



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

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA  
SUR DE LA CDMX JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 “GABRIEL MANCERA”  
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN  
SALUD

**TÍTULO**  
**ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD CON LA  
FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN DERECHOHABIENTES CON  
SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 GABRIEL MANCERA**

**TESIS**  
  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:  
**ANA LUISA REYES FLORES**

ASESORA DE TESIS:  
YARENIS SANTIAGO ESCOBAR  
MÉDICO FAMILIAR

CIUDAD DE MÉXICO, 2023

NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL **R-2023-3703-010**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AUTORIZACIÓN DE TESIS

Vo.Bo.

Dra. Doris Claudia Jiménez Quintana  
Directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera"  
Instituto Mexicano del Seguro Social

Vo.Bo.

Dra. Yarenis Santiago Escobar  
Encargada Coordinación Clínica de Educación e  
Investigación en Salud  
Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera",  
Instituto Mexicano del Seguro Social

Vo.Bo.

Dra. Rosa María Salinas Alvarado  
Profesor Titular del curso de Especialización en Medicina Familiar  
Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera"  
Instituto Mexicano del Seguro Social

Vo.Bo.

Dra. Yarenis Santiago Escobar  
Asesora de tesis  
Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera",  
Instituto Mexicano del Seguro Social



**Dictamen de Aprobado**

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

Registro COFEPRIS **17 CI 09 017 017**  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 09 CEI 003 20190403**

FECHA **Martes, 10 de enero de 2023**

**M.E. YARENIS SANTIAGO ESCOBAR**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**ASOCIACIÓN ENTRE DEREPRÉSION Y ANSIEDAD CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN DERECHOHABIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 "GABRIEL MANCERA"**". que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2023-3703-010

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

ATENTAMENTE

**Dr. PAULA AVALOS MAZA**

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

Imprimir

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## **AGRADECIMIENTOS**

Doy gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante toda la residencia.

A mi madre Martina, por ser un ejemplo de perseverancia y siempre confiar en mí.

A la doctora Yarenis, por haberme brindado la oportunidad de compartir sus conocimientos, así como por su paciencia al guiarme durante el desarrollo de esta tesis.

## ÍNDICE GENERAL

1. RESUMEN.....	Pag 5
2. INTRODUCCION.....	Pag 6
3. MARCO TEÓRICO.....	Pag 7-21
3.1. SINDORME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO.....	Pag 7-11
3.1.1. Definición.....	Pag 7
3.1.2. Epidemiología.....	Pag 7
3.1.3. Fisiopatología.....	Pag 7-9
3.1.4. Cuadro clínico.....	Pag 9-10
3.1.5. Diagnóstico.....	Pag 10
3.1.6. Tratamiento.....	Pag 10-11
3.1.7. SAOS asociado a trastornos del estado de ánimo.....	Pag 11
3.2. DEPRESIÓN.....	Pag 11-15
3.2.1. Definición.....	Pag 11-12
3.2.2. Fisiopatología.....	Pag 12-13
3.2.3. Diagnóstico.....	Pag 13
3.2.4. Tratamiento.....	Pag 14-15
3.3. ANSIEDAD.....	Pag 16-18
3.3.1. Definición.....	Pag 16
3.3.2. Fisiopatología.....	Pag 16-17
3.3.3. Cuadro clínico.....	Pag 17
3.3.4. Diagnóstico.....	Pag 17
3.3.5. Tratamiento.....	Pag 17-18
3.4. FUNCIONALIDAD FAMILIAR.....	Pag 18-19
3.5. INSTRUMENTOS.....	Pag 19
3.5.1. Inventario de depresión de Beck 2.....	Pag 19-20
3.5.2. Inventario de ansiedad de Beck.....	Pag 20
3.5.3. FACES III.....	Pag 20-21
4. JUSTIFICACIÓN.....	Pag 22
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	Pag 23
6. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	Pag 24
7. OBJETIVOS.....	Pag 25
7.1. Objetivo general.....	Pag 25
7.2. Objetivos específicos.....	Pag 25
8. HIPOTESIS.....	Pag 26
9. MATERIAL Y METODOS.....	Pag 27-28
9.1. Universo de trabajo.....	Pag 27
9.2. Periodo y sitio de estudio.....	Pag 27
9.3. Unidad de análisis.....	Pag 27
9.4. Diseño de estudio.....	Pag 27
9.5. Muestra.....	Pag 27
9.5.1. Tipo de muestra.....	Pag 27
9.5.2. Tamaño de la muestra.....	Pag 28
10. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	Pag 29
10.1. Criterios de inclusión.....	Pag 29
10.2. Criterios de exclusión.....	Pag 29
10.3. Criterios de eliminación.....	Pag 29

11. VARIABLES.....	Pag 30
11.1. Variables del estudio.....	Pag 30
11.1.1. Variables dependientes.....	Pag 30
11.1.2. Variable independiente.....	Pag 30
11.2. Variables sociodemográficas.....	Pag 30
11.3. Operacionalización de las variables.....	Pag 31-32
11.3.1. Variables del estudio.....	Pag 31-32
11.3.2. Variables sociodemográficas.....	Pag 32
12. ASPECTOS ETICOS.....	Pag 33-35
12.1. Conflicto de intereses.....	Pag 35
13. RECURSOS.....	Pag 36
13.1. Humanos.....	Pag 36
13.2. Materiales.....	Pag 36
13.3. Económicos.....	Pag 36
14. FACTIBILIDAD.....	Pag 36
15. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	Pag 37
16. SEGSOS.....	Pag 37
17. RESULTADOS.....	Pag 38-53
18. ANALISIS DE RESULTADOS.....	Pag 54
19. CONCLUSIÓN.....	Pag 55
20. CRONOGRAMA.....	Pag 56-57
21. REFERENCIAS.....	Pag 58-63
22. ANEXOS.....	Pag 64-80
• ANEXO 1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	Pag 64
• ANEXO 2. FIGURAS.....	Pag 65
• ANEXO 3. TABLAS.....	Pag 66-69
• ANEXO 4. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	Pag 70
• ANEXO 5. INSTRUMENTOS.....	Pag 71-78
• ANEXO 6. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO...	Pag 79
• ANEXO 7. CARTA DE NO INCONVENIENTE.....	Pag 80



## **ABREVIATURAS**

**IMSS** = Instituto Mexicano del Seguro Social

**UMF** = Unidad de Medicina Familiar

**SAOS** = Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño

**VAS**= Vía aérea superior

**ASA**= Asociación Americana del Sueño

**CPAP** = Presión Positiva Continua en la Vía Aérea

**BPAP** = Bipresión Positiva en la Vía Aérea

**ENSANUT MC** = Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, Medio Camino

**OMS** = Organización Mundial de la Salud

**DSM-5** = Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición

**APA**= Asociación Americana de Psiquiatría.

**FACES** = Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales

**CIOMS** = Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas

## 1. RESUMEN

### **“ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN DERECHOHABIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 “GABRIEL MANCERA”**

<sup>1</sup>Ana Luisa Reyes Flores. <sup>2</sup>Dra. Yarenis Santiago Escobar.

<sup>1</sup>Médico Residente de Medicina Familiar, UMF 28. <sup>2</sup>Médico Familiar, UMF 28.

**Introducción:** En México, uno de cada cuatro adultos está en riesgo elevado de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS), el cual es un factor de riesgo modificable e independiente para varias de las principales causas de mortalidad en México. La depresión (21,75%), es el trastorno psiquiátrico con mayor prevalencia en los pacientes son SAOS, seguido por la ansiedad (16,67%). La funcionalidad familiar es un factor determinante en la conservación de la salud entre sus miembros.

**Objetivo:** Identificar la asociación entre depresión y ansiedad con la funcionalidad familiar en derechohabientes con Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño en la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”.

**Pregunta de Investigación:** ¿Cuál es la asociación entre depresión y ansiedad con la funcionalidad familiar en derechohabientes con Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño en la unidad de medicina familiar 28 “Gabriel Mancera”?

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prolectivo; población: muestreo no probabilístico por criterio en adultos con diagnóstico de SAOS, menores de 60 años, en un periodo de 3 meses; empleando estadística descriptiva para variables sociodemográficas; para Identificar la asociación entre depresión y ansiedad con la funcionalidad familiar se utilizará la prueba exacta de Fisher, si es una distribución normal o prueba Kruskal Wallis en caso de libre distribución con una  $p < 0.05$  para un resultado estadísticamente significativo.

**Experiencia del grupo y tiempo a desarrollarse:** Se cuenta con una asesora metodológica y clínica. Previa autorización, se llevará a cabo en el transcurso de tres meses. El financiamiento será absorbido por la médico residente.

**Palabras clave:** SAOS, depresión, ansiedad, funcionalidad familiar

## 2. INTRODUCCIÓN

El SAOS es un factor de riesgo modificable e independiente para la enfermedad cardiovascular y metabólica (primeras causas de muerte en México). Su prevalencia ha incrementado sustancialmente. Es preocupante que casi 30% de la población se encuentra en alto riesgo para SAOS dada la baja accesibilidad a diagnóstico y tratamiento, que sería imposible solventar con la disponibilidad actual de servicios de salud especializados.

Los trastornos del ánimo podrían ser una consecuencia psicosocial y biológica del SAOS o, al contrario, los trastornos psiquiátricos pueden contribuir a promover los trastornos del sueño. Se ha reportado que la enfermedad depresiva (21,75%), fue el trastorno psiquiátrico con mayor prevalencia, seguido por los trastornos de ansiedad (16,67%).

La familia, es la unidad de análisis de la Medicina Familiar para estudiar y dar seguimiento al proceso salud-enfermedad. Según el rol que desempeñe dentro de la familia, cada integrante tiene ciertas actividades y deberes, y de su cumplimiento se logran las metas a nivel psicobiológicos, social, económico y educativos propias de la familia.

Para que se logren estos objetivos y se mantenga el equilibrio en el sistema familiar se tienen ciertos canales conocidos como “funciones básicas de la familia” encaminadas a la satisfacción de necesidades de sus miembros, no como individuos aislados, sino en estrecha interdependencia, por lo que la funcionalidad en la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre sus miembros.

## **3. MARCO TEÓRICO**

### **3.1 SÍNDROME DE APNEA DEL SUEÑO**

#### **3.1.1 DEFINICIÓN**

Por consenso, la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño define al SAOS como la presencia de síntomas o ciertas comorbilidades asociadas con cinco o más eventos respiratorios predominantemente obstructivos por hora o por 15 o más eventos respiratorios predominantemente obstructivos por hora en pacientes asintomáticos.<sup>1,2</sup>

#### **3.1.1 EPIDEMIOLOGÍA**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), a través de la Alianza contra las Enfermedades Respiratorias, reconoce que el SAOS es una de las enfermedades respiratorias crónicas más comunes en los adultos; la cual afecta desde el 1% al 6% de los adultos; un estudio informó que hasta el 24% de los hombres de 30 a 60 años tenía SAOS.<sup>3,4</sup> Se estima que lo padecen 24% de los hombres y 9% de las mujeres. Prevalencias semejantes han sido informadas en diversos países; sin embargo, debido al envejecimiento poblacional e incremento en la frecuencia de obesidad, esas cifras han alcanzado entre el 23 y 26% en mujeres y entre 40 y 49% en hombres.<sup>5</sup> En la Ciudad de México la prevalencia poblacional es de 3.4%<sup>6</sup>

En la Encuesta Nacional de Salud Medio Camino del 2016 (ENSANUT MC 2016), por primera vez en México se documentó información sobre trastornos del sueño en población adulta, de la población encuestada, 27.3% tuvo alto riesgo de SAOS sin mostrar diferencias por sexo o región, con predominio en áreas urbanas, hipertensos, mayores de 40 años y la presencia de sobrepeso y obesidad.<sup>7,8</sup>

#### **3.1.2 FISIOPATOLOGÍA**

Existen dos factores esenciales para entender la fisiopatología del SAOS: las alteraciones anatómicas y la disminución o ausencia del control neural.<sup>9,10</sup>

La vía aérea superior (VAS) es una estructura formada por nariz, faringe y laringe; alrededor de 30 pares de músculos agonistas y antagonistas interactúan en el complejo comportamiento de

esta. Durante la vigilia, esta interacción está dada por la corteza cerebral, cuya actividad se deprime en el sueño e incrementa la regulación químico-neural de la musculatura faríngea. La nariz consta de estructuras rígidas, como el septum nasal y la pirámide ósea, que brindan un soporte importante; dichas estructuras pueden sufrir modificaciones y generar obstrucción. También es posible evaluar estructuras dinámicas, como las válvulas nasales, que pueden presentar eventos de colapso según la conformación de la unión septal con los cartílagos laterales. Los cornetes, aunque son estructuras rígidas en su mayor parte, presentan cambios obstructivos en los procesos de alergia.<sup>11</sup>

La faringe es un cilindro constituido por tejido muscular delgado que se engrosa al nivel de la línea media en su porción posterior, constituyendo la fascia bucofaríngea la cual es blanda. Vale la pena resaltar que la hipoxia y el ronquido generan daño en la placa neuromuscular, lo que aumenta la fatigabilidad muscular; esto ocurre, en especial, en los músculos dilatadores, cuya actividad durante el sueño es esencial para mantener la permeabilidad de la VAS. Para comprender el dinamismo de la VAS se tiene que entender el modelo de Starling (Anexos - figura 1), donde la vía aérea —a nivel de la hipofaringe— es un tubo colapsable al interior de una cámara rígida —región cervical—. La presión por arriba de la faringe equivale a la atmosférica y la porción por debajo a la traqueal. Al mismo tiempo, se generan dos tipos de presiones: la intraluminal, que tiende a abrir la VAS, y la extraluminal, que tiende a cerrarla; la diferencia entre estas dos da como resultado la presión transmural, que determina el diámetro de la VAS. La presión a la cual se genera una obstrucción o colapso se llama presión crítica, siendo más positiva en pacientes con SAOS que en individuos sanos.<sup>12</sup>

Como se observa con el modelo de Starling, la contracción del diafragma genera presión subatmosférica en la vía aérea durante la inspiración espontánea, lo que arrastra el flujo de aire al interior de esta. Cuando se crea una presión intraluminal subatmosférica, las vías respiratorias inferiores permanecen permeables debido al soporte intramural de los anillos cartilagosos en el árbol traqueobronquial. La hipofaringe carece de dicho soporte y depende de la configuración maleable de los tejidos blandos; su permeabilidad es, de esta manera, vulnerable a diversos factores como el tono muscular, la masa tisular y la cantidad de tejido adiposo. Durante la vigilia, la hipofaringe se mantiene permeable debido a la actividad de numerosos músculos dilatadores, pero, después del inicio del sueño, la vía aérea se reduce en su diámetro y colapsa en los casos de SAOS.<sup>13,14</sup>

Cuando el estímulo neurológico respiratorio central aumenta o disminuye, la actividad de los músculos dilatadores de la VAS varía, de tal manera que los momentos de disminución del

estímulo neurológico se asocian a la reducción de la actividad dilatadora de los músculos de la VAS, a el aumento de la resistencia de esta y a la predisposición al colapso.<sup>15</sup>

Otro factor potencialmente importante es el umbral de despertar. Con el cese del flujo aéreo hay incremento de la presión arterial de dióxido de carbono (PaCO<sub>2</sub>) y disminución de la presión arterial de oxígeno (PaO<sub>2</sub>). Cuando esto ocurre, los quimiorreceptores periféricos sensibles a la hipoxemia y los quimiorreceptores centrales sensibles a la hipercapnia envían una señal de alarma al sistema nervioso central (SNC), haciendo que este incremente el impulso respiratorio central y, de manera secundaria, el tono muscular de la vía aérea para que se dilate de nuevo. Cuando el impulso central no es suficiente para dilatar la vía aérea ocurre activación de la corteza cerebral, lo que se traduce en un alertamiento o microalertamiento lo suficientemente largo para elevar el tono de los músculos estriados con dilatación de la vía aérea y finalización del evento obstructivo.<sup>15</sup>

Es bien conocido que durante el sueño REM (movimientos rápidos de los ojos, por sus siglas en inglés) hay una tendencia general al incremento del índice de apnea e hipopnea (IAH) en comparación con el sueño no REM. Este hecho se explica por atonía de la musculatura estriada durante el sueño REM, la cual involucra los músculos faríngeos y respiratorios accesorios, respetando el diafragma y los músculos motores oculares externos, y ocasiona mayor colapso de la VAS.<sup>15</sup>

El área transversal de la VAS se incrementa cuando el volumen pulmonar aumenta de forma natural o con incrementos pasivos en la capacidad residual funcional. Al contrario, la vía aérea es más pequeña y colapsa más fácil cuando el volumen pulmonar es pequeño. La capacidad residual funcional cae al pasar de la vigilia al sueño en personas de peso normal y, así, se presume que contribuye al colapso relacionado al sueño en el SAOS. Sin embargo, incluso durante la vigilia, la obesidad reduce a menudo la capacidad residual funcional, especialmente en la posición supina.<sup>15</sup>

### **3.1.3 CUADRO CLÍNICO**

El signo más frecuente son los ronquidos, sin embargo, no todas las personas que roncan tienen apnea del sueño. Las personas que padecen SAOS suelen experimentar ronquidos extremadamente fuertes seguidos de largos períodos de silencio ensordecedor cuando se detiene la respiración.<sup>16</sup>

Otros de los síntomas que podemos encontrar en estos pacientes, son los siguientes:

- Somnolencia excesiva durante el día, lo que provoca dificultad para concentrarse y concentrarse
- Despertarse en medio de la noche sin aliento
- Cese de la respiración durante la noche, que suele ser observado por otra persona.
- Sequedad de boca y dolor de garganta por la mañana.
- Dolor de pecho al despertar
- Dolores de cabeza matutinos
- Inestabilidad del estado de ánimo, incluidos episodios frecuentes de depresión, ansiedad o irritabilidad excesiva
- Insomnio, problemas para permanecer dormido y / o sueño inquieto
- Hipertensión

### 3.1.4 DIAGNÓSTICO

La evaluación clínica del SAOS debe incluir un historial de sueño completo y un examen físico que incluya los sistemas respiratorio, cardiovascular y neurológico. El médico debe prestar especial atención a las observaciones relacionadas con ronquidos, apneas presenciadas, asfixia nocturna o jadeos, inquietud y somnolencia excesiva.<sup>2, 17</sup> La polisomnografía (PSG) es la prueba de diagnóstico estándar para el diagnóstico de SAOS en pacientes adultos.<sup>2, 17</sup> Los criterios diagnósticos se muestran en la tabla 1. (Anexo-tabla1)

La severidad del SAOS se clasifica de acuerdo con el IAH en leve, moderado y grave, como se enlista a continuación:<sup>17</sup>

- SAOS leve: IAH  $\geq$  cinco eventos por hora
- SAOS moderado: IAH  $\geq$  15 eventos por hora
- SAOS grave: IAH  $\geq$  30 eventos por hora

La evaluación con una herramienta clínica, un cuestionario o un algoritmo de predicción puede ser menos onerosa para los pacientes y los médicos que la PSG; sin embargo, sus bajos niveles de precisión los convierten en herramientas de diagnóstico deficientes.<sup>2, 17</sup> Entre las principales herramientas se encuentran:

- Cuestionario de Berlín: consta de once preguntas divididas en tres categorías para clasificar al paciente como de alto o bajo riesgo de SAOS.<sup>2,17</sup>

- La Escala de Somnolencia de Epworth (ESS): es un cuestionario autoinformado que incluye ocho preguntas para evaluar la propensión a la somnolencia diurna o al adormecimiento.<sup>2,17</sup>

### **3.1.5 TRATAMIENTO.**

La primera línea de tratamiento para la apnea obstructiva del sueño es un cambio en los cambios en el estilo de vida. Reducir la ingesta de alcohol, perder peso, dejar de fumar y evitar los sedantes son puntos de partida para tratar la apnea del sueño. Sin embargo, las modificaciones del estilo de vida no siempre resuelven los problemas; por lo tanto, una o más de las siguientes opciones se consideran en los planes de tratamiento.<sup>16,17</sup>

- CPAP: Continuous positive airway pressure (CPAP) que en español se traduce como presión positiva continua en las vías respiratorias, junto a los cambios en el estilo de vida, es la primera línea del tratamiento del SAOS para los síntomas de apnea obstructiva del sueño de moderados a graves. Estos dispositivos se parecen a los ventiladores, pero son diferentes. Se conecta una mascarilla a un tubo, que está conectado a una máquina que empuja continuamente presión positiva en las vías respiratorias hacia las vías respiratorias. Esto ayuda a mantener abiertas las vías respiratorias para facilitar la respiración.<sup>2,16</sup>
- VPAP: Variable positive airway pressure (VPAP, también conocida como BPAP) que en español se traduce como presión positiva variable de las vías respiratorias, o también como Bipresión Positiva de Vía Aérea es otro tipo de ventilación, pero en lugar de la presión continua de las vías respiratorias, la máquina utiliza un circuito para controlar la respiración y proporciona dos presiones diferentes: una para la inhalación y otra para la exhalación. La presión de inhalación es más alta que la presión de exhalación. Este tratamiento de la apnea obstructiva del sueño es más común en pacientes con afecciones respiratorias graves.<sup>2,16</sup>
- Aparatos bucales para la apnea del sueño: En ocasiones, se utilizan férulas u otros aparatos bucales junto con otros tratamientos para el SAOS. Los pacientes a menudo los prefieren porque son menos "invasivos" que la CPAP, pero a veces no funcionan tan bien. Estas férulas son protectores bucales que mantienen los conductos abiertos y protegen los dientes y las encías. Mantiene la mandíbula inferior hacia abajo y hacia



adelante para mantenerla en una posición más adelantada, mientras que simultáneamente mantiene la lengua más alejada de las vías respiratorias.<sup>16</sup>

- Cirugía de apnea del sueño: A veces, es necesario modificar la anatomía de las vías respiratorias para tratar los síntomas de la apnea obstructiva del sueño. Estos tipos de cirugías variarán según la causa de la afección y la anatomía del paciente. Los diversos procedimientos operativos incluyen:<sup>16</sup>
  - Amigdalectomía y adenoidectomía
  - Cirugía nasal como turbinectomía o enderezar un tabique desviado
  - Reducción o eliminación de úvula o paladar blando
  - Reducción del tamaño de la base de la lengua.
  - Un procedimiento que mueve quirúrgicamente la mandíbula hacia adelante, alejando la lengua de la parte posterior de la garganta (avance del geniogloso)
  - Suspensión hioides, donde uno de los huesos del cuello se tira hacia adelante
  - Cirugía bariátrica para pacientes con obesidad mórbida

### **3.1.6 SAOS ASOCIADO A TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO.**

Los trastornos del ánimo podrían ser una consecuencia psicosocial y biológica del SAOS o, al contrario, los trastornos psiquiátricos pueden contribuir a promover los trastornos del sueño. Algunos investigadores sugieren que ambas condiciones tienen un mecanismo común subyacente. Dentro de la prevalencia de comorbilidades psiquiátricas comparando un grupo con diagnóstico de SAOS y uno sin diagnóstico, se reportó que la enfermedad depresiva (21,75%), fue el trastorno psiquiátrico con mayor prevalencia en el grupo de apnea. Seguidos por los trastornos de ansiedad (16,67%).<sup>18</sup>

El SAOS y la depresión comparten factores de riesgo comunes, los cuales pueden explicar en parte su alta comorbilidad en la población general. Ambos han mostrado independientemente asociaciones con síndrome metabólico y alteraciones cardiovasculares.<sup>19</sup>

## **3.2 DEPRESIÓN.**

### **3.2.1 DEFINICIÓN.**

Etimológicamente la palabra depresión proviene del término latino depressio “abatido” o “derribado”. La OMS la define como un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la

presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.<sup>20</sup>

También se define como una alteración patológica del estado de ánimo con descenso del humor en el que predominan los síntomas afectivos (sentimientos de dolor profundo, de culpa, de soledad, tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad, desesperanza, sensación subjetiva de malestar e impotencia frente a las exigencias de la vida) además, en mayor o menor grado, están presentes síntomas de tipo cognitivo (baja atención, concentración y memoria, pensamientos de muerte o ideación suicida), volitivo (apatía, anhedonia, retardo psicomotor, descuido en sus labores cotidianas) y somático (cefalea, fatiga, dolores, alteraciones del sueño, somatizaciones, propensión a infecciones, etc.), por lo que es una afectación global de la vida psíquica.<sup>21</sup>

### **3.2.2 FISIOPATOLOGÍA.**

La depresión es el resultado de interacciones complejas entre factores sociales, psicológicos y biológicos.<sup>20, 21</sup> El DSM-5 clasifica los factores de riesgo para su desarrollo de la siguiente forma:

22

- **Temperamentales:** Niveles altos de afectividad negativa vuelven a los sujetos más proclives a desarrollar episodios depresivos en respuesta a los acontecimientos vitales estresantes.
- **Ambientales:** Los acontecimientos vitales estresantes están bien reconocidos como precipitantes de los episodios de depresión mayor.<sup>22</sup> En estudios con animales se ha establecido que el estrés crónico reduce e incluso provoca la depleción del ácido  $\gamma$ -aminobutírico (GABA), el cual tiene un efecto inhibitor en las vías monoaminérgicas ascendentes, en particular en los sistemas mesocorticales y mesolímbicos.<sup>23</sup>
- **Genéticos y fisiológicos.** Los familiares de primer grado de los pacientes con trastorno depresivo mayor tienen un riesgo dos a cuatro veces mayor que el de la población general.<sup>22,23</sup> Hasta hace poco, los neurotransmisores monoamínicos (noradrenalina, dopamina, serotonina e histamina) eran los principales centros de atención e investigación con respecto a la etiología de estos trastornos, pero se ha producido un desplazamiento progresivo desde las alteraciones de cada uno de los sistemas por separado hacia el estudio de sistemas neuroconductuales, circuitos neurales y mecanismos neuroreguladores más complejos.<sup>23</sup>

- Modificadores del curso. Todos los trastornos no afectivos mayores, siendo una de las más comunes la ansiedad, aumentan el riesgo de que un sujeto desarrolle depresión. También las enfermedades médicas crónicas o discapacitantes aumentan el riesgo de episodios de depresión mayor. Estas enfermedades prevalentes, como la diabetes, la obesidad mórbida y la patología cardiovascular, se complican a menudo con episodios depresivos, y es más probable que estos episodios se vuelvan crónicos si se comparan con los episodios depresivos de los pacientes sin enfermedades médicas.<sup>22,23</sup>

### **3.2.3 DIAGNÓSTICO.**

El trastorno depresivo mayor representa el trastorno clásico de los trastornos depresivos, el cual se caracteriza por episodios determinados de al menos dos semanas de duración que implican cambios claros en el afecto, la cognición y las funciones neurovegetativas, y remisiones interepisódicas. Se puede realizar un diagnóstico basado en un solo episodio, aunque en la mayoría de los casos el trastorno suele ser recurrente. Se puede diagnosticar distimia, cuando las alteraciones del estado de ánimo duran al menos dos años en los adultos o un año en los niños.<sup>22,23</sup>

El diagnóstico se basa en la anamnesis, para cada trastorno específico existen criterios y condiciones establecidos por la Asociación de Psiquiatría (APA) los cuales están expuestos en la tabla 2.<sup>22, 23</sup> (Anexo-tabla 2)

La gravedad se basa en el número de síntomas del criterio, la gravedad de estos síntomas y el grado de discapacidad funcional.<sup>21, 22,23</sup>

- Leve: Pocos o ningún síntoma más que los necesarios para cumplir los criterios diagnósticos, la intensidad de los síntomas causa malestar, pero es manejable, y los síntomas producen poco deterioro en el funcionamiento social o laboral.
- Moderado: El número de síntomas, la intensidad de los síntomas y/o el deterioro funcional están entre los especificados para "leve" y "grave".
- Grave: El número de síntomas supera notablemente a los necesarios para hacer el diagnóstico, la intensidad de los síntomas causa gran malestar y no es manejable, y los síntomas interfieren notablemente en el funcionamiento social y laboral.

### 3.2.4 TRATAMIENTO.

El tratamiento farmacológico se reserva para los episodios moderados a severos y en algunos casos específicos para los leves.<sup>24</sup> La mayoría de los fármacos utilizados tienen un común denominador: su acción sobre el sistema monoaminérgico. Independientemente de su mecanismo de acción, el resultado final es la regulación de alguno de los siguientes neurotransmisores: serotonina (5-HT), dopamina (DA), noradrenalina (NA).<sup>25</sup> La APA recomienda como parte del tratamiento:

- Terapia cognitiva.: desarrollada originalmente por Aaron Beck, se centra en las distorsiones cognitivas supuestamente presentes en el trastorno de depresión mayor. Estas distorsiones consisten en la atención selectiva a los aspectos negativos de las circunstancias e interferencias patológicas establecidas irrealmente sobre las consecuencias. El objetivo de la terapia cognitiva es aliviar los episodios depresivos y prevenir su recurrencia, ayudando a los pacientes a identificar y analizar las cogniciones negativas, desarrollar formas de pensamiento alternativas, flexibles y positivas.<sup>22,25</sup>
- Terapia interpersonal: desarrollada por Gerald Klerman, se centra en uno o dos de los problemas interpersonales actuales del paciente. Se basa en dos suposiciones: en primer lugar, que los problemas interpersonales actuales tienen sus raíces en una relación disfuncional más precoz, y en segundo lugar, que esos problemas precipitan o perpetúan los síntomas depresivos actuales.<sup>22,25</sup>
- Terapia conductual: se basa en la hipótesis de que los patrones conductuales de inadaptación dan lugar a que la persona reciba poca retroalimentación positiva y, quizá, el rechazo directo de la sociedad. Al abordar los comportamientos de inadaptación mediante la terapia, los pacientes aprenden a funcionar en el mundo de una forma en la que reciben un refuerzo positivo.<sup>22,25</sup>
- Terapia orientada psicoanalíticamente: el objetivo es efectuar un cambio en la estructura o el carácter de la personalidad del paciente, y no simplemente aliviar los síntomas. Algunos de los objetivos de la terapia psicoanalítica pretenden mejorar la confianza interpersonal, la capacidad de intimar, los mecanismos de afrontamiento, la capacidad de sufrimiento y la capacidad de experimentar una amplia variedad de emociones.<sup>22,25</sup>
- Terapia de familia: generalmente no se contempla como una terapia primaria para el trastorno de depresión mayor, si bien cada vez hay más datos que indican que ayudar a un paciente con un trastorno del estado de ánimo a reducir y afrontar el estrés también

reduce las posibilidades de recidiva. Está indicada si el trastorno pone en peligro el matrimonio del paciente o el funcionamiento de su familia, o si es la situación familiar la que da lugar o mantiene el trastorno del estado de ánimo. La terapia de familia examina el papel del miembro que tiene el trastorno del estado de ánimo en el bienestar psicológico global de toda la familia, así como el papel de toda la familia en el mantenimiento de los síntomas del paciente.<sup>22,25</sup>

### **3.3 ANSIEDAD.**

#### **3.3.1 DEFINICIÓN.**

La palabra ansiedad proviene del latín *anxiatus*, 'angustia, aflicción'. Se define como un estado emocional displacentero que se acompaña de cambios somáticos y psíquicos.<sup>26</sup> Se presenta en diferentes circunstancias de la vida como cuando se enfrentan problemas laborales, en la presentación de un examen. A esta ansiedad, ocasional y asociada a la vida misma, la podemos considerar normal. La ansiedad se vuelve un trastorno cuando va más allá de una preocupación o miedo temporales.<sup>27</sup>

Los trastornos de ansiedad son los que comparten características de miedo y ansiedad excesivos, así como alteraciones conductuales asociadas. El miedo es una respuesta emocional a una amenaza inminente, real o imaginaria, mientras que la ansiedad es una respuesta anticipatoria a una amenaza futura. Es evidente que ambas respuestas se solapan, aunque también se pueden diferenciar, estando el miedo frecuentemente asociado a accesos de activación autonómica necesarios para la defensa o la fuga, pensamientos de peligro inminente y conductas de huida, y la ansiedad está más a menudo asociada con tensión muscular, vigilancia con relación a un peligro futuro y comportamientos cautelosos o evitativos.<sup>22, 27</sup>

#### **3.3.2 FISIOPATOLOGÍA.**

Los investigadores están descubriendo que tanto los factores genéticos como los ambientales contribuyen al riesgo de desarrollar un trastorno de ansiedad. Aunque los factores de riesgo para cada tipo de trastorno de ansiedad pueden variar, algunos factores de riesgo generales para todos los tipos de trastornos de ansiedad incluyen:<sup>27</sup>

- Rasgos temperamentales de timidez o inhibición del comportamiento en la infancia

- Exposición a eventos ambientales o de vida negativos y estresantes en la primera infancia o la edad adulta
- Antecedentes de ansiedad u otras enfermedades mentales en familiares biológicos.
- Algunas condiciones de salud física, como problemas de tiroides o arritmias cardíacas, cafeína u otras sustancias / medicamentos, pueden producir o agravar los síntomas de ansiedad; un examen de salud física es útil para evaluar un posible trastorno de ansiedad.

La estimulación del sistema nervioso autónomo (SNA) produce ciertos síntomas cardiovasculares (p. ej., taquicardia), musculares (p. ej., cefalea), gastrointestinales (p. ej., diarrea) y respiratorios (p. ej., taquipnea). El SNA de algunos pacientes con trastorno de ansiedad, en especial aquellos con un trastorno de pánico, muestran un aumento del tono simpático, se adaptan con lentitud a los estímulos repetidos y responden excesivamente a los estímulos moderados.<sup>23, 27</sup>

Los neurotransmisores principales asociados a la ansiedad en base a los estudios animales y las respuestas al tratamiento farmacológico son la noradrenalina, la serotonina y el ácido  $\gamma$ -aminobutírico. Gran parte de la información neurocientífica básica sobre la ansiedad procede de experimentos en animales sobre paradigmas conductuales y agentes psicoactivos.<sup>23,27</sup>

### **3.3.3 CUADRO CLÍNICO.**

La característica esencial del trastorno de ansiedad generalizada es una ansiedad y una preocupación excesivas acerca de una serie de acontecimientos o actividades. La intensidad, la duración o la frecuencia de la ansiedad y la preocupación es desproporcionada a la probabilidad o al impacto real del suceso anticipado. Al individuo le resulta difícil controlar la preocupación, y el mantenimiento de los pensamientos relacionados con la misma interfiere con la atención a las tareas inmediatas. Los adultos con trastorno de ansiedad generalizada a menudo se preocupan todos los días acerca de circunstancias rutinarias de la vida, tales como posibles responsabilidades en el trabajo, la salud y las finanzas, la salud de los miembros de la familia, la desgracia de sus hijos o asuntos de menor importancia.<sup>22,27</sup>

### **3.3.4 DIAGNÓSTICO.**

El diagnóstico de la ansiedad se realiza mediante la entrevista clínica. Los criterios diagnósticos para la ansiedad generalizada se muestran en la tabla 3.<sup>22,27</sup> (Anexo-tabla 3)

### **3.3.4 TRATAMIENTO.**

Los trastornos de ansiedad generalmente se tratan con psicoterapia, medicamentos o ambos. La psicoterapia o la "terapia de conversación" pueden ayudar a las personas con trastornos de ansiedad. Para ser eficaz, la psicoterapia debe dirigirse a las ansiedades específicas de la persona y adaptarse a sus necesidades.<sup>27</sup>

- La terapia cognitivo-conductual: Enseña a las personas diferentes formas de pensar, comportarse y reaccionar ante objetos y situaciones que producen ansiedad y miedo.<sup>27</sup>
- La terapia cognitiva se enfoca en identificar, desafiar y luego neutralizar pensamientos inútiles o distorsionados subyacentes a los trastornos de ansiedad.<sup>27</sup>
- La terapia de exposición se enfoca en enfrentar los miedos subyacentes a un trastorno de ansiedad para ayudar a las personas a participar en actividades que han estado evitando. La terapia de exposición a veces se usa junto con ejercicios de relajación o imágenes.<sup>27</sup>

Los medicamentos no curan los trastornos de ansiedad, pero pueden ayudar a aliviar los síntomas. Los medicamentos que más se utilizan para combatir los trastornos de ansiedad son los ansiolíticos (como las benzodiazepinas), los antidepresivos y los betabloqueantes.<sup>27</sup>

### **3.4 FUNCIONALIDAD FAMILIAR.**

La funcionalidad en la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre sus miembros.<sup>28</sup> Para comprender la funcionalidad familiar primero describiremos algunos conceptos importantes.

Existen múltiples y muy variadas definiciones de familia de acuerdo con la disciplina que se aborde, según el consenso de medicina familiar del 2005, define a la familia como un grupo social, organizado como un sistema abierto, constituido por un número variable de miembros, que en la mayoría de los casos conviven en un mismo lugar, vinculados por lazos ya sean consanguíneos, legales y/o de afinidad. Es responsable de guiar y proteger a sus miembros, su estructura es diversa y depende del contexto en el que se ubique. Es la unidad de análisis de la Medicina Familiar para estudiar y dar seguimiento al proceso salud-enfermedad.<sup>29</sup>

Según el rol que desempeñe dentro de la familia, cada integrante tiene ciertas actividades y deberes, y de su cumplimiento se logran las metas a nivel psicobiológicos, social, económico y educativos propias de la familia. Para que se logren estos objetivos y se mantenga el equilibrio en el sistema familiar se tienen ciertos canales conocidos como "funciones básicas de la familia"

encaminadas a la satisfacción de necesidades de sus miembros, no como individuos aislados, sino en estrecha interdependencia. Se reconocen las siguientes funciones:<sup>29,30</sup>

- Socialización: promoción de las condiciones que favorezcan en los miembros de la familia el desarrollo biopsicosocial de su persona y que propicia la réplica de valores individuales y patrones conductuales propios de cada familia.
- Afecto: interacción de sentimientos y emociones en los miembros de la familia que propicia la cohesión del grupo familiar y el desarrollo psicológico personal.
- Cuidado: protección y asistencia incondicionales de manera diligente y respetuosa para afrontar las diversas necesidades (materiales, sociales, financieras y de salud) del grupo familiar.
- Estatus: participación y transmisión de las características sociales que le otorgan a la familia una determinada posición ante la sociedad.
- Reproducción: provisión de nuevos miembros a la sociedad.
- Desarrollo y ejercicio de la sexualidad.

La función familiar se define a través de las tareas que le corresponde realizar a los integrantes de la familia como un todo. El cumplimiento de esta función permite la interacción con otros sistemas sociales, y como consecuencia de su propia naturaleza es multidimensional. Esto hace que en la evaluación del grado de normofunción o disfunción de un sistema familiar muy complejo, no existan en realidad técnicas o instrumentos que permitan catalogar su función de forma absoluta solamente se miden aspectos parciales de su función. La evaluación de la función familiar tiene en medicina familiar características específicas que la diferencian de la que puede realizarse por otras disciplinas científicas, ya que tiene el propósito fundamental de comprender en forma integral el contexto en que se producen los problemas de cada paciente que acude a la consulta y permite reorientar su tratamiento hacia soluciones distintas a las que se ofrecen tradicionalmente, aportando elementos a la visión biopsicosocial que caracteriza la atención en medicina familiar.<sup>29,30</sup>

Con base en estos conceptos se puede considerar que una familia es funcional cuando cumple con sus funciones como un sistema, y la forma como los integrantes interactúan y se organizan para el cumplimiento de estas funciones corresponde al estudio de la dinámica familiar.<sup>29,30</sup>



## **3.5 INSTRUMENTOS.**

### **3.5.1 INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK 2.**

La segunda edición del Inventario de Depresión de Beck (BDI II por sus siglas en inglés) es una medida de depresión de 21 elementos, que se revisó para incluir síntomas de depresión del DSM-IV, que son equivalentes a los síntomas del DSM-5, y diferentes síntomas cognitivos de la depresión. El usuario debe clasificar sus respuestas a los ítems en una escala de 0-3 y las puntuaciones totales pueden variar de 0 a 63.<sup>31</sup>

El puntaje total indica el nivel de depresión de la siguiente manera: 0-13, mínimamente deprimido; 14-19, levemente deprimido; 20-28, moderadamente deprimido; y 29-63, severamente deprimido.<sup>31</sup>

La versión en español del BDI cuenta con una sensibilidad de 87,5% y especificidad de 98,21%. En la adaptación a población mexicana tuvo una consistencia interna con un alpha de cronbach 0.87-0.92 en población general y en universitarios respectivamente; una estructura de tres factores (actitud negativa, dificultades de rendimiento y elementos somáticos). Por otra parte la versión española del BDI-II también obtuvo una buena consistencia interna en población mexicana (0.9).<sup>31, 32,33</sup>

### **3.5.2 INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK.**

El inventario de ansiedad de Beck (BAI por sus siglas en inglés), consta de 21 reactivos donde el usuario debe identificar síntomas presentados en la última semana, valorándolos en Se hace la sumatoria total de los puntajes obtenidos en cada reactivo y se obtiene con ellos el puntaje total que indica el nivel de ansiedad de la siguiente manera: de 0 a 5 puntos, en escala Likert con variante de: "poco o nada", "más o menos", "moderadamente" y "severamente". De 0 a 5 puntos, ansiedad mínima; de 6 a 15 puntos, ansiedad leve; de 16 a 30 puntos, ansiedad moderada; y de 31 a 63 puntos, ansiedad severa.<sup>34</sup>

El análisis de ROC indicó que el mejor punto de corte en esta población fue de 23 puntos (sensibilidad = 0.63, especificidad = 0.65). En la estandarización en población mexicana mostró una alta consistencia interna con un alpha de Cronbach de .83 y una validez de constructo que arrojó cuatro factores principales congruentes referidos por autores de la versión original (subjetivo, neurofisiológico, autónomo y pánico).<sup>34</sup>

### 3.5.3 FACES III.

El modelo circunflejo de Olson propone tres dimensiones para explicar la funcionalidad familiar: cohesión, flexibilidad y comunicación. La cohesión hace referencia al grado de unión afectiva entre miembros de una familia. La flexibilidad habla sobre el mundo de las normas y el liderazgo en el hogar. La comunicación opera como una dimensión facilitadora. La Escala de Evaluación de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III; de Olson, Portner y Lavee, 1985; Olson, 1992) es la 3<sup>o</sup> versión de la serie de escalas FACES y ha sido desarrollada para evaluar dos de las principales dimensiones del Modelo Circunflejo: la cohesión y la adaptabilidad familiar, cada una medida en cuatro niveles. Los niveles extremos de cualquiera de ellas (el más bajo o el más alto) se consideran disfuncionales, y los niveles medios se los reconoce como funcionales. Así, cada dimensión de la funcionalidad forma uno de los dos ejes de un sistema cartesiano que permite clasificar hasta en dieciséis tipos de familias (Anexo-figura 2). Estos tipos familiares se ubican dentro de rangos que les asignan algún nivel específico de funcionalidad familiar: Se consideran funcionales a las familias balanceadas, son los cuatro centrales que están equilibrados en ambas dimensiones, por otro lado, se consideran familias disfuncionales a las que se encuentran en rango medio, que son las que se encuentran extremos en una dimensión, pero equilibrada en la otra y los tipos extremos, que son aquellos que son extremos en ambas dimensiones.<sup>35,36,37</sup>

FACES III es un instrumento que consta de 20 preguntas, 10 para evaluar cohesión familiar y 10 para adaptabilidad familiar, con cinco opciones de respuesta en formato Likert (nunca o casi nunca; pocas veces; algunas veces; frecuentemente; y siempre o casi siempre). La suma del puntaje de las preguntas nones corresponde a la cohesión y la suma de las pares a la adaptabilidad.<sup>36,37</sup>

Este instrumento se encuentra validado en población mexicana con fiabilidad en el idioma español que se habla en México alfa de Cronbach de 0,70.<sup>35, 37</sup>

#### 4. JUSTIFICACIÓN.

El SAOS es una importante condición de salud que afecta al 1% del mundo por lo que tiene una gran importancia para la salud mundial. Con la ENSANUT MC 2016 se documentó que en México uno de cada cinco adultos tiene sueño no reparador y cansancio o fatiga. De manera alarmante, hasta uno de cada 10 hombres mayores de 20 años reconocen haber tenido somnolencia al conducir un vehículo. El riesgo de SAOS es mayor en personas con hipertensión arterial sistémica, obesidad y del medio urbano, uno de cada cuatro adultos en México está en riesgo elevado de SAOS. Esta cifra es alarmante debido a que el SAOS es un factor de riesgo modificable e independiente para varias de las principales causas de mortalidad en México.

El SAOS representa un problema de salud pública, debido a que se pueden generar diversos daños a la salud que incluyen enfermedades cardiovasculares, metabólicas y psiquiátricas, así como incremento de accidentes automovilísticos y laborales, que en su conjunto producen muerte prematura y disminución de la calidad de vida. La presencia de trastornos psiquiátricos, principalmente depresión y ansiedad en el SAOS es alta, encontrándose una prevalencia de enfermedad depresiva del 21,75% y 16.67% correspondiente a trastornos de ansiedad.

La funcionalidad en la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre sus miembros, es evidente que juega un papel importante en pacientes que padecen trastornos psiquiátricos. Ante este contexto, la familia es un factor de importancia en la prevalencia de la depresión y ansiedad e indirectamente en el éxito en el tratamiento en el paciente con SAOS.

Los factores relacionados con el SAOS son elementos indispensables para justificar la asignación de recursos e implementar estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento. Existe evidencia sólida y creciente de que esas estrategias reducen la carga de enfermedades cardiovasculares, metabólicas y de muerte prematura en pacientes con SAOS.

Evaluar la funcionalidad de la familia se ha convertido en una necesidad sentida y real de la práctica integral de la medicina de familia, en esta investigación enfocada a la medicina familiar con énfasis en atención primaria en salud, se pretende ofrecer a las instituciones de salud y a nosotros mismos como futuros médicos familiares, datos útiles que nos permitan la creación e implementación de intervenciones oportunas, a fin de prevenir complicaciones e incrementar la calidad de vida de nuestros pacientes con SAOS.

## **5. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.**

Los trastornos del ánimo podrían ser una consecuencia psicosocial y biológica del SAOS o, al contrario, los trastornos psiquiátricos pueden contribuir a promover los trastornos del sueño. Algunos investigadores sugieren que ambas condiciones tienen un mecanismo común subyacente. Por lo que resulta necesario que el médico de atención primaria, ante un paciente con SAOS, busque intencionadamente síntomas psiquiátricos.

Comprender la manera en que se establece la funcionalidad familiar e identificar la relación que existe con los trastornos psiquiátricos de mayor prevalencia en los pacientes con SAOS: depresión y ansiedad, brindaría al médico familiar herramientas con la finalidad de implementar líneas de acción que resultaría en una mejor calidad asistencial en la atención médica y una reducción de los actuales costes sanitarios al prevenir las complicaciones derivadas de la misma, por consiguiente, el bienestar tanto de los pacientes como de su familia.

## **6. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿Cuál es la asociación entre depresión y ansiedad con la funcionalidad familiar en derechohabientes con Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño en la unidad de medicina familiar 28 “Gabriel Mancera”?

## **7. OBJETIVOS.**

### **7.1 OBJETIVO GENERAL.**

Analizar la asociación entre depresión y ansiedad con la funcionalidad familiar en derechohabientes con síndrome de apnea obstructiva del sueño en la UMF No. 28.

### **7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Determinar la frecuencia de ansiedad y depresión en los derechohabientes con síndrome de apnea obstructiva del sueño en la UMF No. 28.
2. Evaluar el grado de ansiedad con la funcionalidad familiar en los derechohabientes con síndrome de apnea obstructiva del sueño en la UMF No. 28.
3. Identificar el grado de depresión en los derechohabientes con síndrome de apnea obstructiva del sueño en la UMF No. 28.

## **7. HIPÓTESIS.**

La funcionalidad familiar se asocia con la depresión en los pacientes con Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño derechohabientes de la unidad de medicina familiar No. 28 "Gabriel Mancera"

## **9. MATERIAL Y MÉTODOS.**

### **9.1 UNIVERSO DE TRABAJO.**

Pacientes con diagnóstico de SAOS, menores de 60 años, adscritos a la UMF 28 “Gabriel Mancera” IMSS, de una población total de 28,310 derechohabientes que habitan en la Alcaldía Benito Juárez CDMX, de los cuales 349 cuentan con el diagnóstico de SAOS, con un universo trabajo 27,961.

### **9.2 PERIODO Y SITIO DE ESTUDIO.**

Este trabajo se realizó en pacientes con diagnóstico de SAOS que acudieron a consulta externa de medicina familiar de la UMF 28 “Gabriel Mancera”, en un periodo de 3 meses.

### **9.3 UNIDAD DE ANÁLISIS.**

Se estudiaron pacientes con diagnóstico de SAOS menores de 60, de ambos sexos, que acudieron a la UMF 28 “Gabriel Mancera”. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prolectivo; población: muestreo no probabilístico por criterio en adultos con diagnóstico de SAOS, menores de 60 años, en un periodo de 3 meses; empleando estadística descriptiva para variables sociodemográficas; para Identificar la asociación entre depresión y ansiedad con la funcionalidad familiar se utilizó la prueba exacta de Fisher en casos de una distribución normal y la prueba de Kruskal Wallis en los casos de libre distribución con una  $p < 0.05$  para un resultado estadísticamente significativo.

### **9.4 DISEÑO DE ESTUDIO.**

Con base en la clasificación de Méndez (1990)

- Interferencia del investigador: Observacional
- Comparación de las poblaciones: Descriptivo
- Evolución del fenómeno asociado: Transversal
- Periodo en que se capta la información: Prolectivo

### **9.5 MUESTRA.**

#### **9.5.1 TIPO DE MUESTREO.**

No probabilístico por criterio.



### 9.5.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Se cuenta con una población total de 28,310 derechohabientes en la UMF 28 “Gabriel Mancera, de los cuales 349 cuentan con el diagnostico de SAOS menores de 60 años, por lo cual se utilizará la fórmula para población finita con base a la prevalencia de la patología en México estimada en 3%.<sup>6</sup>

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Donde:

Marco muestral	N =	349
Alfa (Máximo error tipo I)	α =	0.050
Nivel de Confianza	1- α/2 =	0.975
Z de (1-α/2)	Z (1- α/2) =	1.960
Prevalencia de la Enfermedad	p =	0.300
Complemento de p	q =	0.700
Precisión	d =	0.050
Tamaño de la muestra	n =	167.91

Sustituyendo:

$$(349) (1.960) (0.300) (0.700)$$

$$n = \frac{(349) (1.960) (0.300) (0.700)}{(0.050) (349-1) + 1.960 (0.300) (0.700)}$$

$$(349) (1.960) (0.300) (0.700)$$

$$n = \frac{(349) (1.960) (0.300) (0.700)}{(0.1) (348) + 1.960 (0.21)}$$

$$n = \frac{74.70}{445.8}$$

$$n = 167.63$$

Por lo cual se requirió una muestra de 168 sujetos de estudio para una muestra significativa.

## **10. CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

### **10.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes con diagnóstico de SAOS
- Pacientes menores de 60 años
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes derechohabientes de la UMF No. 28 Gabriel Mancera
- Pacientes que otorgan su consentimiento informando, aceptando participar en el estudio.

### **10.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con problemas de comunicarse, hablar otra lengua, problemas neurológicos, auditivos o del habla.
- Pacientes que cuenten con patología pulmonar previa
- Pacientes que cuenten con diagnóstico previo de depresión y/o ansiedad

### **10.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Pacientes que por cuestiones adversas no terminen de contestar la encuesta en el momento del estudio

## **11. VARIABLES.**

### **11.1 VARIABLES DEL ESTUDIO.**

#### **11.1.1 VARIABLES DEPENDIENTES.**

- Depresión
- Ansiedad
- Funcionalidad familiar

#### **11.1.2 VARIABLE INDEPENDIENTE.**

- Síndrome de Apnea Obstruktiva del Sueño

### **11.2 VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.**

- Edad
- Sexo
- Escolaridad
- Estado civil

## 11.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

### 11.3.1 VARIABLES DEL ESTUDIO.

<u>VARIABLE</u>	<u>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</u>	<u>DEFINICIÓN OPERACIONAL</u>	<u>TIPO DE VARIABLE</u>	<u>ESCALA DE MEDICIÓN</u>	<u>INDICADOR</u>
Depresión	Trastorno mental, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. <sup>21</sup>	Se clasificará de acuerdo con el resultado con el inventario de depresión de Beck	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0-13, mínimamente deprimido.</li> <li>2. 14-19, levemente deprimido</li> <li>3. 20-28, moderadamente deprimido</li> <li>4. 29-63, severamente deprimido.</li> </ol>
Ansiedad	Estado emocional displacentero que se acompaña de cambios somáticos y psíquicos. <sup>26</sup>	Se clasificará de acuerdo con el resultado con el inventario de ansiedad de Beck	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0 a 5 puntos, ansiedad mínima.</li> <li>2. 6 a 15 puntos, ansiedad leve.</li> <li>3. 16 a 30 puntos, ansiedad moderada.</li> <li>4. 31 a 63 puntos, ansiedad severa.</li> </ol>
Funcionalidad familiar	Cumplimiento de las funciones familiares. <sup>29</sup>	Se clasificará de acuerdo con el resultado de FACES III	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Balanceada</li> <li>2. Rango medio</li> <li>3. Extrema</li> </ol>
Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS)	Presencia de síntomas o ciertas comorbilidades asociadas con cinco o más eventos respiratorios predominantemente obstructivos por hora o por 15 o más eventos	Referido al momento de la encuesta.	Cualitativa	Dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>

	respiratorios predominantemente obstructivos por hora en pacientes asintomáticos. <sup>1,2</sup>				
--	--	--	--	--	--

### 11.3.2 VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.

<u>VARIABLE</u>	<u>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</u>	<u>DEFINICIÓN OPERACIONAL</u>	<u>TIPO DE VARIABLE</u>	<u>ESCALA DE MEDICIÓN</u>	<u>INDICADOR</u>
Sexo	Condición orgánica, hombre o mujer. <sup>38</sup>	Referido al momento de la encuesta	Cualitativa.	Dicotómica	1. Hombre 2. Mujer
Edad	Tiempo que ha vivido una persona. <sup>38</sup>	Años cumplidos hasta el momento referidos por los encuestados	Cuantitativa.	Discontinua	Edad en años
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente. <sup>38</sup>	Ultimo grado de estudios con obtención de certificado que avale grado académico	Cualitativa	Nominal	1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Bachillerato 5. Licenciatura 6. Posgrado
Estado Civil	Es el conjunto de cualidades, atributos y circunstancias de las personas, que la identifican jurídicamente y que determinan su capacidad, con cierto carácter de generalidad y permanencia. <sup>38</sup>	Interrogatorio.	Cualitativa	Nominal	1. Soltero (a), 2. Casado(a), 3. Divorciado(a), 4. Viudo(a), 5. Unión libre

## 12. ASPECTOS ÉTICOS.

Se consideró este estudio de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984. Con base en el artículo 17 del anterior reglamento, esta investigación se considera tipo I; Investigación sin riesgo.

Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, de la 59ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013, en sus apartados 3 y 6. El deber del médico es promover y velar por la salud de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica; El bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener primacía sobre todos los intereses; el consentimiento debe estar escrito. En su apartado 23 menciona. El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación pertinente antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser transparente en su funcionamiento, debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida y debe estar debidamente calificado. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta Declaración.<sup>39</sup>

De acuerdo con las “Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud en seres humanos” establecidas en el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la OMS, Ginebra 2016, el presente protocolo se basa en sus pautas: valor social y científico, y respecto a los derechos; investigación en entornos de escasos recursos; distribución equitativa de beneficios y riesgos de participar en una investigación y asociaciones de colaboración y formación de capacidad para la investigación y la revisión de la investigación.<sup>40</sup>

Apegándose al “Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación”, el presente protocolo se basa en sus principios: I. Respeto a las personas. Los individuos deben ser tratados como agentes autónomos, es decir, tienen la capacidad de decidir con toda libertad si desean o no participar en el estudio una vez explicados todos los riesgos, beneficios y potenciales complicaciones descritos en el consentimiento informado. Las personas con autonomía disminuida tienen derecho a la protección. II.

Beneficencia. Las personas son tratadas éticamente no sólo respetando sus condiciones y protegiéndolas del daño, sino también haciendo esfuerzos para asegurar su bienestar en el sentido de no hacer daño y aumentar los beneficios y disminuir los posibles daños lo más que sea posible. III. Justicia. Los riesgos y beneficios del estudio de investigación deben ser repartidos equitativamente entre los sujetos de estudio, evitando bajo toda circunstancia procedimientos de riesgo exclusivamente a población vulnerable. En su apartado de Aplicaciones: I. Consentimiento informado: El respeto por las personas exige que a los sujetos se les dé la oportunidad de escoger lo que les ocurrirá o no. Esta oportunidad se provee cuando se satisfacen estándares adecuados de consentimiento informado el cual contiene tres elementos: a) Información; II. Valoración de riesgos y beneficios: Requiere organizar con cuidado los datos importantes incluyendo, en algunos casos, maneras alternas de obtener los beneficios que se persiguen con la investigación. III. Selección de sujetos: Del mismo modo que el principio del respeto por las personas se expresa en la exigencia del consentimiento y el principio de la beneficencia en la valoración de riesgos y beneficios, el principio de justicia da lugar a la exigencia moral de que hay procedimientos y resultados justos en la selección de los sujetos de investigación.

Apegado al “Código de Nuremberg” Normas éticas sobre experimentación en seres humanos: I. Es absolutamente esencial el consentimiento voluntario del sujeto humano. II. El experimento debe ser útil para el bien de la sociedad, irremplazable por otros medios de estudio y de la naturaleza que excluya el azar. III. Basados en los resultados de la experimentación animal y del conocimiento de la historia natural de la enfermedad o de otros problemas en estudio, el experimento debe ser diseñado de tal manera que los resultados esperados justifiquen su desarrollo. IV. El experimento debe ser ejecutado de tal manera que evite todo sufrimiento físico, mental y daño innecesario. V. Ningún experimento debe ser ejecutado cuando existan razones a priori para creer que pueda ocurrir la muerte o un daño grave, excepto, quizás en aquellos experimentos en los cuales los médicos experimentadores sirven como sujetos de investigación. VI. El grado de riesgo a tomar nunca debe exceder el nivel determinado por la importancia humanitaria del problema que pueda ser resuelto por el experimento. VII. Deben hacerse preparaciones cuidadosas y establecer adecuadas condiciones para proteger al sujeto experimental contra cualquier remota posibilidad de daño, incapacidad y muerte. VIII El experimento debe ser conducido solamente por personas científicamente calificadas. Debe requerirse el más alto grado de destreza y cuidado a través de todas las etapas del experimento, a todos aquellos que ejecutan o colaboran en dicho experimento. IX Durante el curso del

experimento, el sujeto humano debe tener libertad para poner fin al experimento si ha alcanzado el estado físico y mental en el cual parece a él imposible continuarlo.

Así mismo, se apega a 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: Toda investigación debe garantizar que no expone al sujeto de investigación a riesgos innecesarios y que los beneficios esperados son mayores que los riesgos predecibles; la carta de consentimiento informado es requisito indispensable para solicitar la autorización de un protocolo de investigación y todo sujeto de investigación tiene derecho a la protección de sus datos personales al acceso, rectificación y cancelación de los mismo.

### **12.1 CONFLICTO DE INTERESES.**

Ninguno declarado por los autores.



## **13. RECURSOS.**

### **13.1 HUMANOS.**

Médico Residente.

Reyes Flores Ana Luisa

Asesor Clínico y Metodológico

Dra. Yarenis Santiago Escobar

### **13.2 MATERIALES.**

- Se usó la sala de biblioteca y un consultorio de la Unidad de Medicina Familiar número 28 “Gabriel Mancera”
- Computadora.
- Bolígrafos
- Hojas blancas
- Consentimiento Informado.

### **13.3 ECONÓMICOS.**

El presente trabajo no tiene financiamiento institucional ni extrainstitucional, la unidad cuenta con las instalaciones donde se puede entrevistar al paciente. Los consumibles fueron financiados por la médica residente.

## **14. FACTIBILIDAD.**

Se realizó dentro de las instalaciones de la UMF 28 “Gabriel Mancera”, previo consentimiento informado y de manera directa al interrogar a los pacientes que decidieron participar en el estudio, los cuestionarios se hicieron de manera directa a los pacientes en un lapso no mayor a 20 minutos, al terminar la muestra necesaria se analizaron los resultados y se dió una conclusión de este.

## **15. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.**

- La limitación más importante de este estudio fue la fidelidad y veracidad de los datos proporcionados.
- Por tratarse de un estudio observacional, no se incidió en el fenómeno a estudiar, solo se realizó un análisis de los resultados obtenidos.
- Las debilidades de este estudio es que se realizó en una sola UMF.

## **16. SEGOS.**

De acuerdo con el diseño del presente estudio, los potenciales sesgos que podían presentarse y que por tanto debieron evitarse fueron:

- Recolección de datos

Maniobra para evitar sesgo: la misma persona se encargó de realizar el cuestionario a todos los participantes.

- Errores al momento del registro de los datos

Maniobra para evitar sesgo: se realizó una doble verificación al momento de registrar la información en la base de datos.

- Doble registro de datos

Maniobra para evitar sesgo: Se utilizó el número de seguridad social como identificador único, con lo que se corroboró no existieron duplicados en la base de datos.

- Sesgo de detección

Maniobra para evitar sesgo: este sesgo se encuentra asociado a la calidad de las evaluaciones y detecciones, las cuales se realizaron de manera sistematizada, por personal capacitado, con instrumentos calibrados y con una misma metodología, a todos los pacientes que participaron en el estudio se les realizaron las mismas mediciones.

## 17. RESULTADOS

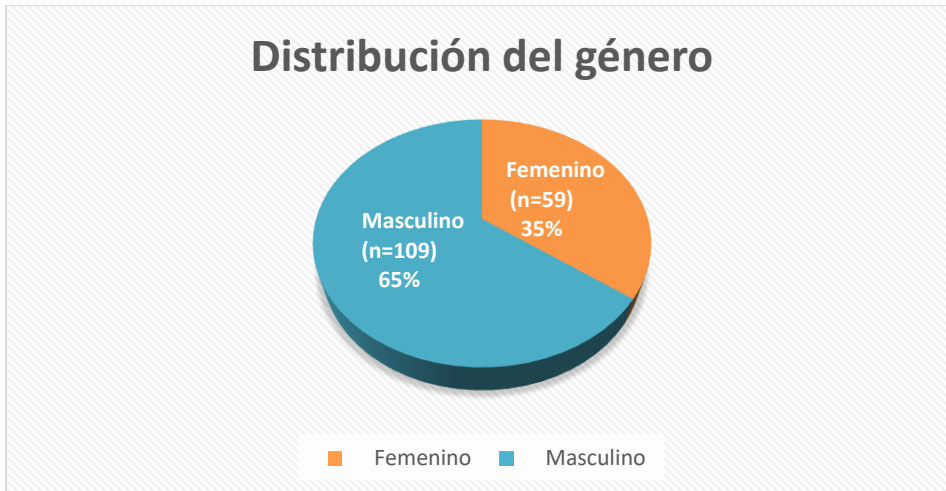


Gráfico 1. Distribución por género de la población de estudio de la UMF No. 28  
Como se puede observar (Gráfico 1) el género masculino con un total de n=109, representó el 65% y el género femenino con un total de n=59, representó el 35 % del total de la población encuestada.

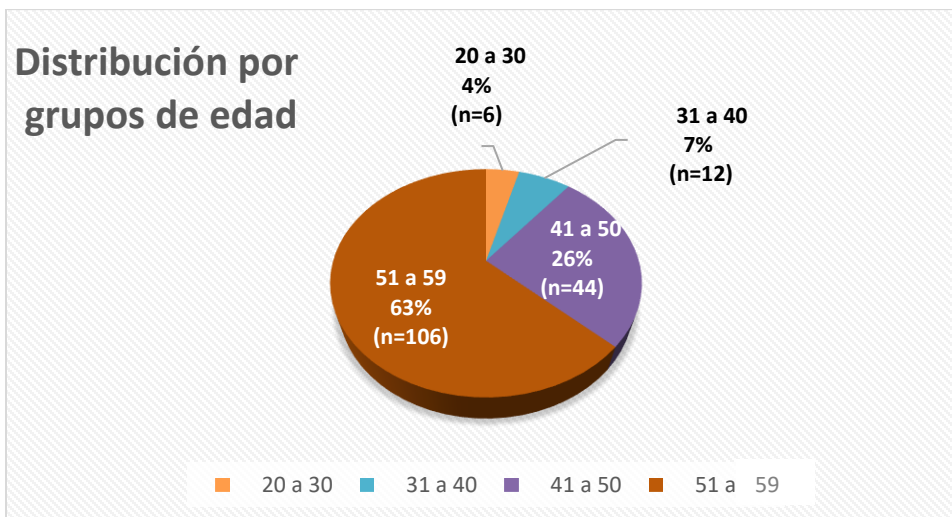


Gráfico 2. Distribución por rangos de edad de la población de estudio de la UMF No. 28

El rango de edad de la población encuestada fue de 20 a 59 años (Gráfico 2); el rango de 51 a 59 años representó el 63% (n=106), el rango de 41 a 50 años el 26% (n=44), el rango de 31 a 40 años el 7% (n=12) y de 20 a 30 años el 4% (n=6).

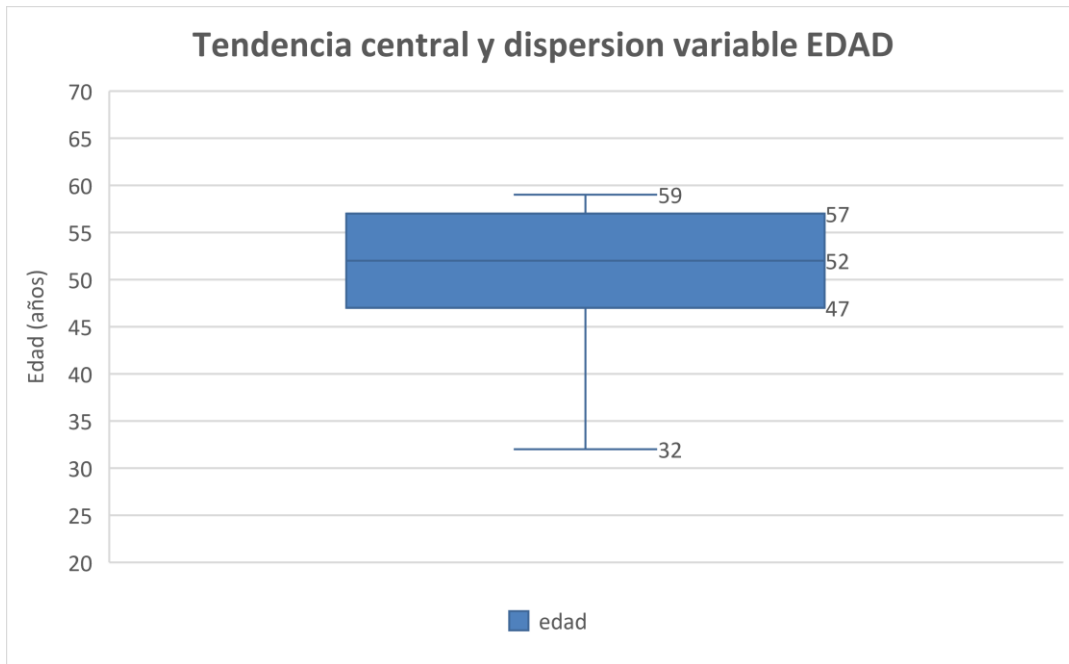


Gráfico 3: Gráfica de cajas que muestra las medidas de tendencia central y dispersión de la variable edad.

La mediana de edad resultó en 52 años, con un percentil 25-75 entre 47 y 57, lo cual significa que el 50% de los sujetos tenía entre 47 y 57 años. (Gráfico 3)

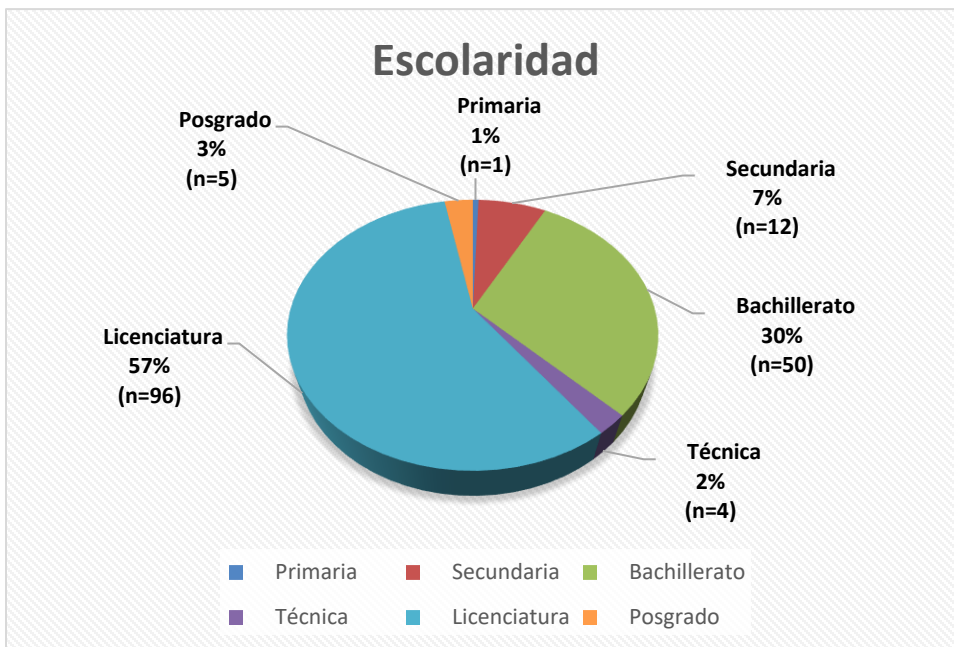


Gráfico 4. Distribución de la escolaridad de la población de estudio de la UMF No. 28.

De las encuestas que se realizaron (Gráfico 4), el nivel de estudios predominante fue licenciatura con el 57% equivalente a n=96, seguido por el bachillerato con el 30% equivalente

a n=50, secundaria con el 7% equivalente a n=12, posgrado con el 3% equivalente a n=5, técnica con el 2% equivalente a n=4 y por último, primaria con el 1% equivalente a n=1.

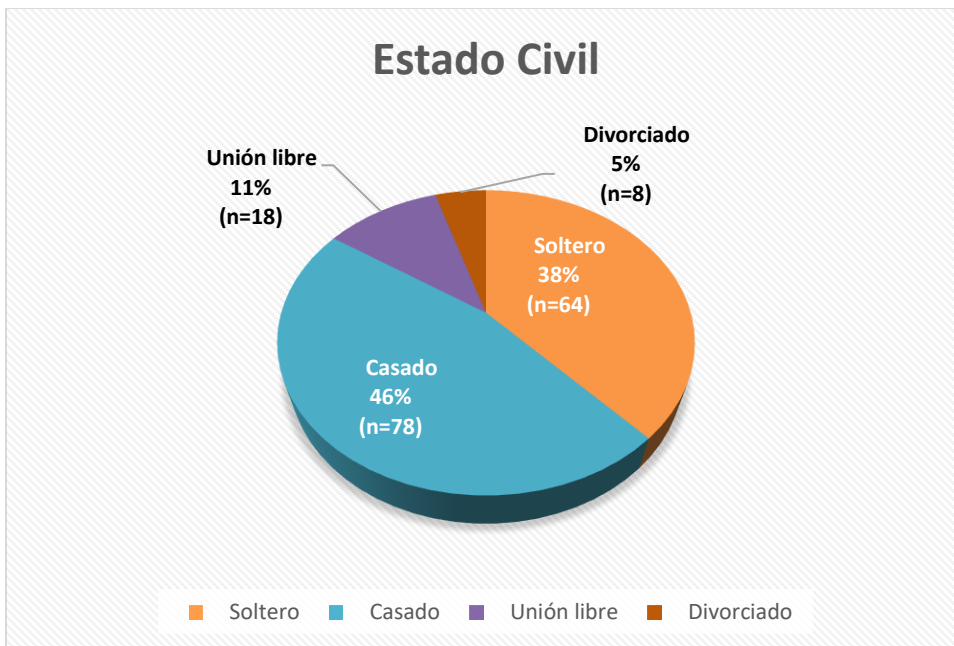


Gráfico 5. Estado civil de la población de estudio de la UMF No. 28.

En el estado civil se encontró que el 46% equivalente a n=78 personas, son casadas; el 38% equivalente a n=64 personas solteras, el 11% equivalente a n=18 personas que se encuentran en unión libre y por último el 5% equivalente a n=8 personas, son divorciadas. (Gráfico 5)

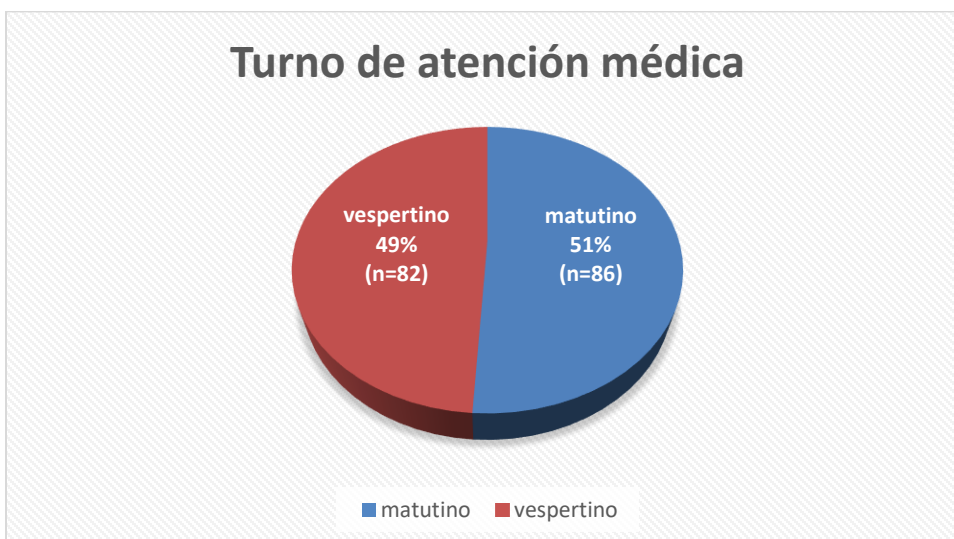


Gráfico 6. Distribución por turno de atención médica de la población de estudio de la UMF No. 28.

En las encuestas que se realizaron el 51% que equivale a n=86 personas fueron del turno matutino y el 49% que equivale a n=82 personas fueron del turno vespertino (Gráfico 6).

Tabla 1. Características basales de la población de estudio de la UMF. No. 28

<b>Sujetos de estudio (N)</b>	168 (n)	
<b>Edad</b>	(20,59) **	
<b>Genero</b>	Masculino	65 (n=109) *
	Femenino	35 (n=59) *
<b>Estado civil</b>	Casado	46(n=78) *
	Soltero	38 (n=64) *
	Unión libre	11(n=18) *
	Divorciado	5 (n=8) *
<b>Escolaridad</b>	Licenciatura	57 (n=96) *
	Bachillerato	30 (n=50) *
	Secundaria	7 (n=12) *
	Posgrado	3 (n=5) *
	Técnica	2 (n=4) *
	Primaria	1 (n=1) *
<b>Turno de atención médica</b>	Matutino	51 (n=86) *
	Verpertino	49 (n=82) *

\*Medidas de frecuencia (%)

\*\*Rango intercuartilar (RIC)

Con respecto a la depresión en los pacientes con SAOS estudiados, se encontró n= 147 correspondiendo al 87% con estado deprimido “mínimamente”, n= 14 igual al 8% “levemente”, n=3 equivalente al 2% “moderadamente” y n=4 que corresponde al 3% “severamente” (Gráfico 7). En cuanto al cribado de ansiedad, se encontró n=139 correspondiendo al 83% de los sujetos resultaron con ansiedad “mínima”, n=20 equivalente al 12% “leve”, n=7 igual al 4% “moderada” y n=2 correspondiente al 1% “severa” (Gráfico 8). Los resultados en cuanto a la funcionalidad familiar fueron n= 115 pacientes con funcionalidad balanceada que representa el 69%; n=29 sujetos en rango medio igual al 17% y n=4 en estado extremo equivalente al 14% (Gráfico 10). En cuanto a las dos dimensiones de la funcionalidad familiar evaluadas mediante el FACES III, encontramos en los niveles de cohesión la siguiente distribución: 8%(n=13) no relacionada, 23%(n=38) semirelacionada, 59%(n=100) relacionada y 10%(n=17) aglutinada (Gráfico 11). En la dimensión “adaptabilidad” observamos las siguientes frecuencias 2% (n=3) rígida, 25%(n=42) estructurada, 47%(n=79) flexible y 26%(n=44) caótica (Gráfico 12). El instrumento BDI II arrojó

una mediana de 4, el DAI II de 3, el FACES III en las preguntas que evalúan cohesión el resultado en media fue de 42 y en las preguntas que evalúan la adaptabilidad la media fue de 26.5 (Gráfico 13).

Tabla 2: Resultados de las variables depresión, ansiedad y funcionalidad familiar de la población de estudio de la UMF. No. 28

<b>Diagnóstico</b>	<b>n=168</b>	
<b>Depresión (deprimido)</b>		
Mínimamente	87	(n=147)*
Levemente	8	(n=14)*
Moderadamente	2	(n=3)*
Severamente	3	(n=4)*
<b>Ansiedad</b>		
Mínima	83	(n=139)*
Leve	12	(n=20)*
Moderada	4	(n=7)*
Severa	1	(n=2)*
<b>Funcionalidad familiar</b>		
Balanceada	69	(n=115)*
Rango medio	17	(n=29)*
Extrema	14	(n=24)*
<b>Cohesión</b>		
No relacionada	8	(n=13)*
Semirelacionada	23	(n=38)*
Relacionada	59	(n=100)*
Aglutinada	10	(n=17)*
<b>Adaptabilidad</b>		
Rígida	2	(n=3)*
Estructurada	25	(n=42)*
Flexible	47	(n=79)*
Caótica	26	(n=44)*
<b>Variable numérica*</b>		
<b>BDI II (puntaje)</b>	<b>Mediana</b>	<b>p25-75</b>
	4	(3-7)**
<b>BAI II (puntaje)</b>	3	(2-5)**
<b>FACES III (puntaje)</b>		
Cohesión	42	(40,44)**
Adaptabilidad	26 .5	(24,29)**

\*Medidas de frecuencia (%)

\*\*Rango intercuartilar (RIC)

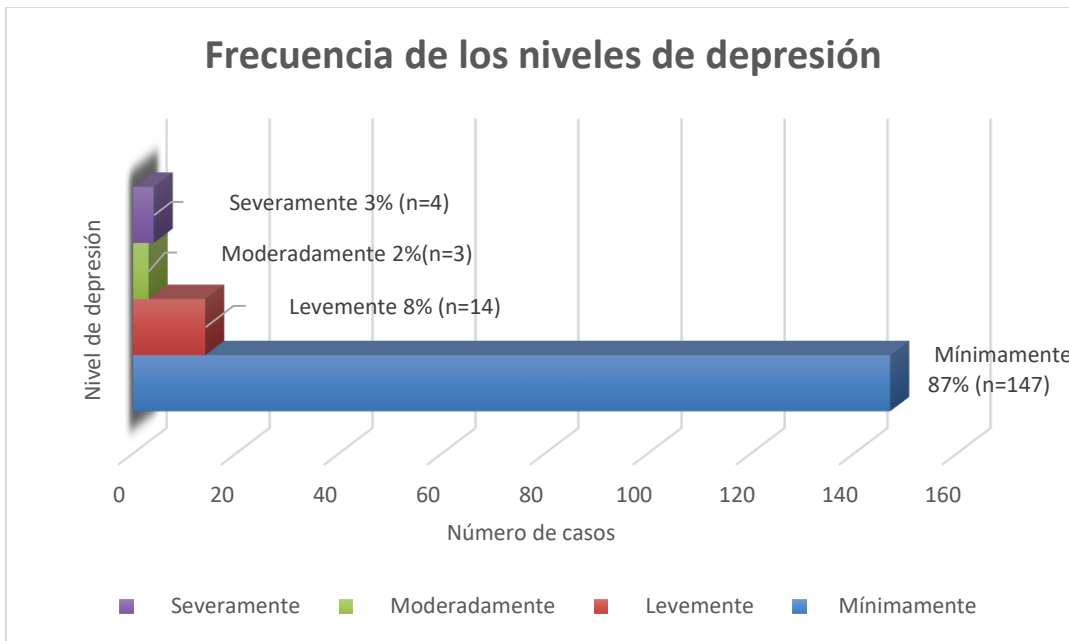


Gráfico 7: Frecuencia de los diferentes niveles de depresión de la población de estudio de la UMF No. 28.

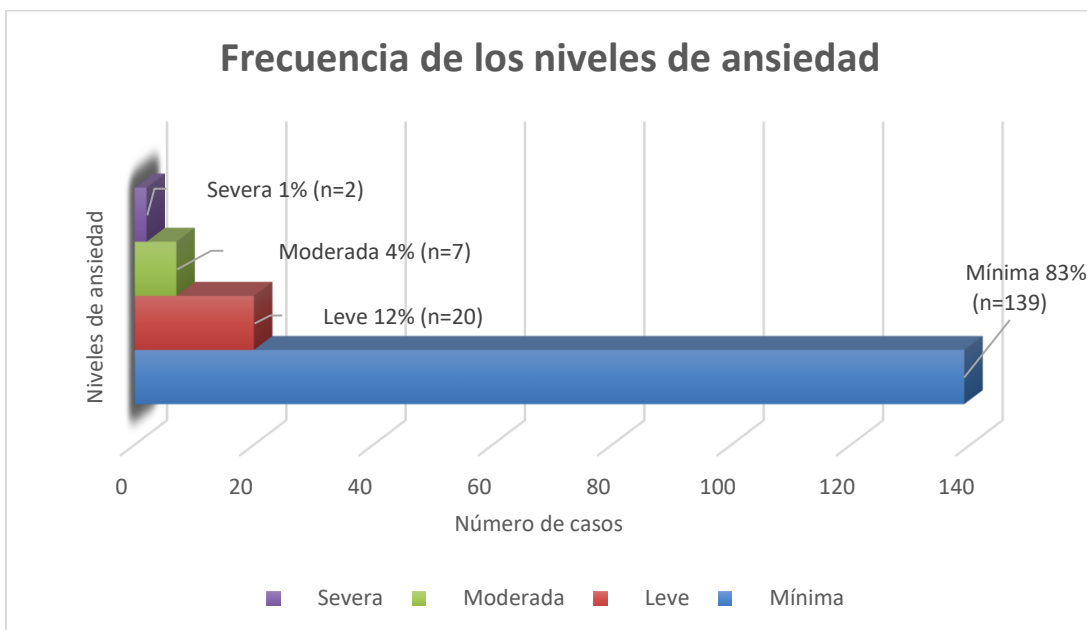


Gráfico 8: Frecuencia de los diferentes niveles de ansiedad de la población de estudio de la UMF No. 28.



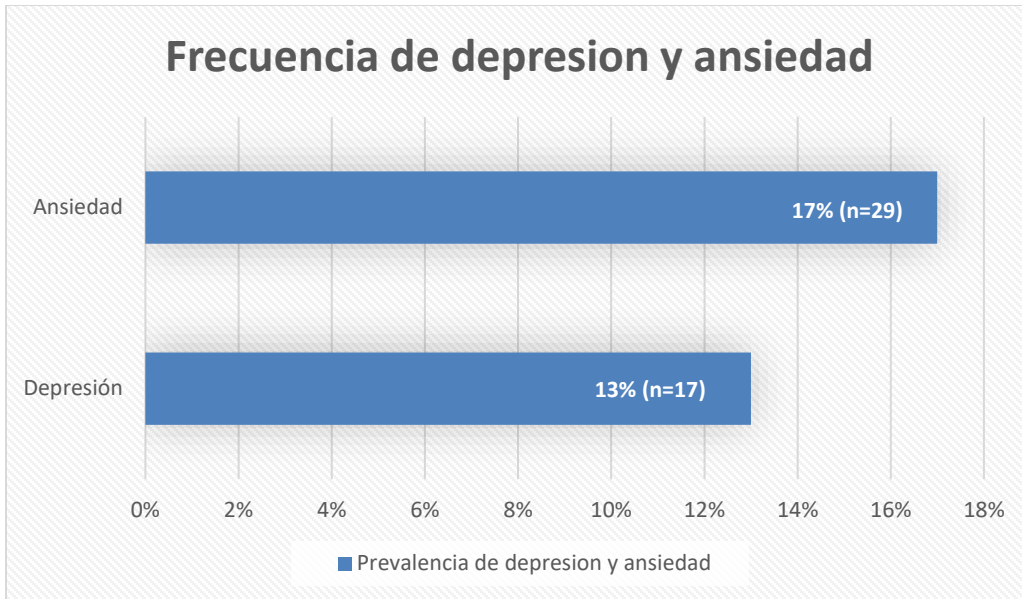


Gráfico 9: Frecuencia de depresión y ansiedad de la población de estudio de la UMF No. 28. Los instrumentos utilizados para tamizaje de depresión y ansiedad, incluye en mínimo la ausencia de síntomas, por lo que, al excluirse, se encontró una frecuencia del 17% (n=29) de ansiedad y 13% (n=17) de depresión en la población estudiada. (Gráfico 9)

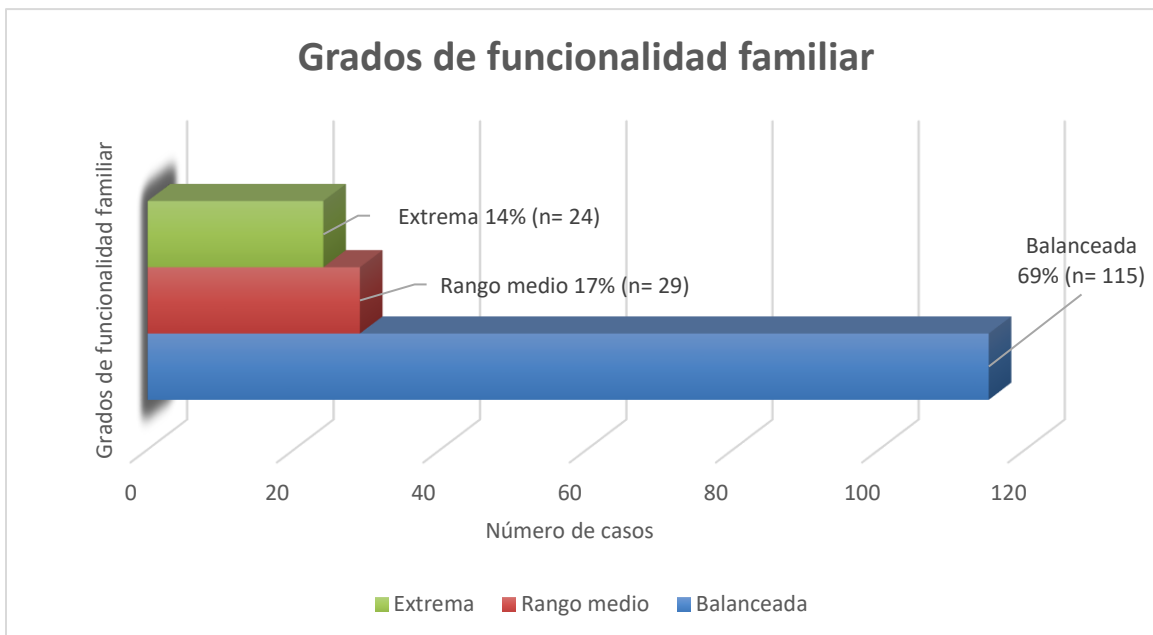


Gráfico 10: Gráfica de barras con las frecuencias de los diferentes grados de funcionalidad familiar de la población de estudio de la UMF. No. 28.

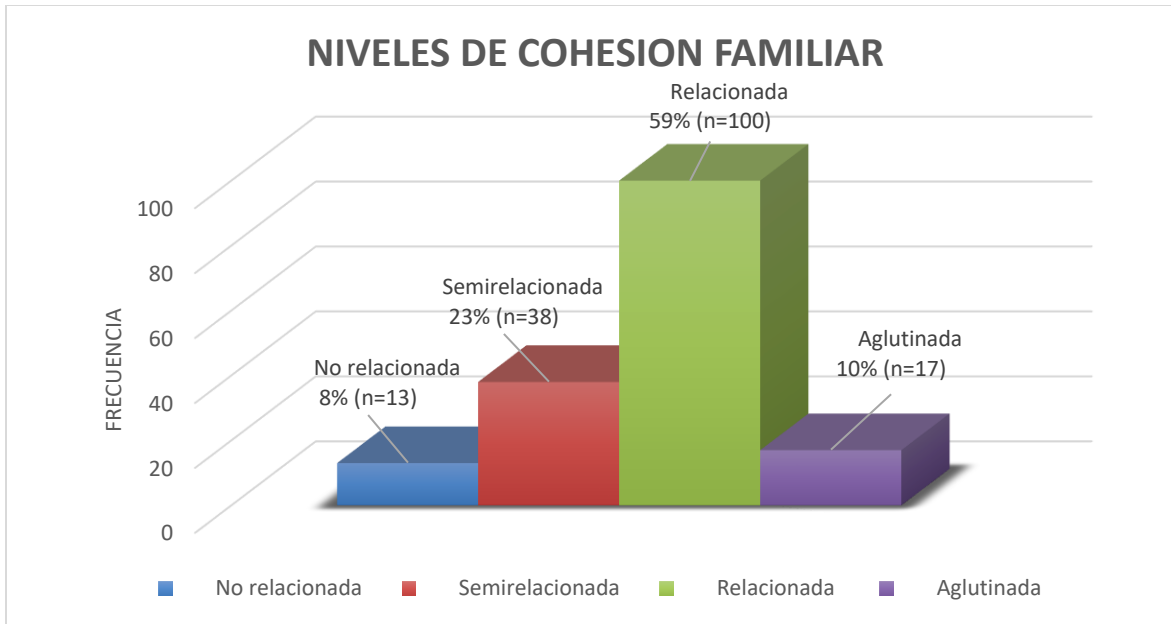


Gráfico 11: Gráfica de columnas con la frecuencia de los diferentes estados de cohesión familiar de la población de estudio de la UMF No. 28.

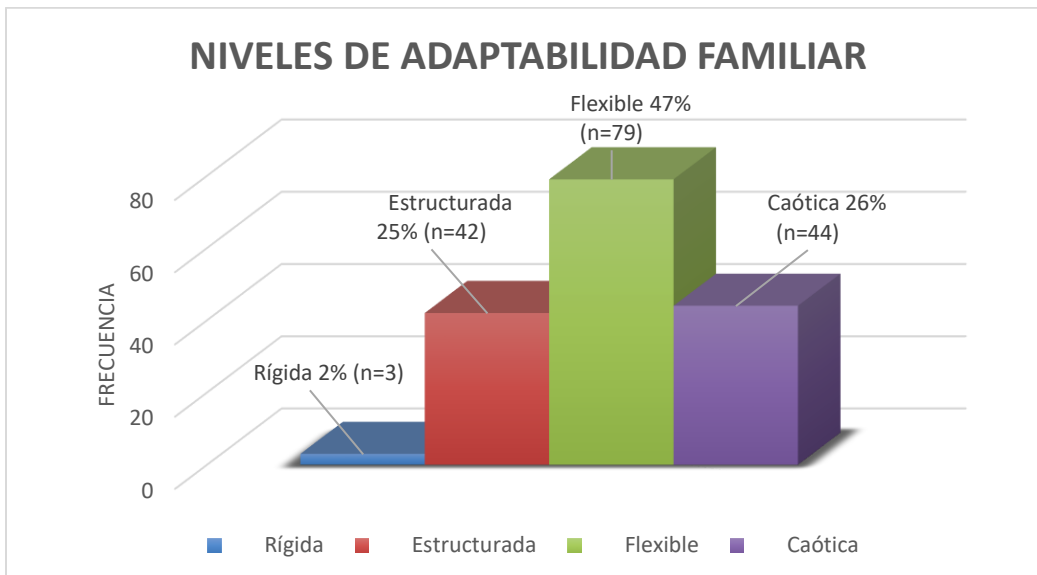


Gráfico 12: Gráfica de columnas con la frecuencia de los diferentes estados de Adaptabilidad familiar de la población de estudio de la UMF. No. 28

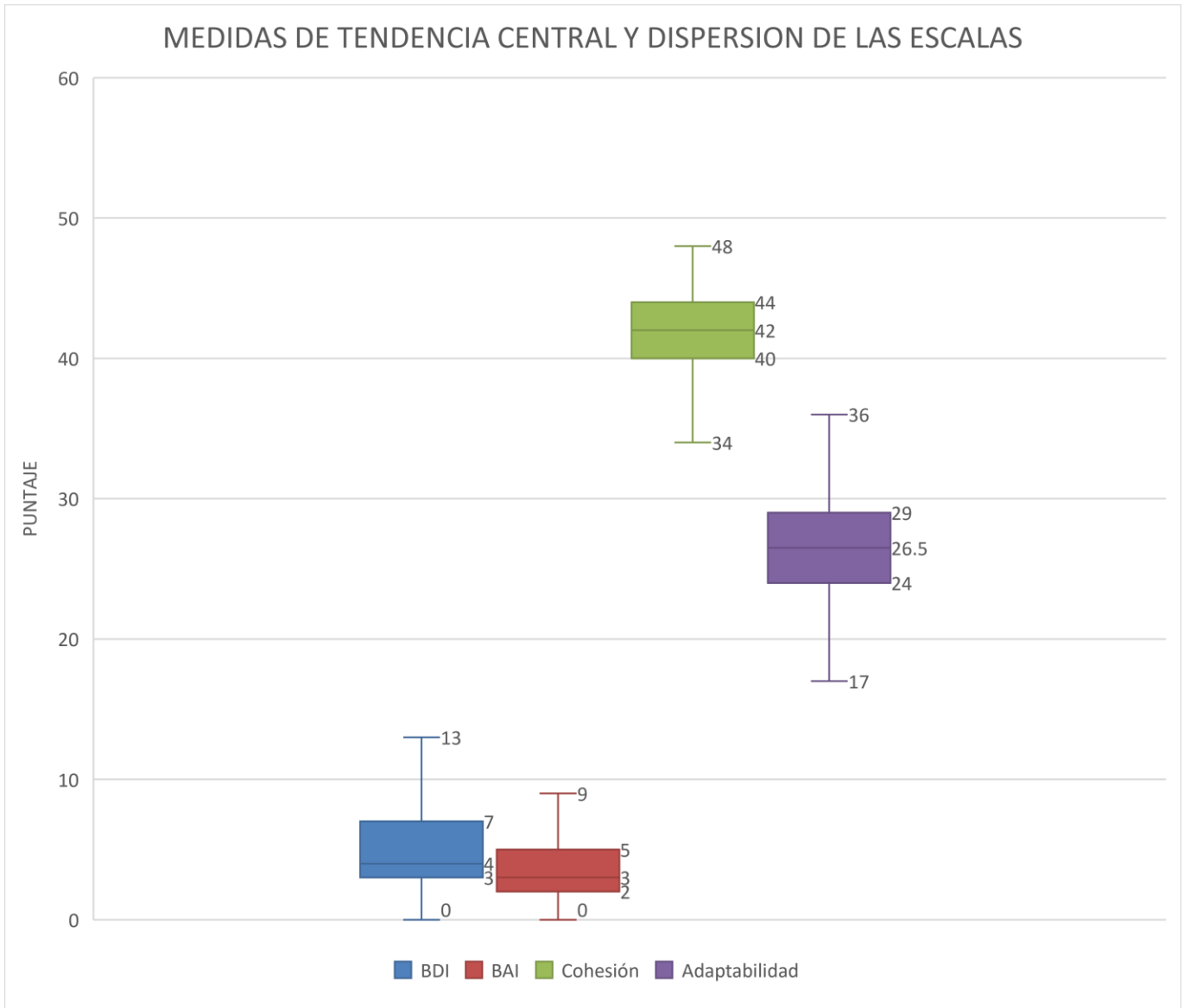


Gráfico 13: Comparativo de las medidas de tendencia central y dispersión de los puntajes en los cuestionarios mediante graficas de cajas.

Antes de buscar las posibles asociaciones entre los estados de funcionalidad familiar y los diagnósticos psicoafectivos -depresión y ansiedad-, se compararon las variables demográficas entre los diferentes grados de funcionalidad familiar, lo cual permite establecer si los grupos son epidemiológicamente comparables entre sí y evitar el sesgo de comparación. Encontramos que los grupos son comparables dado que son estadísticamente iguales en cuanto a genero ( $p=0.55$ ), grupo de edad ( $p=0.09$ ), escolaridad ( $p=0.31$ ) y estado civil ( $p=0.36$ ). La mediana de edad es estadísticamente igual en los tres grupos ( $p=0.08$ ). (tabla 3)

Tabla 3: Comparación de variables basales (demográficas) entre los grados de funcionalidad familiar de la población de estudio de la UMF No. 28

<b>Funcionalidad Familiar FACES III</b>				
<b>Variable</b>	<b>Balanceada (n=115)</b>	<b>Rango medio (n=29)</b>	<b>Extrema (n=24)</b>	<b>p</b>
<b>Genero</b>				
<b>Femenino</b>	36 (n=41)*	28 (n=8)*	42 (n=10)*	0.55
<b>Masculino</b>	64 (n=74)*	72 (n=21)*	58 (n=14)*	
<b>Grupo de edad (años)</b>				
<b>20 a 30</b>	3 (n=4)*	7 (n=2)*	4 (n=1)*	0.09
<b>31 a 40</b>	7 (n=8)*	0	12 (n=3)*	
<b>41 a 50</b>	22 (n=25)*	31 (n=9)*	42 (n=10)*	
<b>51 a 60</b>	68 (n=78)*	62 (n=18)*	42 (n=10)*	
<b>Escolaridad</b>				
<b>Primaria</b>	1 (n=1)*	0	0	0.31
<b>Secundaria</b>	10 (n=11)*	3 (n=1)*	0	
<b>Bachillerato</b>	34 (n=39)*	24 (n=7)*	17 (n=4)*	
<b>Técnica</b>	2 (n=2)*	3 (n=1)*	4 (n=1)*	
<b>Licenciatura</b>	51 (n=59)*	66 (n=19)*	75 (n=18)*	
<b>Posgrado</b>	3 (n=3)*	3 (n=1)*	4 (n=1)*	
<b>Estado Civil</b>				
<b>Soltero</b>	38 (n=43)*	45 (n=13)*	33 (n=8)*	0.36
<b>Casado</b>	45 (n=52)*	52 (n=15)*	46 (n=11)*	
<b>Unión libre</b>	13 (n=15)*	0	13 (n=3)*	
<b>Divorciado</b>	4 (n=5)*	3 (n=1)*	8 (n=2)*	
<b>Edad (años)</b>	52 (48-57)**	54(48-58)**	48 (44-54)**	0.08

\*Medidas de frecuencia (%). Comparación de frecuencia mediante la prueba exacta de Fisher.

\*\*Rango intercuartilar (RIC). Comparación de medianas con la prueba Kruskal Wallis.

Al comparar la frecuencia de los diferentes niveles de depresión y ansiedad entre los grados de funcionalidad familiar de los pacientes con SAOS para establecer una posible asociación entre ambas variables, encontramos lo siguiente: La depresión grado mínimo (incluye la ausencia de depresión) es más frecuente cuando la familia tiene una funcionalidad balanceada, mientras que los grados de depresión leve, moderada y severa son más prevalentes en los casos de funcionalidad en rango medio y extrema ( $p=0.001$ ), por lo tanto se observa asociación entre mayores grados de depresión con estados familiares disfuncionales. Así mismo, se observa que la ansiedad mínima (incluye a ausencia de ansiedad) se encuentra con más frecuencia en pacientes cuyas familias son balanceadas en su funcionalidad, y la ansiedad leve, modera y severa aparece con más frecuencia en funcionalidad familiar de rango medio y sobre todo en funcionalidad extrema, lo que demuestra también que mayores grados de ansiedad se asocian

con estados familiares no funcionales. Al comparar los puntajes de los instrumentos BDI y BAI en escala numérica entre los grupos, observamos que el BDI en puntos no se asocia bien a la funcionalidad ( $p=0.4$ ), mientras que el BAI en puntaje (numérico) se asocia muy bien con la funcionalidad familiar ya que alcanza mayores puntajes en la funcionalidad (disfunción) extrema ( $p=0.008$ ). (tabla 4)

Tabla 4: Comparación entre los grados de funcionalidad familiar y los niveles de depresión y ansiedad de la población de estudio de la UMF. No. 28

<b>Diagnóstico</b>	<b>Funcionalidad Familiar FACES III</b>			<i>p</i>
	Balanceada (n=115)	Rango medio (n=29)	Extrema (n=24)	
<b>Depresión (deprimido)</b>				
<b>Mínimamente</b>	94(n=108)*	76 (n=22)*	71 (n=17)*	0.001
<b>Levemente</b>	3(n=4)*	14 (n=4)*	25 (n=6)*	
<b>Moderadamente</b>	1 (n=1)*	7 (n=2)*	0	
<b>Severamente</b>	2 (n=2)*	3 (n=1)*	4 (n=1)*	
<b>Ansiedad</b>				
<b>Mínima</b>	90 (n=104)*	76 (n=22)*	54 (n=13)*	0.001
<b>Leve</b>	6 (n=7)*	21 (n=6)*	29 (n=7)*	
<b>Moderada</b>	3 (n=3)*	3 (n=1)*	13 (n=3)*	
<b>Severa</b>	1 (n=1)*	0	4 (n=1)*	
<b>BDI II (puntaje)</b>	4 (3-6)**	4 (2-8)**	5 (3-15)**	0.4
<b>BAI II (puntaje)</b>	3 (2-4)**	1 (3-6)**	2.5 (4-13)**	0.008

\*Medidas de frecuencia (%). Comparación de frecuencia mediante la prueba exacta de Fisher.

\*\*Rango intercuartilar (RIC). Comparación de medianas con la prueba Kruskal Wallis.

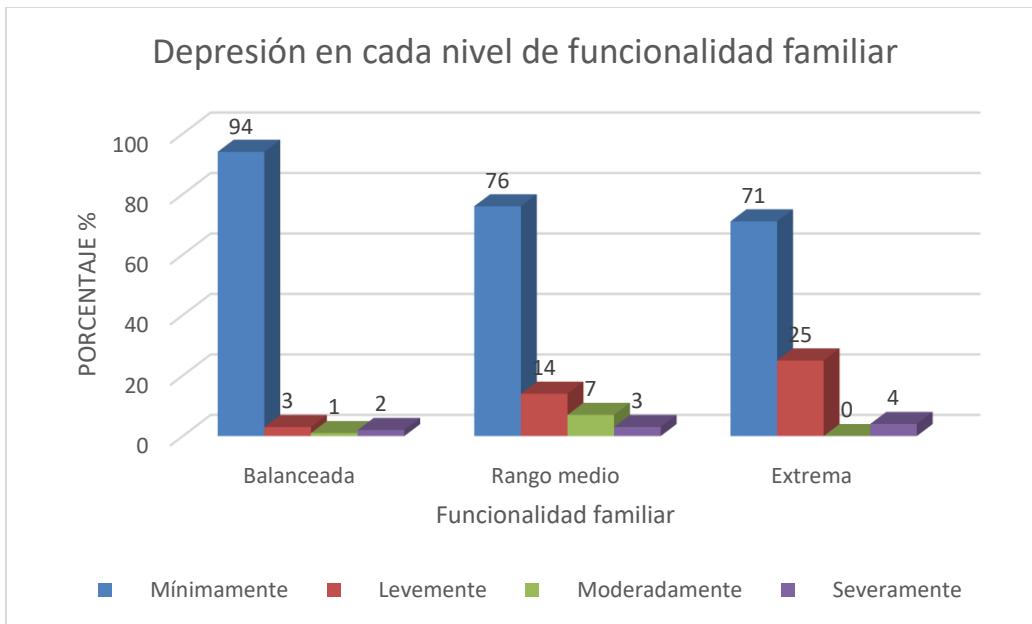


Gráfico 14: Frecuencia de los niveles de depresión en cada grado de funcionalidad familiar de la población de estudio de la UMF No. 28.

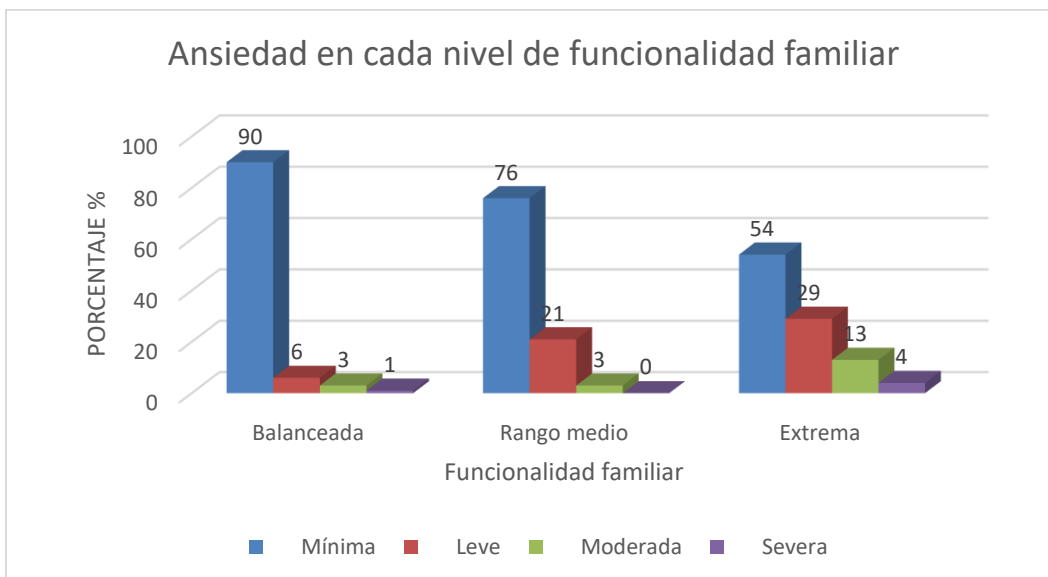


Gráfico 15: Frecuencia de los niveles de ansiedad en cada grado de funcionalidad familiar de la población de estudio de la UMF No. 28.

Tabla 5: Asociación entre los grados de cohesión familiar y los niveles de depresión y ansiedad.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Funcionalidad Familiar: cohesión</b>				<i>p</i>
	No relacionada (n=13)	Semi Relacionada (n=38)	Relacionada (n=100)	Aglutinada (n=17)	
<b>Depresión (deprimido)</b>					0.02
<b>Mínimamente</b>	77 (n=10)*	89 (n=34)*	93 (n=93)*	59 (n=10)*	
<b>Levemente</b>	23 (n=3)*	8 (n=3)*	3 (n=3)*	29 (n=5)*	
<b>Moderadamente</b>	0	3 (n=1)*	2 (n=2)*	0	
<b>Severamente</b>	0	0	2 (n=2)*	12 (n=2)*	
<b>Ansiedad</b>					0.001
<b>Mínima</b>	38 (n=5)*	82 (n=31)*	91 (n=91)*	70 (n=12)*	
<b>Leve</b>	38 (n=5)*	18 (n=7)*	5 (n=5)*	18 (n=3)*	
<b>Moderada</b>	24 (n=3)*	0	3 (n=3)*	6 (n=1)*	
<b>Severa</b>	0	0	1 (n=1)*	6 (n=1)*	
<b>BDI II (puntaje)</b>	6 (3-11)**	4 (3-7)**	4 (3-6)**	4 (3-17)**	0.60
<b>BAI II (puntaje)</b>	10 (4-14)**	2 (1-4)**	3 (2-4)**	3 (2-10)**	0.002

Comparación de frecuencia mediante la prueba exacta de Fisher. \*Medidas de frecuencia (%). \*\*Comparación de medianas con la prueba Kruskal Wallis.

De la igual manera, al comparar los diagnósticos de depresión y ansiedad entre los diferentes estados de Cohesión familiar, encontramos que los individuos con familias relacionadas y semirelacionadas tienen más frecuencia de depresión mínima (o ausente), mientras que los individuos con familias no relacionadas o aglutinadas presentan mayor frecuencia de depresión leve, moderada y severa ( $p=0.02$ ). La ansiedad en grados leve, moderada y severa también se presenta con más frecuencia en pacientes con familias cuya Cohesión resulta no relacionadas o aglutinadas ( $p=0.001$ ). (tabla 5)

Tabla 6: asociación entre los grados de adaptabilidad familiar y los niveles de depresión y

ansiedad.

Diagnóstico	Funcionalidad Familiar: adaptabilidad				<i>p</i>
	Rígida (n=3)	Estructurada (n=42)	Flexible (n=79)	Caótica (n=44)	
<b>Depresión (deprimido)</b>					
<b>Mínimamente</b>	100 (n=3)*	93 (n=39)*	72 (n=72)*	75	0.11
<b>Levemente</b>	0	2 (n=1)*	5 (n=5)*	(n=33)*	
<b>Moderadamente</b>	0	0	1 (n=1)*	18 (n=8)*	
<b>Severamente</b>	0	5 (n=2)*	1 (n=1)*	5 (n=2)* 2 (n=1)*	
<b>Ansiedad</b>					
<b>Mínima</b>	33 (n=1)*	86 (n=36)*	91 (n=72)*	68	0.05
<b>Leve</b>	63 (n=2)*	7 (n=3)*	7 (n=5)*	(n=30)*	
<b>Moderada</b>	0	7 (n=3)*	1 (n=1)*	23	
<b>Severa</b>	0	0	1 (n=1)*	(n=10)* 7 (n=3)* 2 (n=1)*	
<b>BDI II (puntaje)</b>	8(0-11)**	3(4-7)**	4(3-6)**	4(2-11)**	0.95
<b>BAI II (puntaje)</b>	8(1-10)**	3(2-4)**	3(1-4)**	3(2-8)**	0.09

\*Medidas de frecuencia (%). Comparación de frecuencia mediante la prueba exacta de Fisher.

\*\*Rango intercuartilar (RIC). Comparación de medianas con la prueba Kruskal Wallis.

Cuando comparamos los diagnósticos de depresión y ansiedad entre los diferentes estados de adaptabilidad familiar, encontramos que no hay diferencia entre el nivel de depresión de los grupos, por lo que, aunque la depresión si se asocia con la funcionalidad familiar según el análisis de la tabla 4, no se asocia con la dimensión “adaptabilidad” ( $p=0.11$ ). Por otro lado, los individuos con familias relacionadas y semirelacionadas tienen más frecuencia de ansiedad mínima (o ausente), mientras que los individuos con familias no relacionadas o aglutinadas presentan mayor frecuencia de ansiedad leve, moderada y severa ( $p=0.05$ ). (tabla 6)

Tabla 7: Fuerza de asociación entre la depresión y la ansiedad con la disfunción familiar. Análisis de regresión logística.



<b>Familia disfuncional</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>	<b>p</b>
<b>Depresión</b>	5.53	2.08-14.07	0.004
<b>Ansiedad</b>	4.86	2.09-11.28	0.002

El análisis de regresión logística para establecer la fuerza de asociación (OR) entre la depresión y la ansiedad con la disfunción familiar mostró que la depresión tiene OR 5.53 (IC95%: 2.08-14.07) como factor de disfunción familiar, es decir la depresión aumenta 5.53 veces el riesgo de disfunción familiar, mientras que la ansiedad se asoció con un OR 4.86 (IC95%: 2.09-11.28), es decir, la ansiedad aumenta 4.86 veces el riesgo de familia disfuncional. (tabla 7)

Tabla 8: Regresión cuadrática entre los puntajes de las escalas BDI II y BAI II con el puntaje de la escala FACES III

<b>Puntaje FACES III</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>IC</b>	<b>p</b>
<b>BDI II</b>	0.004	-0.002-0.012	0.22
<b>BAI II</b>	0.009	0.002-0.017	0.01

Regresión cuadrática

Los estados de depresión leve, moderada y severa se consideraron como -depresión- en general, mientras que el estado de depresión “mínima” se consideró -sin depresión-. La misma división se realizó para la variable ansiedad. Las familias que resultaron “balanceadas” se consideraron -funcionales-, mientras que las que resultaron “grado medio” y “extremas” se consideraron -disfuncionales-.

Al buscar la correlación numérica entre los puntajes de los instrumentos de depresión y ansiedad con los puntajes de la escala de funcionalidad familiar, no se encontró relación lineal como era esperado ya que los puntajes FACES III no marcan disfuncionalidad en una relación lineal ascendente o descendente, sino que los puntajes extremos en las preguntas pares y nones son las que marcan disfunción, por lo que la relación a buscar entre los puntajes de las escalas BDI y BAI con los puntajes FACES III más bien sería cuadrática “en U”. Sin embargo, aunque gráficamente es evidente esta relación cuadrática (Gráfico 16 y 17), la regresión estadística solo fue significativa para la escala de ansiedad con el FACES III. ( $p=0.01$ ) (tabla 8).

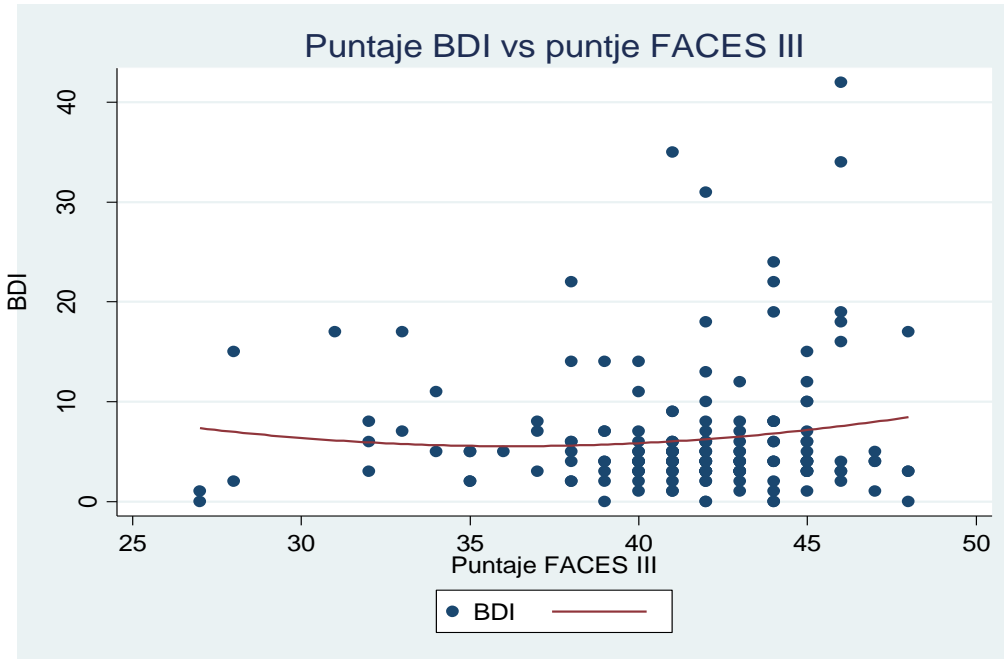


Gráfico 16: Gráfica de dispersión y ajuste cuadrático “en U” entre los puntajes BDI II y FACES III de la población de estudio de la UMF No. 28

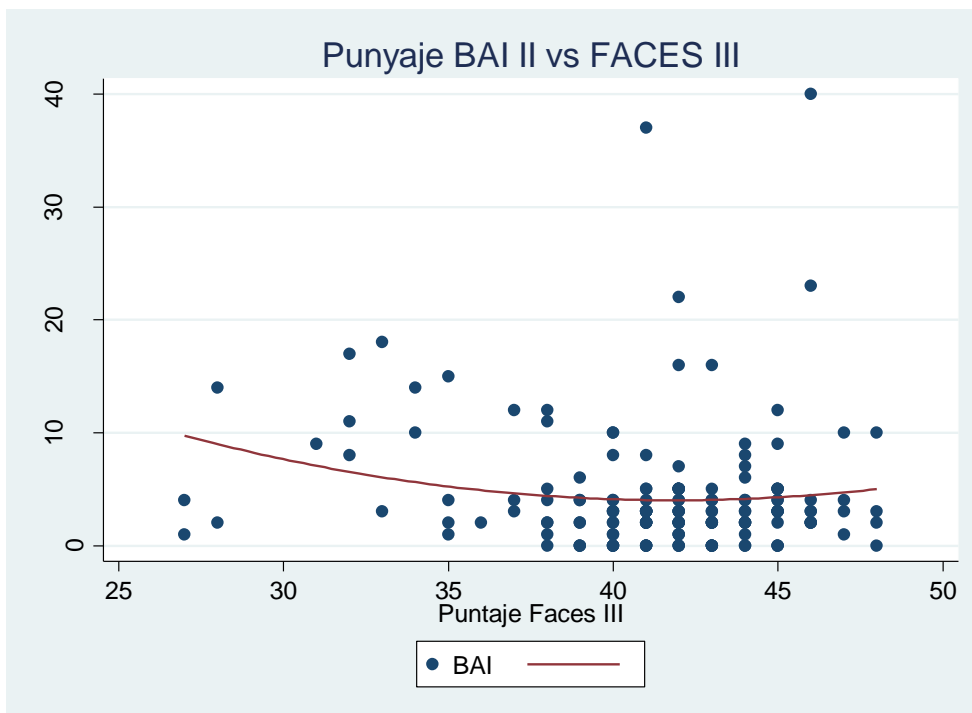


Gráfico 17: Gráfica de dispersión y ajuste cuadrático “en U” entre los puntajes BAI II y FACES III de la población de estudio de la UMF No. 28.

## 18. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El rango de edad de la población estudiada se estableció entre 20 y 59 años siendo predominante el grupo de los 51 a los 59 años, correspondiendo con la información revisada en las referencias que reportan que hasta el 24% de los hombres de 30 a 60 años tiene SAOS, siendo un factor de riesgo para SAOS la edad mayor de 40 años.

El género masculino con un total de n=109, representó el 65% y el género femenino con un total de n=59, representó el 35 % del total de la población encuestada. En la literatura se estima que el 24% de los hombres y 9% de las mujeres padecen SAOS, siendo más prevalente en la población masculina, en contraste con datos obtenidos en México a través de la ENSANUT MC 2016, donde no se mostró diferencia por sexo, entre la población en alto riesgo de SAOS.

Se encontró el nivel licenciatura con mayor frecuencia, lo cual se podría explicar por las características poblaciones donde se encuentra establecida la UMF No. 28.

En el estado civil se encontró que el 46% equivalente a n=78 personas, son casadas; el 38% equivalente a n=64 personas solteras, el 11% equivalente a n=18 personas que se encuentran en unión libre y por último el 5% equivalente a n=8 personas, son divorciadas. Encontramos mayor frecuencia en los pacientes casados, al igual que en otros estudios realizados en nuestro país, lo que podría ser explicable porque tener compañeros de sueño nocturno puede contribuir en el diagnóstico al notar los síntomas.

Se encontró una frecuencia del 17% de ansiedad y un 13% de frecuencia de depresión en la población estudiada, siendo mayor la frecuencia de ansiedad que la depresión. En contraste a lo reportado en la literatura, donde se reportó que la enfermedad depresiva (21,75%), fue el trastorno psiquiátrico con mayor prevalencia en el grupo de apnea, seguido por la ansiedad (16,67%).

En este estudio no se encontró evidencia de referentes sobre la asociación de evaluar la ansiedad y/o la depresión con el inventario Beck y la funcionalidad con el instrumento FACES III. Tampoco se encontró evidencia de referencias de la relación entre funcionalidad familiar utilizando instrumento FACES III con el SAOS.

## 19. CONCLUSIÓN

Se estudiaron un total de n=168 pacientes en con SAOS atendidos en la UMF 28 del IMSS “Gabriel Mancera”, en el periodo señalado. De los cuales n=59 (35%) fueron mujeres y n=109 (65%) hombres. El grupo de edad predominante fue de los 51 a los 59 años con n=106 (63%) de los casos. La mayoría de los sujetos que estudiamos tenían escolaridad licenciatura n=96 (57%) y n=78 pacientes (46%) estaban casados.

En la muestra total de sujetos con SAOS se encontró un 87% con estado deprimido “mínimamente”, 8% “levemente”, 2% “moderadamente” y 3% “severamente”. En cuanto al cribado de ansiedad, 83% de los sujetos resultaron con ansiedad “mínima”, 12% con ansiedad “leve”, en 4% fue “moderada” y en 1% “severa”. Los resultados en cuanto a la funcionalidad familiar fueron: n=115 pacientes con funcionalidad balanceada (69%), n=29 sujetos en rango medio (17%) y n=4 en estado extremo (14%). En cuanto a las dos dimensiones de la funcionalidad familiar evaluadas mediante el FACES III, encontramos en los niveles de “cohesión” la siguiente distribución: 8% no relacionada, 23% semirelacionada, 59% relacionada y 10% aglutinada. En la dimensión “adaptabilidad” observamos las siguientes frecuencias 2% rígida, 25% estructurada, 47% flexible y 26% caótica.

La depresión grado mínimo es más frecuente cuando la familia tiene una funcionalidad balanceada, mientras que los grados de depresión leve, moderada y severa son más prevalentes en los casos de funcionalidad en rango medio y extrema, por lo tanto, se observa asociación entre mayores grados de depresión con estados familiares disfuncionales. Así mismo, se observa que la ansiedad mínima se encuentra con más frecuencia en pacientes cuyas familias son balanceadas en su funcionalidad, y la ansiedad leve, moderada y severa aparece con más frecuencia en funcionalidad familiar de rango medio y sobre todo en funcionalidad extrema, lo que demuestra también que mayores grados de ansiedad se asocian con estados familiares no funcionales.

La depresión tiene OR de 5.53 (IC95%: 2.08-14.07) como factor de disfunción familiar (es decir la depresión aumenta 5.5 veces el riesgo de disfunción familiar), mientras que la ansiedad se asoció con un OR de 4.86 (IC95%: 2.09-11.28), es decir, la ansiedad aumenta 4.8 veces el riesgo de familia disfuncional.

No se cuenta con la evidencia en la literatura sobre abordaje de pacientes con SAOS detectados con ansiedad y disfuncionalidad familiar como lo demostró este estudio, por lo que es un área de oportunidad para nuevas líneas de investigación sobre el abordaje de este grupo de pacientes.

## 20. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN DERECHOHABIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 “GABRIEL MANCERA”

<sup>1</sup>Ana Luisa Reyes Flores. <sup>2</sup>Yarenis Santiago Escobar.

<sup>1</sup>Médico Residente de Medicina Familiar, UMF 28. <sup>2</sup>Médico Familiar, UMF 28.

TEMA / FECHA	CODIFICACIÓN P: PROGRAMADO R: REALIZADO																							
	MAR 2021	ABR 2021	MAY 2021	JUN 2021	JUL 2021	AGO 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DIC 2021	ENE 2022	FEB 2022	MAR 2022	ABR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AGO 2022	SEP 2022	OCT 2022	NOV 2022	DIC 2022	ENE 2023	
ELECCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACION	R	R	R																					
RESUMEN			R	R	R																			
INTRODUCCIÓN					R	R	R																	
MARCO TEÓRICO							R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R							
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA										R	R	R												
JUSTIFICACIÓN										R	R	R												
OBJETIVOS												R	R											
HIPÓTESIS												R	R											
MATERIAL Y MÉTODOS													R	R										
• DISEÑO DE ESTUDIO														R	R	R								
• TAMAÑO DE MUESTRA																R	R	R	R	R				
• POBLACIÓN DE ESTUDIO																R	R	R	R	R				
CRITERIOS DE SELECCIÓN																R	R	R	R	R				
VARIABLES DE ESTUDIO																R	R	R	R	R				
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO (ESTRATEGIA)																R	R	R	R	R				
CONSENTIMIENTO O INFORMADO																	R	R	R	R				

ANÁLISIS ESTADÍSTICO																	R	R	R					
ASPECTOS ETICOS															R	R	R							
FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO																	R	R	R					
CONFLICTO DE INTERESES																	R	R	R					
RECURSOS																	R	R	R	R				
CRONOGRAMA	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R				
ANEXOS								R	R	R	R													
INCORPORACION AL SIRELCIS																		R	R	R				
APROBACION DEL SIRELCIS																					R	R	P	
PRESENTACIÓN A COMITÉ DE ÉTICA																		R	R	R				
RECOLECCIÓN DE DATOS																				R	R	R		
ANÁLISIS DE DATOS																						R	P	
CONCLUSIONES																							P	
REDACCIÓN DE TESIS																							P	
PUBLICACIÓN DE TESIS																							P	

## 21. REFERENCIAS

1. Sateia MJ. International classification of sleep disorders-third edition: highlights and modifications. CHEST [Internet]. 2014 [consultado el 16 de junio de 2020];146(5):1387–94. Disponible en: [https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(15\)52407-0/fulltext](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(15)52407-0/fulltext)
2. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, Kuhlmann DC, Mehra R, et al. Clinical Practice Guideline for Diagnostic Testing for Adult Obstructive Sleep Apnea: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. JCSM [Internet]. 2017 [consultado el 16 de junio de 2020];13(3), 479–504. Disponible en: <https://jcsm.aasm.org/doi/10.5664/jcsm.6506>
3. FIRS. El impacto global de la Enfermedad Respiratoria. ALAT [Internet]. 2017 [consultado el 16 de junio de 2020]; (2):28. Disponible en: [https://www.firsnet.org/images/pdf/Firs2017\\_esp\\_web.pdf](https://www.firsnet.org/images/pdf/Firs2017_esp_web.pdf)
4. Kassebaum NJ, Arora M, Barbero RM, Bhutta ZA, Brown J, et al. Global, regional, and national disability-adjusted life-years for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet [Internet]. 2016 [consultado el 16 de junio de 2020]; 388: 1603–1658. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)31460-X/fulltext#](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)31460-X/fulltext#)
5. Heinzer R, Vat S, Marques-Vidal P, Marti-Soler H, Andries D, et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in the general population: the HypnoLaus study. Lancet Respir Med [Internet]. 2015 [citado el 16 de junio de 2020]; 3(4):310-318. Disponible en: [http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos\\_2016/ensanut\\_mc\\_2016-310oct.pdf](http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2016-310oct.pdf)
6. Torre-Bouscoulet L, Vázquez-García JC, Muiño A, Márquez M, López MV, et al. Prevalencia de síntomas relacionados con el sueño en cuatro ciudades de América Latina. J Clin Sleep Med [Internet]. 2008 [consultado el 16 de junio de 2020]; 4 (6): 579-585. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2603536/>

7. Guerrero-Zúñiga S, Gaona-Pineda EB, Cuevas-Nasu L, Torre-Bouscoulet L, Reyes-Zúñiga M, et al. Prevalencia de síntomas de sueño y riesgo de apnea obstructiva del sueño en México. *Salud pública Mex* [Internet]. 2018 [consultado el 16 de junio de 2020]; 60(3):347-355. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80373>
8. Hernández-Ávila M, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Gómez-Acosta LM, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016: Informe final de resultados. SSA [Internet]. 2016 [consultado el 16 de junio de 2020]. Disponible en: [http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos\\_2016/ensanut\\_mc\\_2016-310oct.pdf](http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2016-310oct.pdf)
9. Isaacs RS, Sykes JM. Anatomy and physiology of the upper airway. *Anesthesiol Clin North America* [Internet]. 2002 [consultado el 20 de junio de 2020]; 20(4):733-45. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889853702000172?via%3Dihub>
10. Huang R, Li X, Rong Q. Control mechanism for the upper airway collapse in patients with obstructive sleep apnea syndrome: a finite element study. *Sci China Life Sci* [Internet]. 2013 [consultado el 21 de junio de 2020]; 56(4):366-72. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11427-013-4448-6>
11. Schellenberg JB, Maislin G, Schwab RJ. Physical Findings and the Risk for Obstructive Sleep Apnea. The Importance of Oropharyngeal Structures. *Am J Respir Crit Care Med* [Internet]. 2000 [consultado el 18 de junio de 2020];162(2):740-748. Disponible en: <https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/ajrccm.162.2.9908123>
12. Bilston LE, Gandevia SC. Biomechanical properties of the human upper airway and their effect on its behavior during breathing and in obstructive sleep apnea. *J Appl Physiol* [Internet]. 2014 [consultado el 21 de junio de 2020];116(3):314-324. Disponible en: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/jappphysiol.00539.2013>
13. Ramírez JM, García AJ, Anderson TM, Koschnitzky JE, Peng YJ, et al. Central and peripheral factors contributing to obstructive sleep apneas. *Respir Physiol Neurobiol*



- [Internet]. 2013 [consultado el 21 de junio de 2020];189(2):344- 353. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1569904813002012?via%3Dihub>
14. Barceló X, Mirapeix RM, Bugés J, Cobos A, Domingo C. Oropharyngeal examination to predict sleep apnea severity. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2011 [consultado el 30 de junio];137(10):990-996. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/fullarticle/1106600>
  15. Venegas-Mariño M, García JC. Pathophysiology of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome. *Rev. Fac. Med* [Internet]. 2017 [consultado el 30 de junio]; (65): 8-25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n1Sup.60091>
  16. Kezirian E, Cheryl T, James M, Krainin J, Winter C. Obstructive Sleep Apnea. *ASA* [Internet]. 2014 [consultado el 16 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.sleepassociation.org/sleep-apnea/obstructive-sleep-apnea>
  17. Laratta CR, Ayas NT, Povitz M, Pendharkar SR. Diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea in adults. *CMAJ* [Internet]. 2017 [consultado el 7 de julio de 2020];189(48):481-488. Disponible en: <https://www.cmaj.ca/content/189/48/E1481>
  18. Corcho-Mejía DC, Velásquez-Suárez JM, Escobar-Córdoba F. Apnea obstructiva del sueño y trastornos psiquiátricos. *Revista Chilena de Neuro-psiquiatría* [Internet]. 2012 [consultado el 18 de julio de 2020]; 265-72. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-92272012000400009&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272012000400009&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
  19. El-Solh A, Ayyar L, Akinnusi M, Relia S, Akinussi O. Positive airway pressure adherence in veterans with posttraumatic stress disorder. *Sleep*. [Internet]. 2010 [consultado el 20 de julio de 2020]; 33: 500-1495. Disponible en: <https://academic.oup.com/sleep/article/33/11/1495/2433786?login=true>
  20. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva: Depresión. Ginebra: WHO [Internet]. 2020 [consultado el 10 de octubre 2020]; Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>

21. Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno depresivo en el adulto, México, Secretaría de Salud. [Internet]. 2015 [consultado el 7 de julio de 2020]; 3-19 Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-161-09/ER.pdf>
22. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. APA [Internet]. 2014 [consultado el 7 de julio de 2020]; (5): 155-244. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/mx/libro/dsm-5-manual-diagnostico-y-estadistico-de-los-trastornos-mentales-incluye-version-digital>
23. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry [Internet]. 2015 [consultado el 11 de julio de 2020]; 11. Disponible en: <https://www.booktopia.com.au/kaplan-and-sadock-s-synopsis-of-psychiatry-benjamin-james-sadock/book/9781609139711.html>
24. Kennedy SH, Lam RW, McIntyre RS. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments, Clinical Guidelines for the Management of Adults with Major Depressive Disorder. Pharmacological Treatments. Can J Psychiatry [Internet]. 2016 [consultado el 15 de julio de 2020]; 61(9):540-60. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0706743716659417>
25. Pérez R. Tratamiento farmacológico de la depresión: actualidades y futuras direcciones. Rev. Fac. Med. [Internet]. 2017 [consultado el 15 de julio de 2020]; 60(5):7-16. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422017000500007&lng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422017000500007&lng=es)
26. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en el adulto, México, Secretaría de Salud. [Internet]. 2010 [consultado el 18 de julio 2020];8-43 Disponible en: <http://evaluacion.ssm.gob.mx/pdf/gpc/eyr/IMSS-392-10.pdf>
27. National Institute of Mental Health. Anxiety disorders. NIH [Internet]. 2018 [consultado el 18 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/anxiety-disorders/index.shtml>

28. Maddaleno M, Barma-Juri R, Concha I, Florenzano-Urzuza R, González-Benedetti A, et al. Enfoque familiar y los problemas de salud del adolescente. *Salud familiar* [Internet]. 2005 [consultado el 20 de julio 2020]; (1):125-145. Disponible en: <https://www.worldcat.org/title/enfoque-familiar-y-los-problemas-de-salud-del-adolescente/oclc/69766435>
29. Consenso de Medicina Familiar. Conceptos básicos para el estudio de las familias. *Arch Med Fam* [Internet]. 2005 [consultado el 20 de julio 2020]; 15-19. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/contenido.cgi?IDPUBLICACION=660>
30. Moreno-Marín J. Función y disfunción familiar. Formación médica continuada en atención primaria [Internet]. 2007 [citado el 20 de julio 2020]; 14(5):88–99. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134207207740227?via%3Dihub>
31. González DA, Reséndiz RA, Reyes-Lagunes I. Adaptation of the BDI–II in Mexico. *Salud Mental* [Internet]. 2015 [consultado el 20 de julio 2020]; 38(4):237-244. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252015000400237](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252015000400237)
32. Vega D, Coronado-Molina R, Guido M. Validez de una versión en español del Inventario de Depresión de Beck en pacientes hospitalizados de medicina general. *Rev Neuropsiquiatría* [Internet]. 2014 [consultado el 20 de julio 2020]; 77(2): 95-103. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v77n2/v77n2ao2.pdf>
33. Estrada BD, Delgado C, Landero R, González M. Propiedades psicométricas del modelo bifactorial del BDI-II (versión española) en muestras mexicanas de población general y estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica* [Internet]. 2014 [consultado el 28 de julio 2020]; 14(1): 76-87. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/647/64739086026.pdf>
34. Robles R, Varela R, Jurado S, Páez F. Versión mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: Propiedades Psicométricas. *Revista Mexicana de Psicología* [Internet]. 2011 [citado el 30 de julio 2020]; 18(2):211-218. Disponible en:

<https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-mexicana-de-psicologia/articulo/version-mexicana-del-inventario-de-ansiedad-de-beck-propiedades-psicometricas>

35. Ponce-Rosasa ER, Gómez-Clavelinab FJ, Terán-Trillo, Irigoyen M, Coriady S. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México). *Atención Primaria* [Internet]. 2002 [consultado el 14 de octubre de 2020]; 30 (10): 624-630. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656702791245>
36. Bazo-Álvarez J, Bazo-Álvarez O, Águila J, Peralta F, Mormontoy W, Bennett I. Propiedades psicométricas de la escala de funcionalidad familiar FACES-III: un estudio en adolescentes peruanos. *INS RPMESP* [Internet]. 2016 [consultado el 15 de octubre de 2020]; 33- 462. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/2299>
37. Olson DH. Circumplex model VII: Validation studies and FACES III. *Fam Process* [Internet]. 1986 [consultado el 15 de octubre de 2020];25(3):337-51. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1545-5300.1986.00337.x?sid=nlm%3Apubmed>
38. Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española* [Internet]. 2018 [consultado 28 enero 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/>
39. Comisión Nacional de Bioética. *Declaración de Helsinki de la AMM Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos* [Internet]. Ciudad de México: Secretaría de Salud [Internet]. 2013 [consultado 28 enero 2021]. Disponible en: [http://conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion\\_Helsinki\\_Brasil.pdf](http://conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion_Helsinki_Brasil.pdf)
40. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. *Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos* [Internet]. 2016 [consultado 07 febrero 2021]. Disponible en: [https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline\\_SP\\_INTERIOR-FINAL.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf)

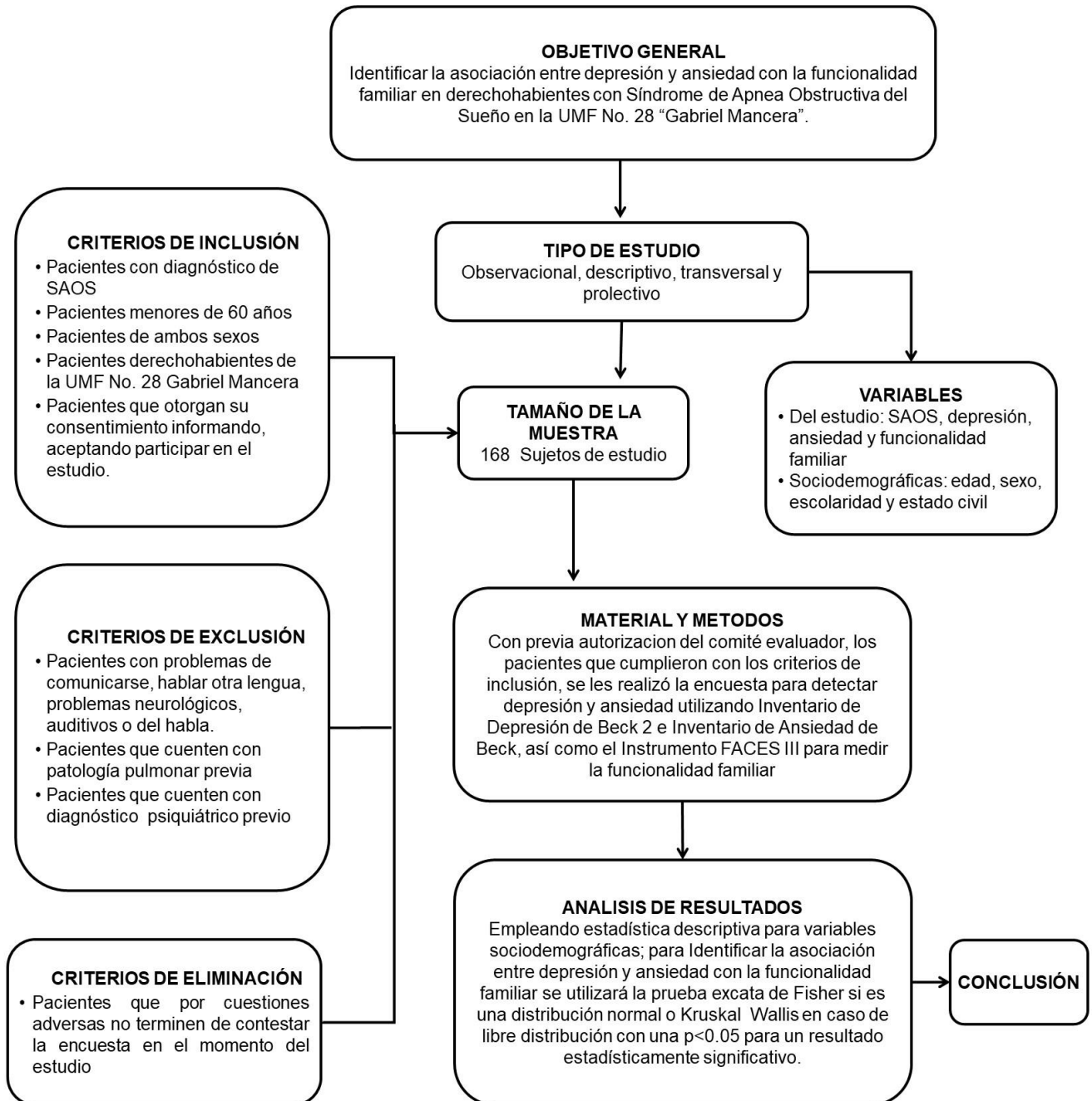
## 22. ANEXOS

### ANEXO 1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

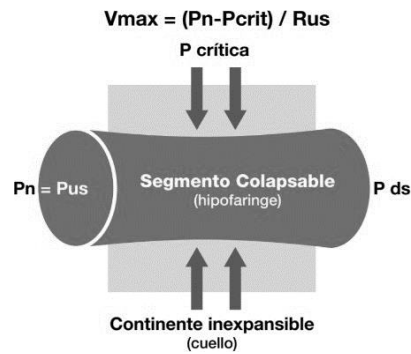
“ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN DERECHOHABIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 “GABRIEL MANCERA”

<sup>1</sup>Ana Luisa Reyes Flores. <sup>2</sup>Yarenis Santiago Escobar.

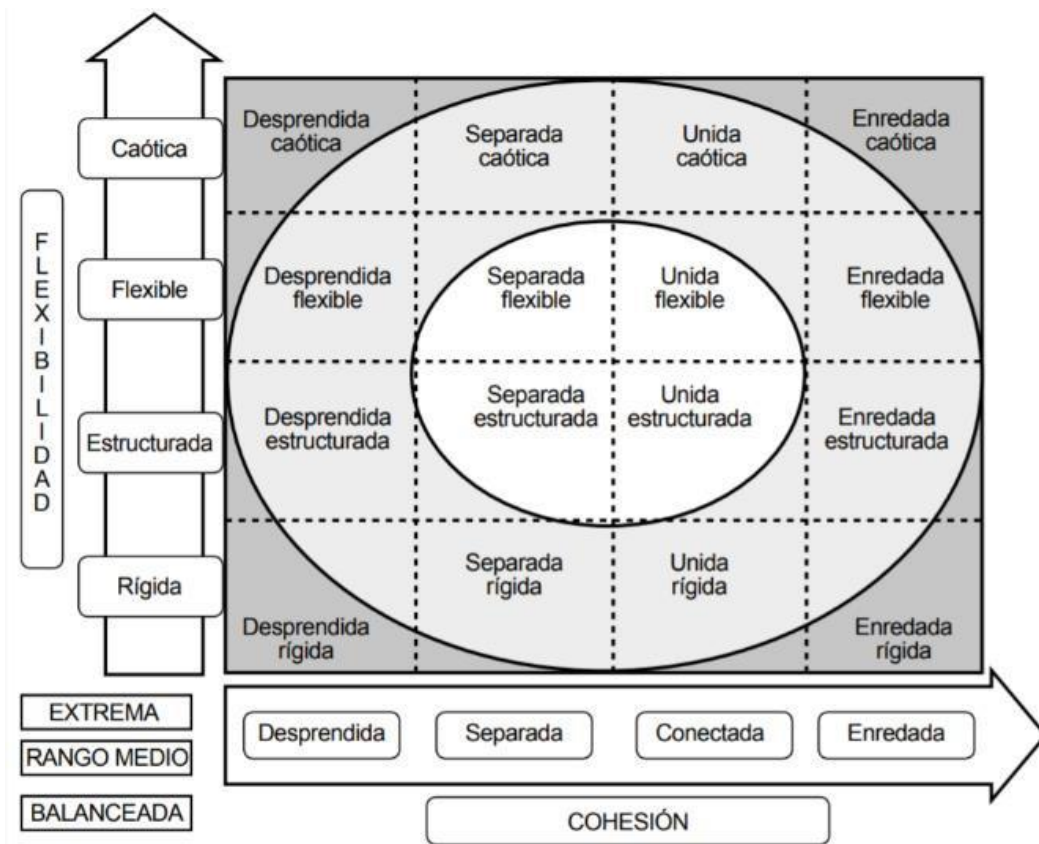
<sup>1</sup>Médico Residente de Medicina Familiar, UMF 28. <sup>2</sup>Médico Familiar, UMF 28.



## ANEXO 2. FIGURAS



**Figura 1. Modelo de Starling.** V: flujo aéreo; Pn: presión nasal, P ds: presión vías inferiores (traqueal); Rus: resistencia vías aéreas superiores; Pus: presión de las vías aéreas superiores.<sup>13</sup>



**Figura 2. Modelo circunflejo para el FACES III de Olson.** Los ejes representan las dimensiones de cohesión y flexibilidad y a partir de ellos se genera la clasificación de dieciséis tipos familiares.<sup>36,37</sup>

## ANEXO 3. TABLAS

**Tabla 1. Diagnóstico del Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño <sup>2</sup>**

**A y B, o C satisfacen los criterios para un diagnóstico de SAOS.**

**A. La presencia de uno o más de los siguientes:**

El paciente refiere síntomas de somnolencia, sueño no reparador, fatiga o insomnio.

El paciente se despierta conteniendo la respiración, jadeando o ahogándose.

El compañero de cama u otro observador informa de ronquidos habituales, interrupciones respiratorias o ambos durante el sueño del paciente.

Un diagnóstico de hipertensión, un trastorno del estado de ánimo, disfunción cognitiva, enfermedad de las arterias coronarias, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca congestiva, fibrilación auricular o diabetes tipo 2 en el paciente.

**B. Las pruebas de polisomnografía o apnea del sueño en el hogar muestran:**

Cinco o más eventos respiratorios predominantemente obstructivos por hora de sueño durante la polisomnografía o por hora de monitoreo durante la prueba de apnea del sueño en el hogar.

**C. Las pruebas de polisomnografía o apnea del sueño en el hogar muestran:**

Quince o más eventos respiratorios predominantemente obstructivos por hora de sueño durante la polisomnografía o por hora de monitoreo durante la prueba de apnea del sueño en el hogar.

## **Tabla 2. Criterios diagnósticos para trastorno depresivo mayor.**

**Con base a DSM5.** <sup>23</sup>

A. Cinco (o más) de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo período de dos semanas y representan un cambio del funcionamiento previo; al menos uno de los síntomas es (1) estado de ánimo deprimido o (2) pérdida de interés o de placer.

Nota: No incluir síntomas que se pueden atribuir claramente a otra afección médica.

1. Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, según se desprende de la información subjetiva (p. ej., se siente triste, vacío, sin esperanza) o de la observación por parte de otras personas (p. ej., se le ve lloroso). (Nota: En niños y adolescentes, el estado de ánimo puede ser irritable.)

2. Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días (como se desprende de la información subjetiva o de la observación).

3. Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso (p. ej., modificación de más de un 5% del peso corporal en un mes) o disminución o aumento del apetito casi todos los días. (Nota: En los niños, considerar el fracaso para el aumento de peso esperado.)

4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.

5. Agitación o retraso psicomotor casi todos los días (observable por parte de otros, no simplemente la sensación subjetiva de inquietud o de enlentecimiento).

6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.

7. Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada (que puede ser delirante) casi todos los días (no simplemente el autorreproche o culpa por estar enfermo).

8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones, casi todos los días (a partir de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas).

9. Pensamientos de muerte recurrentes (no sólo miedo a morir), ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado, intento de suicidio o un plan específico para llevarlo a cabo.

B. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

C. El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica.

Nota: Los Criterios A—C constituyen un episodio de depresión mayor.



Nota: Las respuestas a una pérdida significativa (p. ej., duelo, ruina económica, pérdidas debidas a una catástrofe natural, una enfermedad o discapacidad grave) pueden incluir el sentimiento de tristeza intensa, rumiación acerca de la pérdida, insomnio, pérdida del apetito y pérdida de peso que figuran en el Criterio A, y pueden simular un episodio depresivo. Aunque estos síntomas pueden ser comprensibles o considerarse apropiados a la pérdida, también se debería pensar atentamente en la presencia de un episodio de depresión mayor además de la respuesta normal a una pérdida significativa. Esta decisión requiere inevitablemente el criterio clínico basado en la historia del individuo y en las normas culturales para la expresión del malestar en el contexto de la pérdida.'

D. El episodio de depresión mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, un trastorno esquizofreniforme, un trastorno delirante, u otro trastorno especificado o no especificado del espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.

E. Nunca ha habido un episodio maníaco o hipomaníaco.

Nota: Esta exclusión no se aplica si todos los episodios de tipo maníaco o hipomaníaco son inducidos por sustancias o se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de otra afección médica.

### **Tabla 3. Criterios diagnósticos para ansiedad generalizada.**

#### **Con base a DSM 5.<sup>23</sup>**

A. Ansiedad y preocupación excesiva (anticipación aprensiva), que se produce durante más días de los que ha estado ausente durante un mínimo de seis meses, en relación con diversos sucesos o actividades (como en la actividad laboral o escolar).

B. Al individuo le es difícil controlar la preocupación.

C. La ansiedad y la preocupación se asocian a tres (o más) de los seis síntomas siguientes (y al menos algunos síntomas han estado presentes durante más días de los que han estado ausentes durante los últimos seis meses):

Nota: En los niños solamente se requiere un ítem.

1. Inquietud o sensación de estar atrapado o con los nervios de punta.
2. Facilidad para fatigarse.
3. Dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco.
4. Irritabilidad.

5. Tensión muscular.

6. Problemas de sueño (dificultad para dormirse o para continuar durmiendo, o sueño inquieto e insatisfactorio).

D. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

E. La alteración no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento) ni a otra afección médica (p. ej., hipertiroidismo).

F. La alteración no se explica mejor por otro trastorno mental (p. ej., ansiedad o preocupación de tener ataques de pánico en el trastorno de pánico, valoración negativa en el trastorno de ansiedad social [fobia social], contaminación u otras obsesiones en el trastorno obsesivo-compulsivo, separación de las figuras de apego en el trastorno de ansiedad por separación, recuerdo de sucesos traumáticos en el trastorno de estrés postraumático, aumento de peso en la anorexia nerviosa, dolencias físicas en el trastorno de síntomas somáticos, percepción de imperfecciones en el trastorno dismórfico corporal, tener una enfermedad grave en el trastorno de ansiedad por enfermedad, o el contenido de creencias delirantes en la esquizofrenia o el trastorno delirante).

## ANEXO 4. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS									
ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESION Y ANSIEDAD CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN DERECHOHABIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28 "GABRIEL MANCERA".									
Investigadores:		Reyes Flores Ana Luisa, Médico Residente de Medicina Familiar, UMF No. 28, matrícula: 97376105, celular: 7351167301, correo electrónico: anareyesflo@gmail.com, sin fax. Santiago Escobar Yarenis, Asesora Metodológica y Clínica, UMF No. 28, matrícula: 98376142, celular: 5520949918, correo electrónico: narkani@hotmail.com, sin fax.							
1. Nombre						2, Numero de seguridad social			
3.- Fecha (dd/mm/aaaa)				2020		4.Consultorio		5.Turno	
6.Sexo		Hombre		Mujer	7.Teléfono			8.Edad	Años
9.Escolaridad			Analfabeta		Primaria			Secundaria	
			Bachillerato		Licenciatura			Posgrado	
10.Estado civil			Soltero (a)		Casado (a)			Divorciado (a)	
			Viudo (a)		Unión libre				

## ANEXO 5. INSTRUMENTOS

### INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK 2

ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN DERECHOHABIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28 "GABRIEL MANCERA".

Reyes Flores Ana Luisa, Médico Residente de Medicina Familiar, UMF No. 28, matrícula: 97376105, celular: 7351167301, correo electrónico: anareyesflo@gmail.com, sin fax.

Santiago Escobar Yarenis, Asesora Metodológica y Clínica, UMF No. 28, matrícula: 98376142, celular: 5520949918, correo electrónico: narkani@hotmail.com, sin fax.

**Instrucciones:** Lea con atención y luego subraye de cada grupo, el enunciado que mejor describa el modo como se ha sentido las últimas dos semanas, incluyendo el día de hoy. Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, marque el número más alto.

#### 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 mi.
- 3. Siento que no hay esperanza para mi futuro y que sólo 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.

#### 14. Desvalorización

- 0. No siento que yo no sea valioso
- 1. No me considero a mi 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. 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 este 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 gusta 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.

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

#### **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.

**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.

**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.

Puntuación total: \_\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

- 1.- 0-13, mínimamente deprimido.
- 2.- 14-19, levemente deprimido
- 3.- 20-28, moderadamente deprimido
- 4.- 29-63, severamente deprimido.

## INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK

ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN DERECHOHABIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 "GABRIEL MANCERA".

Reyes Flores Ana Luisa, Médico Residente de Medicina Familiar, UMF 28, matrícula: 97376105, celular: 7351167301, correo electrónico: anareyesflo@gmail.com, sin fax.  
Santiago Escobar Yarenis, Asesora Metodológica y Clínica, UMF 28, matrícula: 98376142, celular: 5520949918, correo electrónico: narkani@hotmail.com, sin fax.

**Instrucciones:** En el 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.

	En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
1.- Torpe o entumecido				
2.- Acalorado.				
3.- Con temblor en las piernas.				
4.- Incapaz de relajarse				
5.- Con temor a que ocurra lo peor.				
6.- Mareado, o que se le va la cabeza.				
7.- Con latidos del corazón fuertes y acelerados.				
8.- Inestable.				
9.- Atemorizado o asustado.				
10.- Nervioso.				
11.- Con sensación de bloqueo.				
12.- Con temblores en las manos.				
13.- Inquieto, inseguro.				
14.- Con miedo a perder el control.				
15.- Con sensación de ahogo.				
16.- Con temor a morir.				

<b>17.-</b> Con miedo.				
<b>18.-</b> Con problemas digestivos.				
<b>19.-</b> Con desvanecimientos.				
<b>20.-</b> Con rubor facial.				
<b>21.-</b> Con sudores, fríos o calientes.				

Puntuación total: \_\_\_\_\_ Resultado: \_\_\_\_\_

- 1.- 0 a 5 puntos, ansiedad mínima.
- 2.- 6 a 15 puntos, ansiedad leve.
- 3.- 16 a 30 puntos, ansiedad moderada.
- 4.- 31 a 63 puntos, ansiedad severa.



### FACES III

ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN DERECHOHABIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 "GABRIEL MANCERA".

Reyes Flores Ana Luisa, Médico Residente de Medicina Familiar, UMF No. 28, matrícula: 97376105, celular: 7351167301, correo electrónico: anareyesflo@gmail.com, sin fax. Santiago Escobar Yarenis, Asesora Metodológica y Clínica, UMF No. 28, matrícula: 98376142, celular: 5520949918, correo electrónico: narkani@hotmail.com, sin fax.

**Instrucciones:** escriba en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted elija según el número indicado.

1. Nunca    2. Casi nunca    3. Algunas veces    4. Casi siempre    5. Siempre

	1. Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí.
	2. En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas.
	3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia.
	4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplinan.
	5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos.
	6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad.
	7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra familia.
	8. Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas.
	9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.
	10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos.
	11. Nos sentimos muy unidos
	12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones
	13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente.
	14. En nuestra familia las reglas cambian.
	15. Con facilidad podemos planear actividades en familia.
	16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros.
	17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones.
	18. En nuestra familia es difícil identificar quién tiene la autoridad.
	19. La unión familiar es muy importante.
	20. Es difícil decir quién hace las labores del hogar

Cohesión familiar: suma los puntajes de las preguntas nones \_\_\_\_\_

Adaptabilidad familiar: suma de los puntajes de las preguntas pares. \_\_\_\_\_

Cohesión: \_\_\_\_\_ Adaptabilidad: \_\_\_\_\_

<b>Cohesión</b>	Rangos de puntaje	<b>Adaptabilidad</b>	Rangos de puntaje
No relacionada	10-34	Rígida	10-19
Semirelacionada	35-40	Estructurada	20-24
Relacionada	41-45	Flexible	25-28
Aglutinada	46-50	Caótica	29-50

Resultado:  Balanceada  Rango medio  Extrema

## ANEXO 6. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	ASOCIACIÓN ENTRE DEREPRESIÓN Y ANSIEDAD CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN DERECHOHABIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 "GABRIEL MANCERA".
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Gabriel Mancera no. 800, Col. Del Valle, Ciudad de México, 00, 00, 2023
Número de registro:	R-2023-3703-010
Justificación y objetivo del estudio:	El investigador me ha informado que algunos pacientes con diagnóstico de apnea obstructiva del sueño también sufren de algunos trastornos del estado de ánimo, principalmente depresión y ansiedad, situación que podría estar relacionada con las funciones de los miembros de mi familia. Dicha situación podría estar relacionada en el control de mi enfermedad, tener un adecuado control disminuye la posibilidad de enfermedades en el corazón, accidentes de auto y en el trabajo.
Procedimientos:	Se me hace una cordial invitación, así como a otros pacientes con síndrome de apnea obstructiva del sueño, derechohabientes de la UMF 28, para participar en este proyecto de investigación. Si cumplo con las condiciones necesarias y si acepto participar, se me invitará a pasar a un consultorio donde se me aplicará un cuestionario de 20 minutos de fácil entendimiento. Posteriormente el investigador hará llegar el resultado a mi médico familiar.
Posibles riesgos y molestias:	Se me informa que este proyecto de investigación es sin riesgo. La única molestia de este estudio será relacionada con el tiempo que tardare realizando la encuesta.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se me ha informado que el beneficio de esta investigación es obtener datos que permitan la creación e implementación de intervenciones oportunas, a fin de prevenir complicaciones e incrementar la calidad de vida en los pacientes con apnea obstructiva del sueño.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se me ha informado el resultado de la encuesta y se hará llegar el mismo a mi medico familiar con el objetivo de iniciar y/o modificar el tratamiento respectivo de acuerdo a resultado y criterio de mi médico.
Participación o retiro:	Se me informa que mi participación es voluntaria y que, si decido retirarme o no participar, continuaré teniendo acceso a los servicios de salud u otras prestaciones que recibo en el IMSS. Así mismo puedo hacer las preguntas que desee al inicio o a lo largo del estudio a la persona encargada del estudio.
Privacidad y confidencialidad:	Se me ha asegurado que la información que se obtenga como parte de este estudio será confidencial, que no se mencionará mi nombre, ni se me identificará de otras formas, en este trabajo o cualquier otro derivado del mismo

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en  
derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

Se me ha informado que al finalizar la encuesta se agradecerá mi participación y me podre retirar con los resultados obtenidos así como especificar las acciones preventivas a fomentar para un envejecimiento exitoso.

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

Investigador Responsable: Santiago Escobar Yarenis. Médico Familiar, adscrito a la UMF No. 28, Matrícula 98376142, celular 5520949918, correo electrónico: [yarenis.santiago@imss.gob.mx](mailto:yarenis.santiago@imss.gob.mx)  
Investigador: Reyes Flores Ana Luisa, Médico Residente de Medicina Familiar, UMF No. 28,  
Matrícula colaborador: 97376105, celular 7351167301, correo electrónico: [anareyesflo@gmail.com](mailto:anareyesflo@gmail.com) Sin fax.

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

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

Reyes Flores Ana Luisa  
\_\_\_\_\_  
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**

## ANEXO 7. CARTA DE NO INCONVENIENTE



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA SUR CDMX  
Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera"  
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

**"2022, Año de Ricardo Flores Magón"**

Ciudad de México, a 12 de julio de 2022

**COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
O.O.A.D. CDMX Sur

### PRESENTE

Por medio del presente, manifiesto que **NO EXISTE INCONVENIENTE** en que se lleve a cabo el protocolo de investigación: "ASOCIACIÓN ENTRE DEREPRESIÓN Y ANSIEDAD CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN DERECHOHABIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28 "GABRIEL MANCERA". en la unidad a mi cargo bajo la responsabilidad de la investigador principal Dra. Yarenis Santiago Escobar. Médico Familiar, adscrito a la U.M.F. No. 28, con Matricula 98376142 y el Médico Residente de tercer año Ana Luísa Reyes Flores con Matricula 97376105 .

El presente protocolo tiene como objetivo determinar la asociación entre depresión y ansiedad con la funcionalidad familiar en derechohabientes con Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 " Gabriel Mancera".

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano su atención, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente:

**DRA. DORIS CLAUDIA JIMENEZ QUINTANA**  
DIRECTORA UMF 28 "GABRIEL MANCERA"