciona el paciente		4=Unión libre 5=Viudo(A)			
Tipología familiar en base a parentesco	Vínculo consanguíneo o afinidad	Información proporcionada por el paciente en con quién cohabita en su hogar	Cualitativa, nominal	0= Nuclear 1= Nuclear simple 2= Nuclear numerosa 3=Reconstruida 4= Monoparental 5= Monoparental extensa 6= Monoparental extensa compuesta 7= Extensa 8= Expensa compuesta 9= No parental 10= Sin parentesco	Medidas de tendencia central	Gráfica de Barras	Base de datos
Tipología familiar en base a su convivencia y presencia física	Como su denominación lo indica su convivencia familiar en físico, apoyo social y conocer enfermedades transmisibles	Información que completa el paciente ente con quien frecuente su convivencia	Cualitativa, nominal	0= Núcleo integrado 1= Núcleo no integrado 2=Extensa ascendente 3= Extensa descendente 4= Extensa colateral	Medidas de tendencia central	Gráfica de Barras	Base de datos

7. PROCEDIMIENTOS

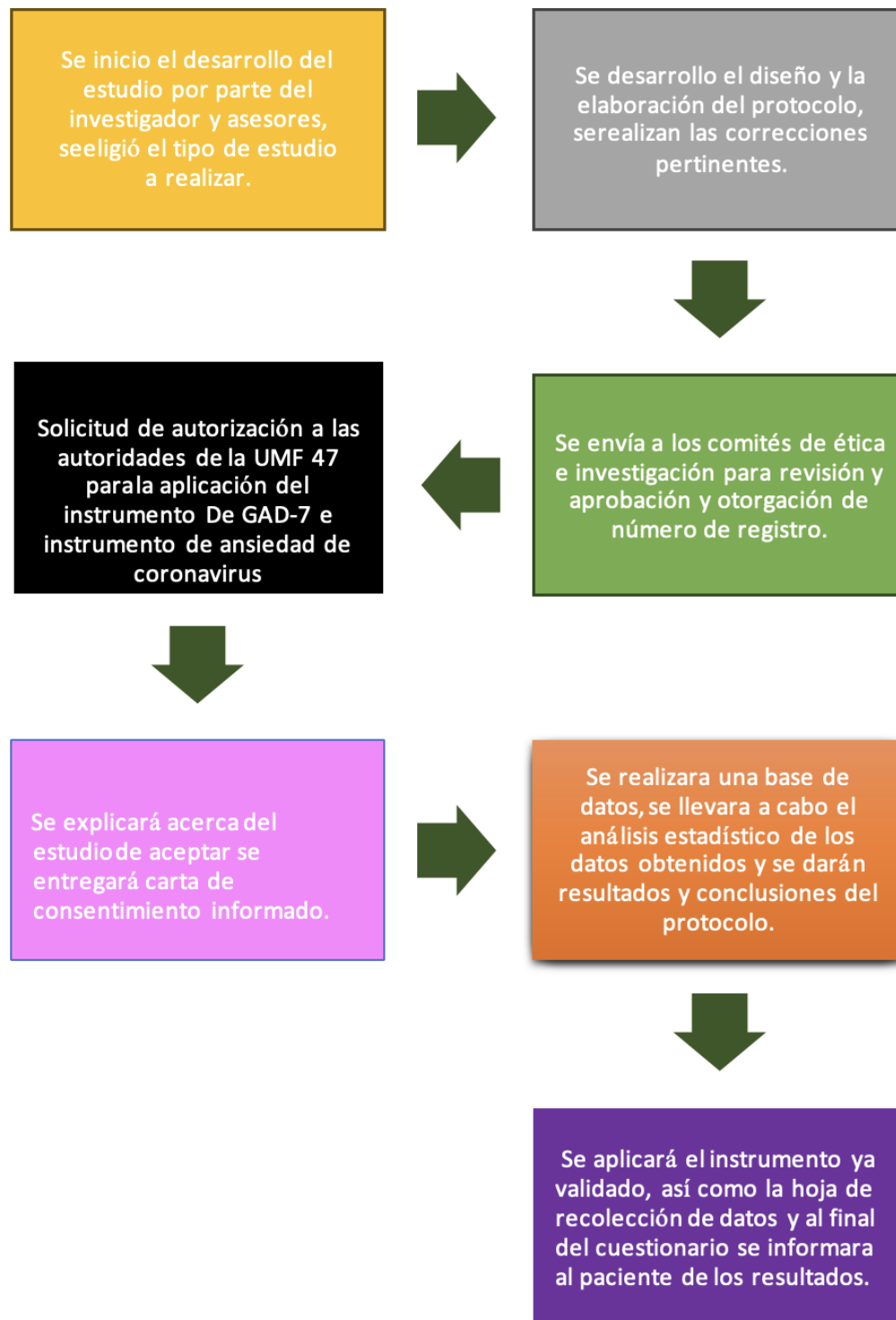
Se realizó una encuesta descriptiva en la Unidad Médica Familiar no. 47 en la Ciudad de San Luis Potosí del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), se incluyeron 72 médicos familiares de turno matutino, vespertino, nocturno y mixto que aceptaron en responder un cuestionario auto aplicado además por medio de participación con el consentimiento informado firmado y la autorización del Comité de Bioética. Se pasó a cada área laboral y turno laboral de forma personal con impresión de instrumentos y con un tiempo de respuesta de tres minutos.

Se diseño y por lo que se encuentra validado el instrumento en México para el estudio en las que se describen a continuación:

- I. *Datos sociodemográficos*: Edad, Sexo, estado civil, turno laboral, parentesco de familiares, convivencia en casa y presencia física, así como el área laboral.
- II. *Instrumento de GAD-7* que consta de 7 ítems: nervios o ansiedad, control de preocupación, preocupación excesiva por las cosas, dificultad de relajación, intranquilidad, molestia y miedo.
- III. *Instrumento de Escala de ansiedad de Coronavirus*: síntomas de mareo al escuchar noticias de coronavirus, insomnio al pensar en coronavirus, parálisis al pensar en el virus o al estar expuesto de noticias del COVID-19, desinterés al comer al pensar en coronavirus o náuseas o problemas estomacales al pensar o estar expuesto a información del coronavirus.

Cada respuesta tiene valor de 0 a 20 puntos, donde la mayor puntuación, de acuerdo a la escala se midió de 0 a 4 puntos como ninguna ansiedad, de 5 a 9 puntos nivel de ansiedad leve, 10 a 14 puntos nivel moderado y 15 a 20 puntos nivel severo.

7.1. DESCRIPCION DEL ESTUDIO



8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Fue un estudio que midió porcentajes de cada una de las variables aplicando el instrumento de Ansiedad Generalizada de siete ítems y escala de ansiedad de coronavirus en versión español de lo cual ambos tienen una alfa de Cronbach de 0.93 y validez en el país mexicano.

8.1 PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO

En el análisis de resultados, se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central derivado del tipo y la naturaleza del mismo, así como porcentajes en base a la operacionalización de variables.

Se contempló de manera conveniente el total de la muestra a fin de ejemplificar el fenómeno estudiado de lo cual participaron 72 médicos de la Unidad Médica Familiar no.47 en la ciudad de San Luis Potosí.

Se elaboró una base de datos de los instrumentos de medición de escala de GAD-7 y escala de ansiedad del coronavirus en el Programa de Excel por medio de tablas dinámicas mismas que las escalas se contaron por escala de Likert de 0 a 4 puntos, para tener mejor resultado en cada inciso se sumó el puntaje de para medir la escala de ansiedad de ambos instrumentos mida como ninguna (0 a 4 puntos), leve (5 a 9 puntos), moderada (10 a 14 puntos) y grave (15 a 20 puntos) en total.

Para el conteo de la tipología familiar se dividió en rubros de parentesco y presencia física o convivencia, así como negativo y positivo en la convivencia con el médico familiar y se midió la frecuencia de cada rubro, se realizó el porcentaje en base a 100 porciento, ejemplo:

21 médicos que presentaron leve ansiedad x 100 porciento entre 72
médicos familiares total:

$$21 \times 100 / 72 =$$

29.16 % médicos familiares

5 masculinos que presentaron ansiedad leve en nuclear simple como
parentesco:

$$5 \times 100 / 72 =$$

6.94 % masculinos que presentaron ansiedad leve en familia nuclear
simple

9. NORMAS ÉTICAS Y REGULATORIAS

La Ley General de Salud ha establecido los lineamientos y principios generales a los cuales deberá someterse la investigación científica y tecnológica destinada a la salud, correspondiendo a la Secretaría de Salud orientar su desarrollo en los apartados: artículo 17 capítulo III, VI, VIII, 17 bis, 18 y 21.

Se encuentra bajo las bases del código de Nüremberg, la declaración de Helsinki, promulgada en 1964 y su última revisión de la 52 Asamblea General de Edimburgo, Escocia en octubre de 2000. Mismas que cumplen las pautas internacionales de los derechos humanos de la Organización Mundial de la Salud.

En los artículos 4º, 13º, 22º, 99º, 100º y 101º con aplicación ante el registro en los Comités de Ética en Investigación, el registro se realizó ante la Comisión Nacional de Bioética. Bajo el regimen de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

El instrumento es una recolección de datos contiene información confidencial y bajo consentimiento informado sobre posibles riesgos y beneficios, por lo que dicho estudio tiene un mínimo riesgo. El médico tiene el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento citado en el Artículo 21 previo a la explicación del estudio, se dará el consentimiento informado de acuerdo a la fracción I, IV, VII, VIII. Se expide la ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares y se reforman los Artículos 3, Fracciones II y VII, y 33, así como la denominación del Capítulo II, del Título Segundo, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Fomento de la tesis para el proceso en la Especialidad de Medicina Familiar de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, S.L.P. no se consideran riesgos bioéticos sólo son instrumentos para la aplicación de dicha actividad y anonimato de los datos de los participantes.

En el concepto de bioética se rige en los principios de **Autonomía**: los sujetos de estudio decidirán de manera voluntaria que de lo cual será aplicado mediante una carta de consentimiento informado.

No maleficencia: En ninguna circunstancia se manejará la información obtenida de manera perjudicial o negligente, no se mostrará la participación de los médicos. **Beneficencia:** Es por el bien del médico optar para la buena salud mental sólo los participantes tienen nivel de ansiedad de grave se referirá a STIPMSS. Este estudio no representa riesgos, costos o cargas significativas para los médicos. **Justicia:** el estudio solo se realizará en médicos adscritos a la Unidad Médica Familiar no. 47 de la Ciudad de San Luis Potosí sin hacer acto de discriminación o denigración.

44,45,46

10. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD:

EQUIPO Y FINANCIAMIENTO	CANTIDAD	COSTO/PESO MX/N
COPIAS FOTOSTATICAS	100	\$70.00
IMPRESORA	1	\$5,000
LAPTOP	1	\$20,000
HOJAS TAMAÑO CARTA BL	500	\$120.00
PLUMAS	30	\$240.00
FOLDERS CARTA	10	\$50.00
GASOLINA	1000 KM	\$22,950.00
TOTAL		\$44,190.00

Cuadro 1. Representa el equipo y financiamiento por cantidad, así como costo.

Recursos humanos:

- ◆ Investigador responsable.
- ◆ Asesor metodológico.
- ◆ Asesor epidemiológico.
- ◆ Asesor Clínico.
- ◆ Asesor de campo.
- ◆ Médicos Familiares.

Recursos materiales:

- Unidad Médica Familiar No. 47.
- Consultorio Médico:

EQUIPO	MARCA Y MODELO	PROPIEDAD
LAPTOP	MAC BOOK AIR®	KAREN CASTILLO
HOJAS DE MAQUINA	OFFICE DEPOT®	KAREN CASTILLO
COPIAS	HP SMART TASK 750®	KAREN CASTILLO
PLUMA	BIC®	KAREN CASTILLO
IMPRESORA	HP SMART TASK 750®	KAREN CASTILLO
SALA DE ESTUDIO	PROPIA	KAREN CASTILLO
SILLA	PROPIA	KAREN CASTILLO
ESCRITORIO	PROPIA	KAREN CASTILLO
CONSULTORIO MÉDICO	INSTALACIONES DE LA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR NO. 47	IMSS SLP, MX.

Cuadro 2. Representa el equipo usado en el protocolo de estudio.

11. EN CASO PERTINENTE ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD. No aplica

11.1. Sin conflicto de interés de los autores.

12. RESULTADOS

Un total de 72 médicos especialistas de medicina familiar de la Unidad Médica Familiar IMSS no. 47 de la Ciudad de San Luis Potosí se aplicaron los instrumentos de Escala de Ansiedad GAD-7 y Escala de ansiedad Covid-19 por consiguiente, se tomaron en cuenta los criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Edad mínima a máxima 29 a 60 años, media de 40.61 años, moda 35 años, mediana 40 años con una desviación estándar de 6.62 años. (Cuadro 3)

Media	Moda	Mediana	Desviación estándar
40.611	35	40	6.62

Cuadro 3. Medidas aritméticas de la población por edad. Fuente: Base de datos.

En descripción de nivel de ansiedad en médicos familiares expuestos a probable contagio de COVID-19 que predominó fue ninguno 25 médicos (34.72%), seguido del segundo grupo 21 médicos de leve (29.16%). (Gráfico 1)

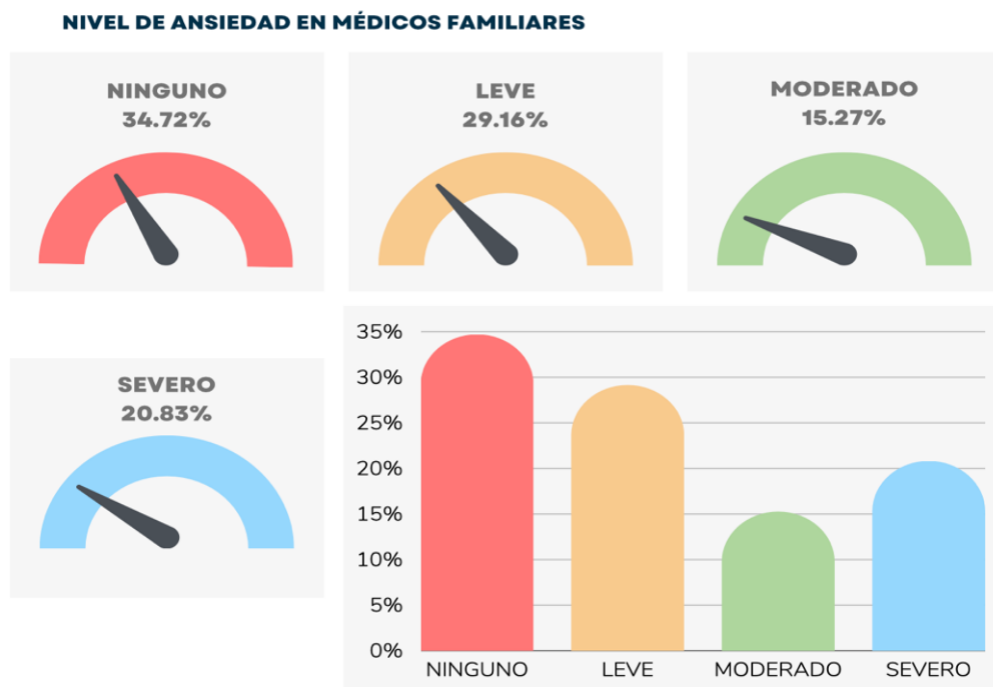


Gráfico 1. Nivel de ansiedad en médicos familiares de la Unidad Médica Familiar no. 47 IMSS San Luis Potosí.

Fuente: base de datos

En base a tipología familiar en base a presencia física y convivencia familiar fueron familia extensa colateral 16 médicos (22.22%) presentaron ningún síntoma de ansiedad, seguido del segundo grupo con ansiedad severa 12 médicos (16.66%). En familia extensa descendente nivel de ansiedad leve 5 médicos y ninguno 5 médicos (6.94%), en núcleo no integrado fue la misma representación de 1 (1.38%) médico en cada uno no hay ansiedad, moderada y severa ansiedad. Sin convivencia presentaron ansiedad leve 10 médicos (13.88%). (Gráfico 2)

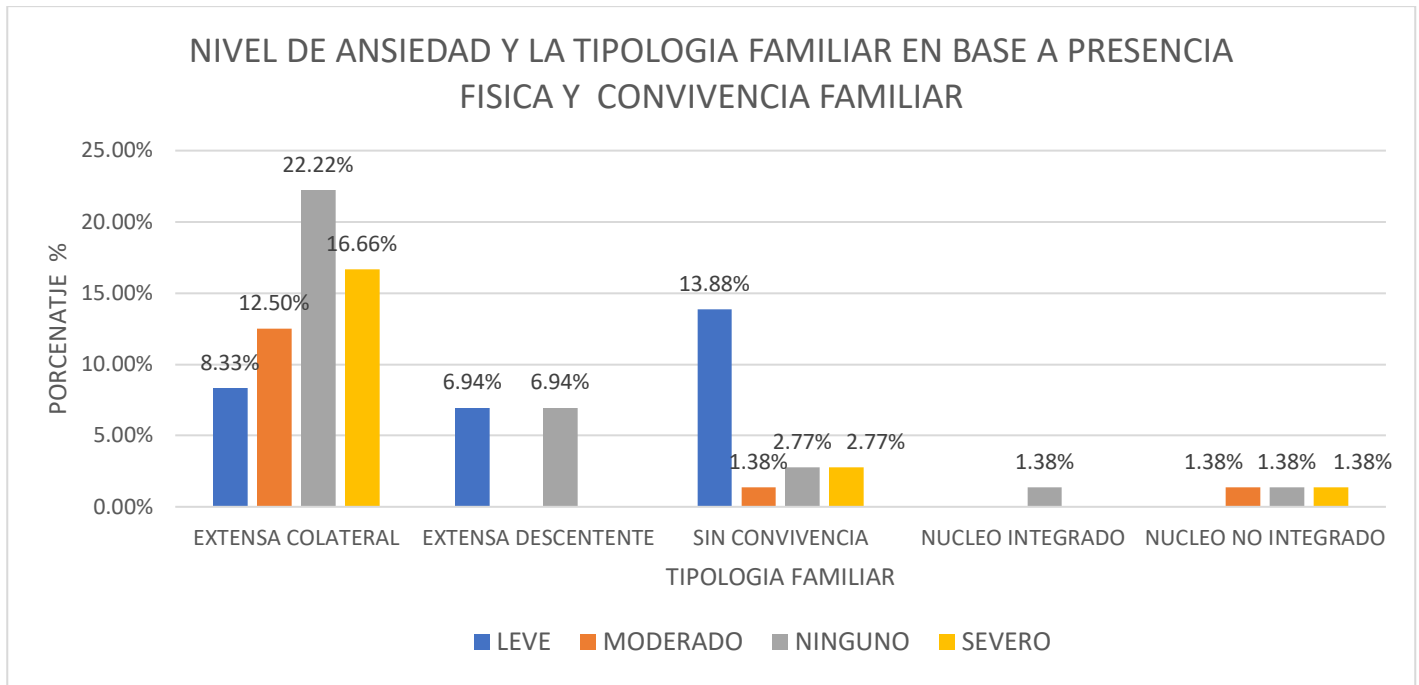


Gráfico 2. Representa el nivel de ansiedad y la tipología familiar en base a presencia física y convivencia familiar con el médico.

Fuente: Base de datos

El nivel de ansiedad leve presentó el sexo femenino 12 médicos (16.66%), nivel moderado de ansiedad predominó masculino 6 médicos (8.33%). Nivel ninguno de ansiedad predominó sexo masculino 14 médicos (19.44%) así como nivel severo 12 médicos (16.66%) presentó sexo femenino. (Gráfico 3).

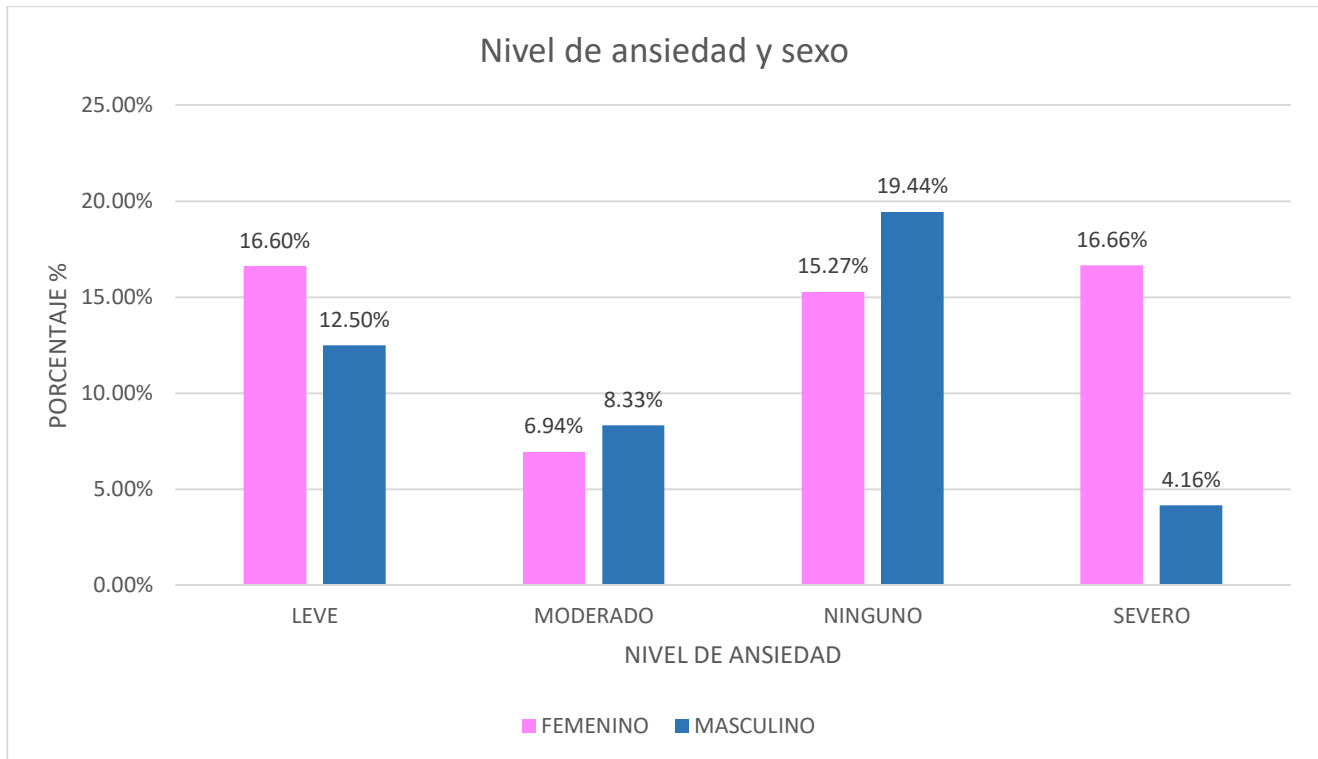


Gráfico 3. Representa el nivel de ansiedad, sexo femenino y masculino.

Fuente: Base de datos

Nivel de ansiedad severo en el sexo masculino 1 médico nuclear simple y 1 médico extensa compuesta (1.38%) En ningún nivel de ansiedad fue extensa compuesta, monoparental y no parental en cada un médico (1.38%); nuclear simple 8 médicos (11.11%) y nivel de ansiedad moderado representaron nuclear simple 3 médicos (4.16%). (Gráfica 4). En ansiedad leve en nuclear simple 5 médicos (6.94%) seguida familia compuesta con 2 médicos (2.77%).

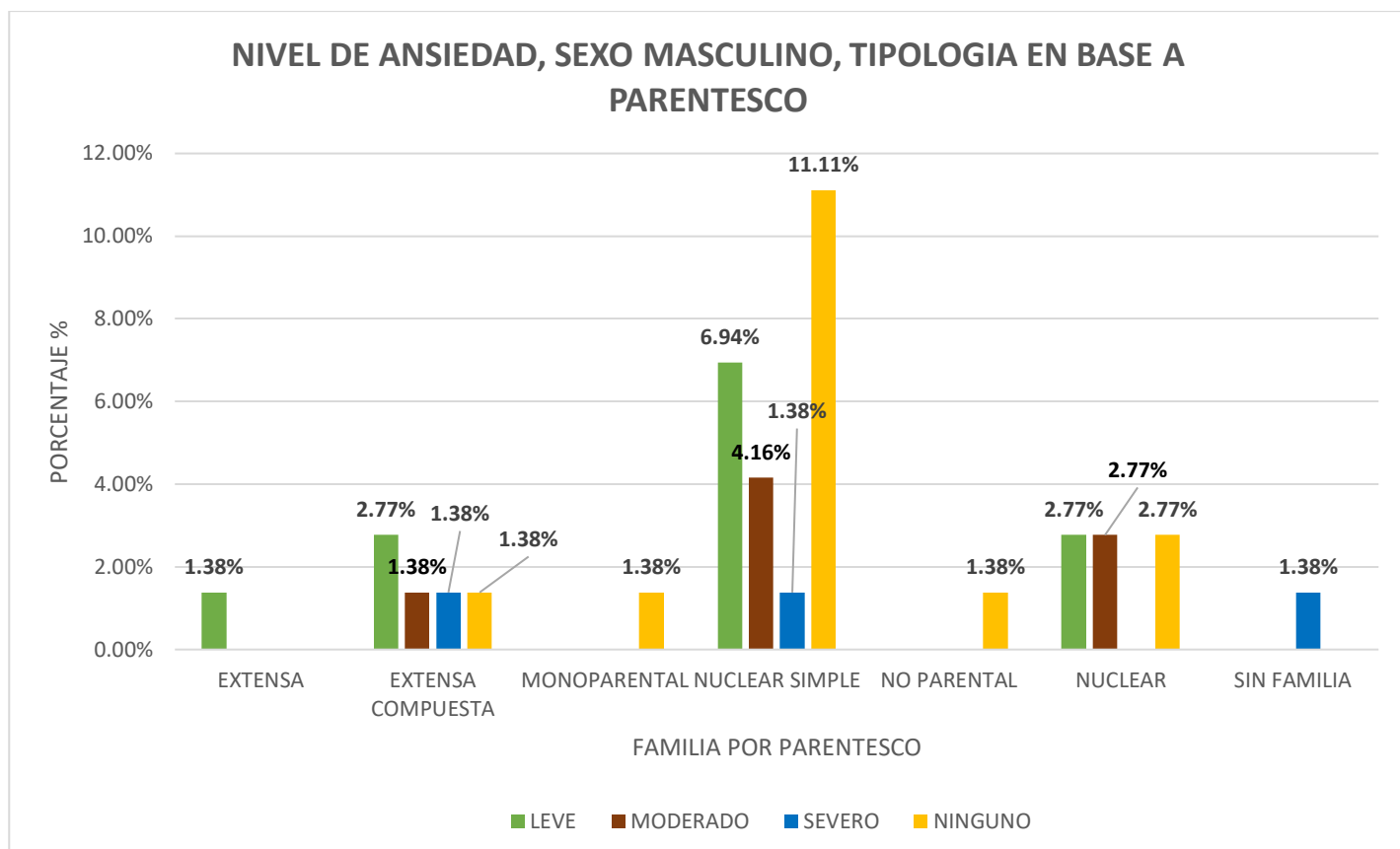


Gráfico 4. Nivel de ansiedad, sexo masculino y tipología familiar en base en parentesco.

Fuente: Base de datos.

En el sexo femenino con nivel de ansiedad leve en familia extensa, extensa numerosa, nuclear cada familia 5 médicos (6.94%) y nuclear simple 2 médicos (2.77%) En el nivel ninguno de ansiedad familia extensa 3 médicos (4.16%). En nivel de ansiedad severo en familia extensa, monoparental y nuclear cada uno 3 médicos (4.16%), nivel de ansiedad moderado solo presentaron familia nuclear y nuclear simple cada uno 2 médicos (2.77%). (Gráfico 4.1)

NIVEL DE ANSIEDAD, SEXO FEM, TIPOLOGIA PARENTESCO

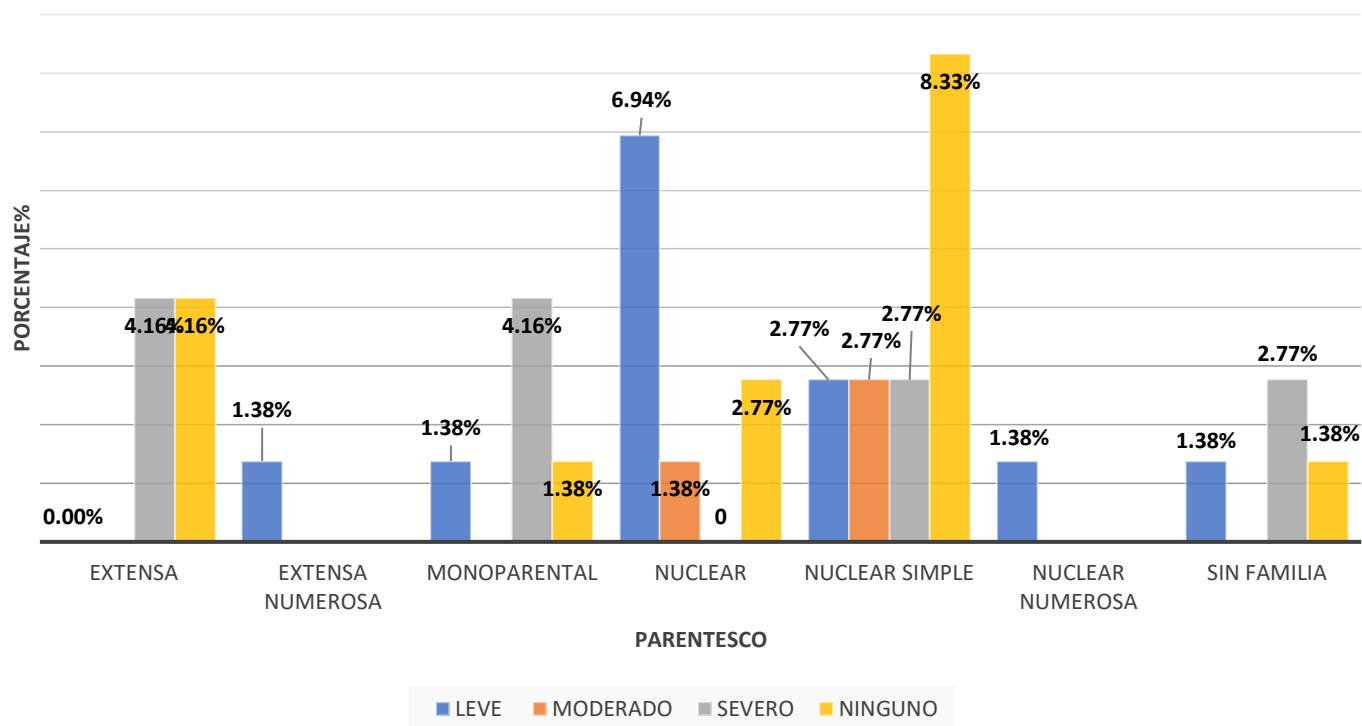


Gráfico 4.1 Nivel de ansiedad, sexo femenino y tipología familiar en base en parentesco.

Fuente: Base de datos

Porcentaje encuestado que contestó si conviven 57 (79%) médicos y 15 (21%) médicos no conviven. (Gráfico 5)

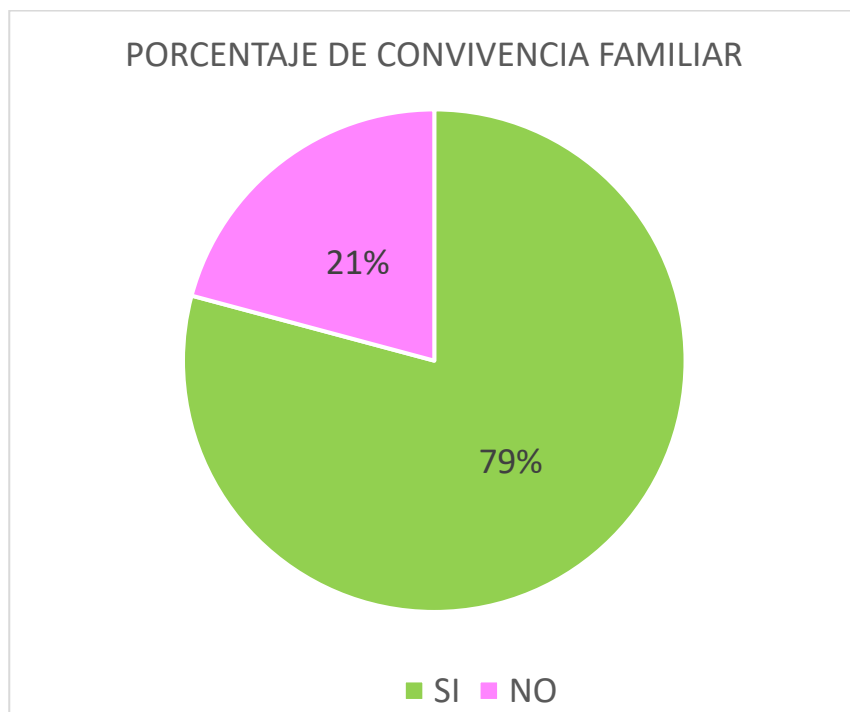


Gráfico 5. Porcentaje de tipología familiar en base a convivencia familiar y presencia física.

Fuente: Base de datos

En los síntomas (ítems) presentados por escalas de ansiedad los que presentaron nervios fueron si 51 médicos (70.83%), el no poder controlar la preocupación fueron si 43 médicos (59.72%), el sentirse excesivo preocupado por las cosas fueron 46 médicos (63.89%), los que se les dificulta relajarse fueron 51 médicos (70.83%), el no sentirse inquietos fueron 39 médicos (54.17%), los que se sintieron molestos fueron 48 médicos (66.67%), el no sentir miedo fueron 47 médicos (65.28%). El no sentir mareos al leer noticias de coronavirus 46 médicos (63.89%), en no problemas para dormir fueron 49 médicos (68.06%), no sentirse paralizado al estar expuesto a la información de coronavirus 53 médicos (73.61%), en no la falta de apetito cuando estaba pensando en el coronavirus 59 médicos (81.94%) y por último el ítem no sentir náuseas o problemas estomacales expuestos a la información de coronavirus 53 médicos (73.61%). (Gráfico 6)

Síntomas presentados por escalas de ansiedad

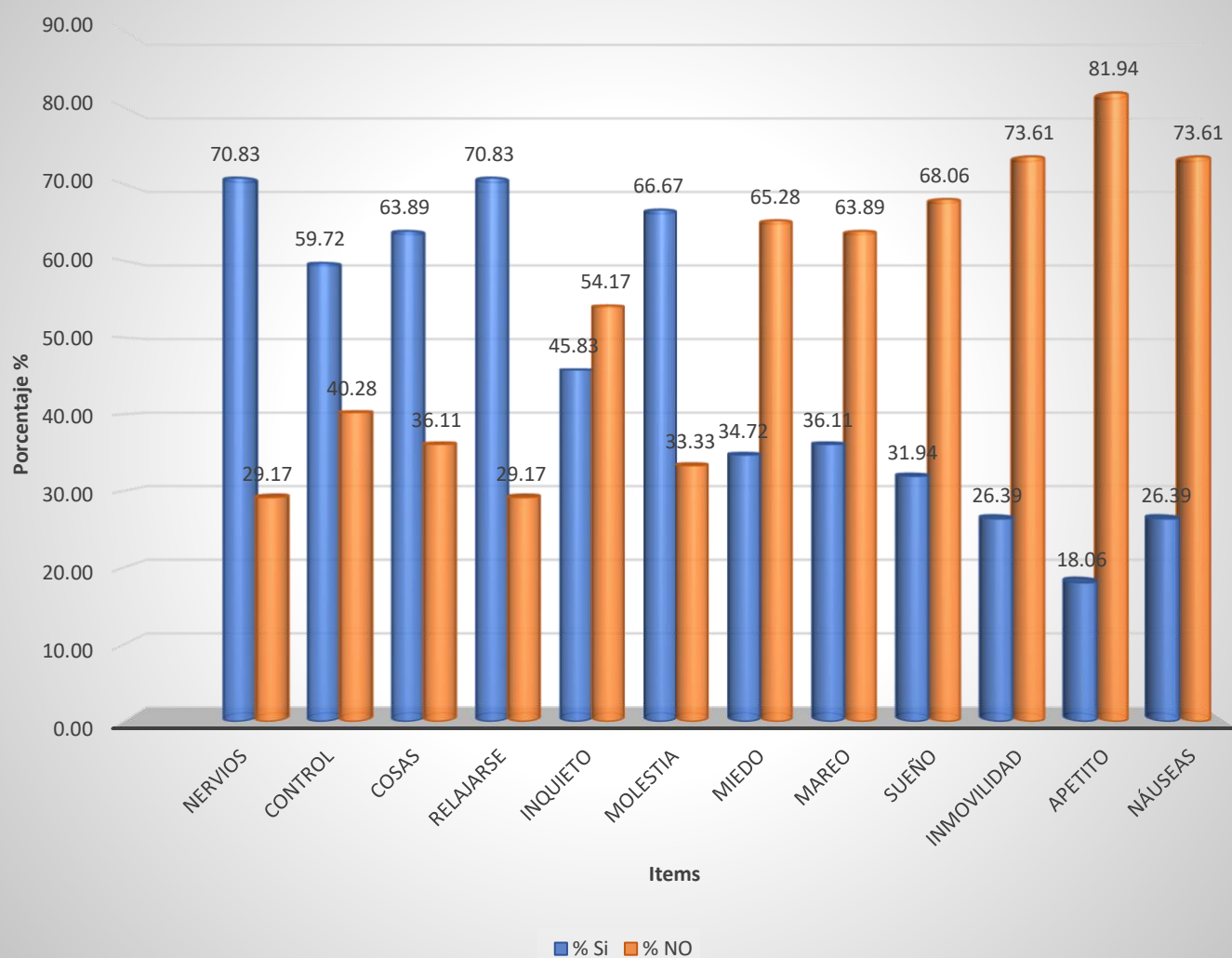


Gráfico 6. Ítems presentados por escalas de ansiedad.

Fuente: Base de datos

13. DISCUSIÓN

En el objetivo de estudio fue útil aplicar los instrumentos de Escala de Ansiedad con 7 ítems y de Escala de Ansiedad de Coronavirus con la participación con un total de 72 médicos familiares, los resultados respaldan una escala de eficacia y validación para la investigación aplicado ciertamente a población mexicana con una confiabilidad alfa de 0.93 en el estudio de López-Ortiz (2022) como resultado lo que aplicamos en la Unidad Médica Familiar no. 47 fue certero ningún síntoma seguido de leve, severo y moderado en escala de nivel de ansiedad.

Furman (2020) se buscó la validez en un instrumento con Escala de miedo al COVID-19 cumpliendo a partir de siete ítems "tengo mucho miedo al coronavirus", síntomas ansiosos como intranquilidad, movimiento activo de manos, insomnio, preocupación y manifestaciones de palpitaciones en el corazón aunada al miedo a la muerte, en nuestro protocolo se realizó con síntomas específicos de ítems ansiedad general y en base a coronavirus como nerviosismo, preocupación, dificultad de relajarse, ira, mareos, parálisis, pérdida del apetito y náuseas o problemas estomacales al estar expuesto a la información del coronavirus de los cual los instrumentos marcan síntomas ansiosos parecidos.

Campo-Arias (2020) aplico otro instrumento EEP-10-C en base a escala de desempeño psicométrico midiendo el estrés en la vida durante la epidemia por lo tanto se da propiamente en nuestro estudio que fue ningún estado de ansiedad, puesto que marca como segundo lugar ansiedad leve, pero eso no significa si estuvo expuesto a estrés el personal médico.

Esteban-Carranza (2020) precisan y validan su estudio con ocho ítems tomando en cuenta la preocupación excesiva por el COVID-19 a nivel laboral y personal, a pesar que los ítems son precisos en GAD-7 y ansiedad por coronavirus solo hablan de generalidades e información del coronavirus de lo cual es solo superficial en conocer la ansiedad.

Loida Camargo (2021) usó escala de ansiedad general con siete ítems a médicos colombianos por lo que aplicamos midiendo con el instrumento de ansiedad de siete ítems y cinco ítems de ansiedad en coronavirus del médico familiar mexicano.

Se intervino el uso de dato sociodemográfico en la tipología familiar en ansiedad conociendo los resultados de la convivencia y presencia física, así como el parentesco, Barrietos-Acosta (2010) usó población de adolescentes con el fin de conocer la depresión y la tipología familiar en diferentes panoramas del Consenso de medicina familiar: parentesco, presencia física y convivencia, medios de subsistencias y nivel socioeconómico.

La ubicación geográfica fue práctica por ser la Unidad Médica familiar no. 27 por lo que cuenta con 34 consultorios y área de Atención Médica Continua con más población médica lo que fue accesible, varios estudios confieren el uso de redes sociales y llamadas telefónicas por médico de internet Mora-Magaña (2020) y Gaitán-Rossi (2021) por lo tanto se realizó con más precisión acudir físicamente por consultorio con uso de medidas preventivas para la contestación de la encuesta para que los resultados tuvieran más solidez.

Leaune (2021) usó la calidad de vida por instrumento SF-12 y salud física PH-QoL así estrategias de afrontamiento con el instrumento Brief COPE solo con apoyo social en 8 ítems (1,4,8,9,10,17,23 y 28), nosotros usamos preguntas más concretas a nivel social ¿Con quién cohabita en casa?, ¿Usted tiene familiares ascendentes o descendentes que frecuenta actualmente?, por lo que los resultados en nuestro cuestionario si hubo alta frecuencia en convivencia con el médico familiar.

14. CONCLUSIONES

En relación a los resultados de esta investigación se observó que:

La frecuencia del nivel de ansiedad en médicos familiares expuestos a probable contagio de COVID-19 en total de puntaje a escala fue ninguno a pesar en confinamiento de la pandemia de coronavirus, pudieron influir diversos factores como en desarrollar nuevas habilidades en respuesta al primer contacto.

La familia extensa colateral en base a presencia física y convivencia presentó ninguna ansiedad existe el acompañamiento y el apoyo familiar hacia al médico.

El nivel de ansiedad severo predominó el sexo femenino.

En base a parentesco el nivel de ansiedad en sexo masculino fue ninguno predominante en nuclear simple. En el sexo femenino el nivel de ansiedad leve fue en familia nuclear.

Obtuvimos alto porcentaje en que el médico en tipología familiar en base a presencia física y convivencia.

En cuanto a los ítems se concluye que existe mayor predominancia en ansiedad generalizada con siete ítems nervios, preocupación excesiva por las cosas y dificultad para relajarse.

La escala de ansiedad por coronavirus predominó síntomas de mareos y problemas para conciliar el sueño al pensar o estar expuesto a información de coronavirus.

Por lo que el papel del médico familiar se desenvolvió de manera primordial en la atención de los usuarios a los que se requería continuar evaluaciones médicas durante la pandemia proporcionando además de bienestar médico entendimiento al usuario tratando de controlar o manejar aspectos psicológicos o sociales que la población requería durante el punto más álgido por la pandemia de COVID-19, desarrollando habilidades de empatía que le permiten manejar y dar solución al área relacionada con la salud mental y la medicina.

15. LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.

- ☉ No desear contestar el cuestionario por falta de tiempo durante actividades laborales de los médicos.
- ☉ El investigador debe proteger el derecho de la autonomía por lo que no existió riesgo en dicho estudio.
- ☉ En el estudio se estuvo expuesto durante la pandemia por lo que se aplicaron las medidas anti contagio como el uso mascarilla, aplicación de gel en manos y la sana distancia.
- ☉ Se sugiere más estudios con mayor número de muestra en médicos familiares u otras especialidades y correlacionar con estudio analítico para que el estudio tenga una mayor solidez en comparación con el nivel de ansiedad y sí existe alguna asociación directa en la tipología familiar.
- ☉ Se sugiere un plan de trabajo con apoyo de médicos psiquiatras y psicólogos, donde se lleven a cabo talleres o sesiones informativas que propicien el manejo adecuado de los médicos.
- ☉ Este protocolo servirá para futuras investigaciones en cuestión de medición de ansiedad en el coronavirus u otras enfermedades, tomar medidas de afrontamiento ante una situación de nivel de ansiedad para acudir al médico psiquiatra y al área de psicología como una buena herramienta para la buena salud mental del personal médico.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asociación Americana de Psiquiatría. DSM-V-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 1a Edición. Barcelona, España: Elsevier Masson; 2014. pp 189-225
2. Santfies Castellá, Héctor. *et al* Psiquiatría para médicos no psiquiatras. Cd. De México, Ed. Médica Panamericana, 2011.
3. Tafet GE, Nemeroff CB. Pharmacological Treatment of Anxiety Disorders: The Role of the HPA Axis. *Front Psychiatry*. 2020;11:443. Published 2020 May 15. doi:10.3389/fpsy.2020.00443
4. Gil-Calderón J, Alonso-Molero J, Dierssen-Sotos T, Gómez-Acebo I, Llorca J. Burnout syndrome in Spanish medical students. *BMC Med Educ*. 2021;21(1):231. Published 2021 Apr 22. doi:10.1186/s12909-021-02661-4
5. Mora-Magaña I, Lee SA, Maldonado-Castellanos I, et al. Coronaphobia among healthcare professionals in Mexico: A psychometric analysis. *Death Stud*. 2022;46(2):280-289. doi:10.1080/07481187.2020.1808762
6. Kaufer AM, Theis T, Lau KA, Gray JL, Rawlinson WD. Laboratory biosafety measures involving SARS-CoV-2 and the classification as a Risk Group 3 biological agent. *Pathology*. 2020;52(7):790-795. doi:10.1016/j.pathol.2020.09.006
7. Meechan, P. J., and Potts, J. (2020). Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories. Available at: https://www.cdc.gov/labs/pdf/SF__19_308133-A_BMBL6_00-BOOK-WEB-final-3.pdf. (Accessed MAY 27, 2021).
8. Ricci Cabello, I. y Ruiz Perez, I. (2020). El impacto de la pandemia por COVID-19 sobre la salud mental de profesionales sanitarios. Boletín Psicoevidencias, 56. disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.02.20048892v1.full.pdf>
9. Chang, M.C., Park, YK., Kim, BO. *et al*. Risk factors for disease progression in COVID-19 patients. *BMC Infect Dis* 20, 445 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05144-x>
10. Chaparro-Mérida N-A, Franco-Lacato A-O. Aspectos clínicos e inmunológicos de la infección por SARS-CoV-2. Salud UIS [Internet]. 17 de julio de 2020 [citado 9 de marzo de 2024];52(3). Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/10904>
11. Díaz-Castrillón FJ, Toro-Montoya AI. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Medicina & Laboratorio*. 2020;24(3):183-205.
12. Kolb, B.; Whishaw, I.Q (2006). Neuropsicología Humana. Madrid, Panamericana. 5a Edición. Capítulo I, pp 1-25.
13. Matar-Khalil S. Neurocovid-19: efectos del COVID-19 en el cerebro. *Revista Panamericana de Salud Pública* 2022.
14. Yeh KB, Tabynov K, Parekh FK, Mombo I, Parker K, Tabynov K, Bradrick SS, Tseng AS, Yang JR, Gardiner L, Olinger G, Setser B. Significance of High-Containment Biological Laboratories Performing Work During the COVID-19 Pandemic: Biosafety Level-3 and -4 Labs. *Front Bioeng Biotechnol*. 2021 Aug 13;9:720315. doi: 10.3389/fbioe.2021.720315

15. Yang JR, Liu MT, Huang HI, Teng HJ, Chen JH, Li SY. Building the National SARS-CoV-2 Laboratory Diagnostic Capacity in Taiwan. *Health Secur.* Published online August 19, 2020. doi:10.1089/hs.2020.0056
16. Organización Mundial de la Salud. (2021). Manejo clínico de la COVID-19: orientaciones evolutivas, 25 de enero de 2021. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340629>. Licencia: CC BY- NC-SA 3.0 IGO
17. Yuan Y, Jiao B, Qu L, Yang D, Liu R. The development of COVID-19 treatment. *Front Immunol.* 2023;14:1125246. Published 2023 Jan 26. doi:10.3389/fimmu.2023.1125246
18. Huerta González José Luis, *Medicina familiar*, La familia en el proceso salud-enfermedad, Editorial Alfil, 2005.
19. Barrientos-Acosta V, Mendoza-Sánchez HF, Sainz-Vázquez L, et al. Depresión y tipología familiar en un grupo de adolescentes mexicanos. *Arch Med Fam.* 2010;12(3):69-76.
20. Zacarías-Salinas, Ximena & Barbosa-Chávez, Gabriel & Uribe-Alvarado, J & Montes-Delgado, Roberto. (2022). Calidad de la interacción familiar durante la pandemia por Covid-19 y su relación con estados emocionales de personas adultas jóvenes. *Educación y Desarrollo* (ISSN 1665-3572). 21-28.
21. Huerta- González, J. La familia ante la pandemia por la COVID-19, Ensayo. *Rev Mex Fam* 2020;7:109-14.
22. Caguana-Sopa, M., & Tobar-Viera, A. (2022). La funcionalidad familiar y su relación con la ansiedad en adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 10039-10053.
23. WHO Health Emergency Dashboard Coronavirus (COVID-19): World Health Organization (WHO).
24. WHO. International Health Regulations (IHR). 2022. <http://www.emro.who.int/international-health-regulations/about/ihr-core-capacities.html> (accessed June 1, 2022).
25. Suárez, V., Suarez Quezada, M., Oros Ruiz, S., & Ronquillo De Jesús, E. (2020). Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020 *Revista clínica española*, 220(8), 463–471.
26. <https://slp.gob.mx/ssalud/Paginas/Inicio.aspx>
27. Lozano-Vargas Antonio. Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 2020 Ene [citado 2024 Mar 09] ; 83(1): 51-56. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972020000100051&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3687>.
28. Miranda Pedroso, R. y Murguía Izquierdo, ED (2021). Síntomas de Ansiedad y Depresión en Personal de Salud que Trabaja con Enfermos de COVID-19. *Revista Internacional de Ciencias Médicas y Quirúrgicas*, 8 (1), 1-12. <https://doi.org/10.32457/ijmss.v8i1.655>
29. Lee SA. Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Stud.* 2020;44(7):393-401. doi:10.1080/07481187.2020.1748481
30. Ioannidis JPA. The end of the COVID-19 pandemic. *Eur J Clin Invest.* 2022;52(6):e13782. doi:10.1111/eci.13782
31. Lehtimäki S, Reidy A, Nishtar K, Darehshori S, Painter A, Schwalbe N. Independent review and investigation mechanisms to prevent future pandemics. A proposed way forward. Kuala Lumpur: United

Nations University International Institute for Global Health. 2021. (internet) <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.37941/RR/2021/1>

32. Gaitán-Rossi P, Pérez-Hernández V, Vilar-Compte M, Teruel-Belismelis G. Prevalencia mensual de trastorno de ansiedad generalizada durante la pandemia por Covid-19 en México. *Salud Publica Mex* [Internet]. 18 de junio de 2021 [citado 8 de marzo de 2024];63(4):478-85. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/12257>

33. López Ortiz, A., Fernández Flores, A., Silva Becerril, D. I., Reyes López, M. A. & Castro Valles, A. (2022). VALIDACIÓN DE LA ESCALA DE ANSIEDAD POR CORONAVIRUS EN POBLACIÓN MEXICANA. *Revista Electrónica De Psicología Iztacala*, 25(4). <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/84311>

34. Camargo L, Herrera-Pino J, Shelach S, et al. Escala de ansiedad generalizada GAD-7 en profesionales médicos colombianos durante pandemia de COVID-19: validez de constructo y confiabilidad [GAD-7 Generalised Anxiety Disorder scale in Colombian medical professionals during the COVID-19 pandemic: construct validity and reliability]. *Rev Colomb Psiquiatr (Engl Ed)*. Published online July 2, 2021. doi:10.1016/j.rcp.2021.06.003

35. GONZALEZ-RIVERA, Juan Aníbal; ROSARIO-RODRIGUEZ, Adam y CRUZ-SANTOS, Andrés. Escala de Ansiedad por Coronavirus: Un Nuevo Instrumento para Medir Síntomas de Ansiedad Asociados al COVID-19. *Interacciones* [online]. 2020, vol.6, n.3 [citado 2024-03-09], pp.e163-. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-44652020000300003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2411-5940. <http://dx.doi.org/10.24016/2020.v6n3.163>.

36. Furman, H., Griffiths, M. D., Pakpour, A. H., & Simkin, H. (2022). Versión argentina de la Escala de Miedo al COVID-19 (FCV-19S): Una revisión de posibles modelos estructurales y su relación con el miedo a la muerte. *Revista Evaluar*, 22(2), 01–13. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v22.n2.38682>

37. Campo-Arias A, Pedrozo-Cortés MJ, Pedrozo-Pupo JC. Pandemic-Related Perceived Stress Scale of COVID-19: An exploration of online psychometric performance. Escala de estrés percibido relacionado con la pandemia de COVID-19: una exploración del desempeño psicométrico en línea. *Rev Colomb Psiquiatr (Engl Ed)*. 2020;49(4):229-230. doi:10.1016/j.rcp.2020.05.005

38. Esteban-Carranza RF, Mamani-Benito OJ, Rodriguez-Alarcon JF, Corrales-Reyes IE, Farfán-Solís R. Escala de preocupación por el contagio de la COVID-19 en personal de la salud peruano [Scale of Concern about COVID-19 Infection in Peruvian Health Care Workers]. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2023;52(1):38-44. doi:10.1016/j.rcp.2021.03.006

39. Leaune E, Vieux M, Marchal M, et al. Self-reported mental health symptoms, quality of life and coping strategies in French health sciences students during the early stage of the COVID-19 pandemic: An online survey. *Encephale*. 2022;48(6):607-614. doi: 10.1016/j.encep.2021.09.002

40. Vigo D, Jones L, Munthali R, et al. Investigating the effect of COVID-19 dissemination on symptoms of anxiety and depression among university students. *BJPsych Open*. 2021;7(2):e69. Published 2021 Mar 19. doi:10.1192/bjo.2021.24

41. Lozano-Vargas Antonio. Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 2020 Ene [citado 2024 Mar 09] ; 83(1): 51-56. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972020000100051&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3687>.

42. Schad F, Thronicke A. Real-World Evidence-Current Developments and Perspectives. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(16):10159. Published 2022 Aug 16. doi:10.3390/ijerph191610159

43. Pineda, Elia Beatriz, *et al.* Manual para el desarrollo de personal de salud. Metodología de la Investigación. Washington, D.C. E.U.A. De Organización Panamericana de Salud,1994.
44. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-012-SSA3-2012.
45. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma: DOF: 02-04-2014 por la Secretaria General, Gobierno de México.
46. Código de Nüremberg (Tribunal Internacional de Nüremberg) 1946.

17. ANEXOS

1. ESCALA DE ANSIEDAD GENERALIZADA POR SIETE ITEMS:

Señale con qué frecuencia ha sufrido los siguientes problemas en los últimos 15 días:	Nunca	Menos de la mitad de los días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
Se ha sentido nervioso, ansioso o muy alterado	0	1	2	3
No ha podido dejar de preocuparse	0	1	2	3
Se ha preocupado excesivamente por diferentes cosas	0	1	2	3
Ha tenido dificultad para relajarse	0	1	2	3
Se ha sentido tan intranquilo que no podía estarse quieto	0	1	2	3
Se ha irritado o enfadado con facilidad	0	1	2	3
Ha sentido miedo, como si fuera a suceder algo terrible	0	1	2	3

2. ESCALA DE ANSIEDAD DE CORONAVIRUS POR CINCO ITEMS:

	Ninguna	Menos de un día o dos	Varios días	Más de 7 días	Casi todos los días durante las últimas 2 semanas
1. Me sentí mareado, aturdido o débil, cuando leía o escuchaba noticias sobre el coronavirus.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Tuve problemas para quedarme o permanecer dormido porque estaba pensando en el coronavirus.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Me sentí paralizado o congelado cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el coronavirus.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Perdí interés en comer cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el coronavirus.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Sentí náuseas o problemas estomacales cuando pensé o estaba expuesto a información sobre el coronavirus.	☐	☐	☐	☐	☐

17.1 CRONOGRAMA

ACTIVIDADES		JUL- NOV	SEP- DIC	ENE- MAR	ABRIL- MAYO	JUN- NOV	DIC	ENE- FEB	MAR- JUN	JUL- OCT	NOV	DIC	ENE- FEB
	AÑO	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2023	2023	2023	2023	2023	2024
1. DISEÑO DE PROTOCOLO		X											
2. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRAFICA		X											
3. REDACCIÓN DEL PROTOCOLO			X										
4. PRESENTACIÓN DEL PROTOCOLO AL C.L.I.E			X										
5. APROBACIÓN DEL PROTOCOLO POR EL C.L.I.E				X	X	X	X	X					
6. MODIFICACIONES AL PROTOCOLO EN CASO NECESARIO							X	X	X				
7. RECOLECCION DE DATOS								X	X				
8. PROCESAMIENTO DE DATOS										X	X		
9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS												X	X
10. ELABORACIÓN DE CONCLUSIONES													X

11. REDACCIÓN DEL ESCRITO O ARTICULO CIENTÍFICO												X
12. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN												X

ELABORADO POR DRA. KAREN CASTILLO LUCERO.

FECHA DE ELABORACIÓN: JUNIO 2021 A FEBRERO DE 2024

17.2 Consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	ANSIEDAD EN MÉDICOS FAMILIARES EXPUESTOS A PROBABLE CONTAGIO POR EL VIRUS SARS-COV-2 Y SU TIPOLOGÍA FAMILIAR EN LA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR NO. 47 EN LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSÍ.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	San Luis Potosí, S.L.P., México. 2024.
Número de registro institucional:	SIN REGISTRO
Justificación y objetivo del estudio:	Conocer el nivel de ansiedad en los Especialistas en Medicina Familiar. Una vez obtenido resultado será importante dar a conocer a las autoridades el nivel de ansiedad que se tiene en el primer nivel de atención para mejorar su estado de salud mental.
Procedimientos:	Contestar el cuestionario autoaplicado en su área laboral y su turno laboral del que se encuentren.
Posibles riesgos y molestias:	Riesgo relativo sólo es recolección de datos personales sin mencionar el nombre del médico familiar, molestia en la aplicación de instrumentos.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Obtener futuros resultados para la calidad emocional de los médicos familiares para el mejorar el estado de salud mental.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Información de análisis en el síndrome ansioso de médicos familiares de la Unidad Médica Familiar no. 47, no aplica tratamiento farmacológico ni terapéutica cognitivo-conductual; se pretende sólo observar, prevenir y detectar el nivel de ansiedad de dicho estudio.
Participación o retiro:	Participación a todos los Médicos Familiares adscritos en la Unidad Médica Familiar no. 47, retiro de cualquier médico familiar que decida no participar en dicha aplicación de instrumentos.
Privacidad y confidencialidad:	Los datos recolectados personales que se obtengan para dicho estudio serán usados sólo para identificar datos, q será aplicada la Ley Federal de Protección de Datos personales. Beneficencia: Es por el bien del médico optar para la buena salud mental sólo los participantes tienen nivel de ansiedad moderada a grave se referirá a STIPMSS. Autonomía: los sujetos de estudio decidirán de manera voluntaria que de lo cual será aplicado mediante una carta de consentimiento informado.

Declaración de consentimiento:

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

- ☐ No acepto participar en el estudio.
- ☐ Si acepto participar en el estudio.

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

Investigadora o Investigador Responsable: Dr. Carlos V. Rodríguez Pérez. email: carlos.rodriguezpe@imss.gob.mx
Colaboradores: Dra. Karen L. Castillo Lucero; email: 10castillo.lu@gmail.com. Dr. C. Guillermo González S. email: drguillermo.gs@gmail.com. Dr. Guillermo Portillo S. email: guillermo.portillo@imss.gob.mx. Lic. Psic. Israel Rojas Calvillo. email: psic.israelrojascalvillo@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comite-etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1	Testigo 2
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

17.3 DISEÑO ESTRUCTURAL PARA RECOLECCION DE DATOS Y LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

“ANSIEDAD EN MÉDICOS FAMILIARES EXPUESTOS A PROBABLE CONTAGIO POR EL VIRUS SARS-COV-2 Y SU TIPOLOGÍA FAMILIAR EN LA UNIDAD MEDICA FAMILIAR NO. 47 EN LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSÍ”.

Favor de responder el siguiente cuestionario:

No. De Folio. _____

1. Edad. _____
2. Sexo: Femenino Masculino
3. Estado civil. _____
4. Turno laboral. Matutino Vespertino Nocturno
Mixto. Mencione Cuales: _____
5. ¿Con quien cohabita actualmente en casa? _____
6. ¿Ud. tiene familiares ascendentes o descendientes que frecuenta actualmente? Si No
7. ¿Quiénes? _____
8. Durante la pandemia COVID-19 ,¿en que área laboró?: Área respiratoria Consulta externa Mixto

MARQUE UNA (X) DONDE USTED QUE SE SIENTA IDENTIFICADO O IDENTIFICADA	Ninguna	Menos de un día o dos	Varios días	Más de 7 días	Casi todos los días durante las ultimas 2 semanas
1. Me he sentido nerviso,ansioso o muy alterado.					
2. No he podido dejar de preocuparme.					
3. Me he preocupado excesivamente por diferentes cosas.					
4. He tenido dificultad para relajarme.					
5. Me he sentido tan intranquilo que no podia estar quieto.					
6. Me irrito o me enfado facilmente.					
7. He sentido miedo, como si fuera a suceder algo terrible.					
8. Me sentí mareado, aturdido o débil, cuando leía o escuchaba noticias sobre el coronavirus.					
9. Tuve problemas para quedarme o permanecer dormido porque estaba pensando en el coronavirus.					
10. Me sentí paralizado o congelado cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el coronavirus.					
11. Perdí interés en comer cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el coronavirus.					
12. Sentí náuseas o problemas estomacales cuando pensé o estaba expuesto a información sobre el coronavirus.					

1.Instrumento de evaluación de escala de ansiedad GAD-7/COVID-19 en pandemia SARS-CoV-2. Lee,2020.



GOBIERNO DE
MÉXICO



Instituto Mexicano del Seguro Social
Delegación Estatal de San Luis Potosí
Unidad de Medicina Familiar Numero 47

SAN LUIS POTOSI, S.L.P, A 13 DE JUNIO DE 2023.

Dr. Edgar Roberto Ramírez Olivares
Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 47

AT'N: Dra. María Teresa Ayala Juárez.
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud.
Unidad de Medicina Familiar No. 47

PRESENTE:
ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE.

Por medio de la presente y de la manera más atenta solicito su autorización para la realización del proyecto de investigación titulado "ANSIEDAD EN MÉDICOS FAMILIARES EXPUESTOS A PROBABLE CONTAGIO POR EL VIRUS SARS-COV-2 Y SU TIPOLOGÍA FAMILIAR EN LA UNIDAD MEDICA FAMILIAR NO. 47 EN LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSÍ".

Siendo un problema de salud publica y tema prioritario de investigación, este proyecto sera realizado por el médico residente del tercer grado de la especialidad en medicina familiar **KAREN LUCIA CASTILLO LUCERO** CON MATRICULA 97251016 Quién esta asesorada por el Dr. Carlos Vicente Rodríguez Pérez, Adscrito a la Jefatura de Educación e Investigación Médica y Medicina Familiar No. 47.

Por lo anterior agradezco las facilidades para la realización de este proyecto de investigación, en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 a su digno cargo.
Sin mas por el momento quedo a sus ordenes.

ATENTAMENTE

Dr. Carlos Vicente Rodríguez Pérez.
Investigador responsable.
Profesor Adjunto de la Especialidad en Medicina Familiar.



FIRMA DE NO INCONVENIENTE:



Dr. Edgar Roberto Ramírez Olivares
Valentín Aranda No. 570, Col. Ferrocarrilera C.P. 76310
edgar.ramirezol@imss.gob.mx
444 822 0645 Ext. 261
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada S.L.P.
Unidad de Medicina Familiar No. 47



“ANSIEDAD EN MÉDICOS FAMILIARES EXPUESTOS A PROBABLE CONTAGIO POR EL VIRUS SARS-COV-2 Y SU TIPOLOGÍA FAMILIAR EN LA UNIDAD MEDICA FAMILIAR NO. 47 EN LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSÍ”.

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

ÍNDICE DE SIMILITUD

FUENTES PRIMARIAS

1	medicinainterna.org.mx Internet	21 palabras — 6%
2	nepabuleici.wordpress.com Internet	11 palabras — 3%
3	augustanadc.org Internet	9 palabras — 3%
4	revgmepirituana.sld.cu Internet	9 palabras — 3%
5	pesquisa.bvsalud.org Internet	8 palabras — 2%

EXCLUIR CITAS

DESACTIVADO

EXCLUIR FUENTES

DESACTIVADO

EXCLUIR BIBLIOGRAFÍA

ACTIVADO

EXCLUIR COINCIDENCIAS

DESACTIVADO

Dr. Carlos Vicente Rodríguez Pérez
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO
DE EDUCACIÓN EN SALUD
IMSS