



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31

TÍTULO DE LA TESIS:

“Tamizaje de depresión en pacientes con Síndrome de Apnea hipopnea del sueño, en una unidad de primer nivel”

NÚMERO DE REGISTRO

R-2017-3609-64

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

VARGAS ZARAZUA ANA GABRIELA

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

ASESORES DE TESIS:

TERESA ALVARADO GUTIERREZ

JOSÉ DE JESÚS PERALTA ROMERO

CIUDAD DE MÉXICO

ABRIL 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

“Tamizaje de depresión en pacientes con Síndrome de Apnea hipopnea del sueño, en una unidad de primer nivel”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**VARGAS ZARAZUA ANA GABRIELA
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

A U T O R I Z A C I O N E S:

**DR. JOSÉ LUIS MONTES CERVANTES
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 31 IMSS**

**DRA. LETICIA RAMÍREZ BAUTISTA.
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NO. 31, IMSS**

**DRA. TERESA ALVARADO GUTIERREZ.
PROFESOR TITULAR DE RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No 31, IMSS.**

ASESORES DE TESIS

Dra. Teresa Alvarado Gutiérrez
Titular de residentes de Medicina Familiar
Num.31

Dr. José de Jesús Peralta Romero
Investigador asociado en la unidad de
investigación en Bioquímica UMAE.
Hospital de Especialidades. Dr. Bernardo
Sepúlveda. IMSS

CIUDAD DE MÉXICO

ABRIL 2018

“Tamizaje de depresión en pacientes con Síndrome de Apnea hipopnea del sueño, en una unidad de primer nivel”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

VARGAS ZARAZUA ANA GABRIELA
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 31

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. GEOVANI LÓPEZ ORTÍZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÒN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÒN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

9/2/2018

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud 3609 con número de registro 13 CI 09 014 189 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 016 2017061.
H GRAL ZONA 1 CARLOS MC GREGOR

FECHA **Viernes, 09 de febrero de 2018.**

DR. TERESA ALVARADO GUTIERREZ
PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Tamizaje de depresión en pacientes con Síndrome de Apnea hipopnea del sueño, en una unidad de primer nivel

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, 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_U_T_O_R_I_Z_A_D_O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro
R-2018-3609-025

ATENTAMENTE

FRANCISCO JAVIER PADILLA DEL TORO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3609

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de corazón a mis titulares de la tesis, la Dra. Teresa Alvarado Gutiérrez y el Dr. José de Jesús Peralta Romero, gracias por su guía, por su paciencia, por el tiempo dedicado hasta ver concluido este proyecto.

Gracias a todas las personas que estuvieron detrás de este sueño apoyándome incondicionalmente; a la Dra. Rosario Arrazola, Dra. Guillermina Murillo, Dr. Carlos Castrejón, Dr. Gerardo González, la lista de todas las personas que estuvieron directa o indirectamente es muy larga, tal vez pueda cometer un error de algún olvido no justificado, pero de manera especial agradezco a todos los que estuvieron conmigo.

Por encima de todo gracias mi familia, no tengo con que pagarles el tiempo robado; a mis hijos Nayla y Leonardo a quienes amo con todo mi corazón, fuente de inspiración para este proyecto que se veía tan lejos y que gracias a ustedes culmine, gracias a la persona que me dio la vida y que me enseñó los valores más importantes, gracias mamá, por tu educación, por tu confianza, gracias a mi padre que aunque ya no estás conmigo te llevo en mi corazón y en mis pensamientos y sé que estarías muy orgulloso de este logro, gracias a mis hermanos, a Raymundo pilar importante en este camino, gracias por tus palabras, gracias por el apoyo moral en cualquier situación.

Gracias a mis compañeros de residencia, agradezco el tiempo compartido, por las risas, por el llanto, por el apoyo en todo momento, por levantarme cuando intentaba desistir de esto. Gracias a todos.

DATOS DEL ALUMNO	
Apellido paterno	VARGAS
Apellido materno	ZARAZUA
Nombre	ANA GABRIELA
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o escuela	Facultad de medicina
Carrera	Médico familiar
No. de cuenta	515214246
DATOS DEL ASESOR	
Apellido paterno	ALVARADO
Apellido materno	GUTIERREZ
Nombre	TERESA
Apellido paterno	PERALTA
Apellido materno	ROMERO
Nombre	JOSE DE JESUS
DATOS DE LA TESIS	
Título	<i>“Tamizaje de depresión en pacientes con Síndrome de Apnea hipopnea del sueño, en una unidad de primer nivel”</i>
No. de páginas	
Año	2018

ÍNDICE	PÁGINA
1.-RESUMEN	9
2.-INTRODUCCIÓN	11
2.1.Marco Epidemiológico	11
2.2.Marco Conceptual	14
2.3.Marco Contextual	19
3. JUSTIFICACIÓN	21
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
- 4.1.Pregunta de Investigación	22
5. OBJETIVOS	23
5.1.General	23
5.2. Específicos	23
6. HIPÓTESIS	23
7. MATERIAL Y MÉTODO	23
- 7.1.Periodo y sitio de estudio	23
- 7.2. Universo de trabajo	23
- 7.3.Unidad de análisis	23
- 7.4. Diseño de estudio	23
- 7.5. Criterios de selección	24
- 7.5.1. Criterios de inclusión	24
-	
- 7.5.2. Criterios de exclusión	24
-	
- 7.5.3. Criterios de eliminación	24
8. MUESTREO	

- 8.1.Cálculo del tamaño de muestra	24
9. VARIABLES.	26
- 9.1. Operacionalización de variables	26
10. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	30
11. ANALISIS ESTADÍSTICO	30
12. CONSIDERACIONES ÉTICAS	31
12.1. Conflicto de interés	31
13 .RECURSOS	31
13.1. Humanos	
13.2. Materiales	31
13.3. Económicos	32
13.4. Factibilidad	32
14. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	33
15. BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS	33
16. RESULTADOS	33
17. DISCUSIÓN	35
18. CONCLUSIONES	36
19. RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS	37
20. BIBLIOGRAFÍA	38
20. ANEXOS	40
18.1. Hoja de Consentimiento Informado	41
18.2. Hoja de Recolección de datos	42

1.-RESUMEN

“Tamizaje de depresión en pacientes con Síndrome de Apnea hipopnea del sueño, en una unidad de primer nivel”

*Dra. Ana Gabriela Vargas Zarazua. **Dra. Teresa Alvarado Gutiérrez*** Dr. José De Jesús Peralta Romero.

*Residente de tercer año de Medicina Familiar.

** Médica Familiar. Profesora Titular de Médicos Residentes de Medicina Familiar

*** Investigador asociado en la Unidad de Investigación Médica en Bioquímica de la UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” IMSS

Antecedentes

El síndrome de Apnea hipopnea del Sueño (SAHS) es un problema de salud pública importante no sólo por su elevada prevalencia, sino también por su asociación con enfermedades que ocupan los primeros lugares de morbilidad en el mundo. Se ha reportado que la prevalencia de depresión en personas con SAHS oscila entre el 7 al 63% y que su prevalencia es mayor en mujeres. A pesar de que los pacientes con SAHS tienen mayores tasas de depresión, la asociación no es clara, ya que hay una superposición de síntomas entre SAHS y depresión, como fatiga, disminución de la libido, menor concentración, entre otras no específicas

Objetivo

Determinar el tamizaje de Depresión en pacientes con Síndrome de Apnea hipopnea del sueño.

Metodología

El diseño fue transversal descriptivo a través de un muestreo no aleatorizado por casos consecutivos, el tamaño de la muestra se consideró con un índice de confianza del 95%

Para la realización de este estudio, se seleccionaron pacientes localizados en la base de datos de ARIMAC, que cuenten con diagnóstico de Síndrome de apnea hipopnea del sueño, a los cuales se les aplicó la escala de Kessler 10, para búsqueda de depresión.

Los datos obtenidos se trabajaron con estadística descriptiva, los cuales se guardarán en base de Excel, para después ser procesados en SPSS 22.

Resultados:

De una población de 826 pacientes, se tomó una muestra de 164 pacientes, de los cuales, el 54.9 % son mujeres y el 45.1% son hombres, además de que el 22% resultó con malestar psicológico alto y el 7.3% con malestar psicológico muy alto.

Conclusiones:

Del porcentaje de malestar psicológico alto y muy alto es un total de 29.3%, según la escala de malestar de Kessler 10, el punto de corte para depresión es de más de 21 puntos, lo que no hace pensar que el 29.3% de mi población, presenta depresión.

Palabras Clave:

Síndrome de apnea hipopnea del sueño, prevalencia, depresión.

SUMMARY

“Screening of depression in patients with sleep apnea hypopnea syndrome, in a first level unit”

*Dra. Ana Gabriela Vargas Zarazua. **Dra. Teresa Alvarado Gutiérrez*** Dr. José De Jesús Peralta Romero.

*Resident of third year of Family Medicine.

** Family Medical. Tenured Professor of Family Medicine Residents

*** Associate researcher in the Medical Research Unit in Biochemistry of the UMAE Specialties Hospital "Dr. Bernardo Sepúlveda "IMSS

Background

Sleep Apnea Hypopnea Syndrome (SAHS) is a public health problem important not only for its high prevalence, but also for its association with diseases that occupy the first places of morbidity and mortality in the world. It has been reported that the prevalence of depression in people with SAHS ranges from 7 to 63% and that its prevalence is higher in women. Although patients with SAHS have higher rates of depression, the association is not clear, since there is an overlap of symptoms between SAHS and depression, such as fatigue, decreased libido, lower concentration, among other non-specific.

Objective

The prevalence of Depression was determined in patients with Sleep Apnea Hypopnea Syndrome.

Methodology

The design was cross-sectional descriptive through simple randomized sampling, the sample size was considered with a confidence index of 95%

This study was carried out through the selection of patients located in the ARIMAC database, who had a diagnosis of sleep apnea hypopnea syndrome, to which the Kessler scale 10 was applied, to search for depression.

The data obtained were worked with descriptive statistics, which were saved in Excel, and then processed in SPSS 22.

Results:

From a population of 826 patients, a sample of 164 patients was taken, of which, 54.9% are women and 45.1% are men, in addition to that 22% resulted with high psychological distress and 7.3% with psychological distress. high.

Conclusions:

The percentage of psychological discomfort high and very high is a total of 29.3%, according to the scale of discomfort of Kessler 10, the cutoff point for depression is more than 21 points, which does not suggest that 29.3% of my population, presents depression.

Keywords: Sleep apnea hypopnea syndrome, prevalence, depression.

2.-INTRODUCCION

El síndrome de apnea hipopnea durante el sueño (SAHS) consiste en la aparición de episodios recurrentes de limitación al paso del aire durante el sueño, consecuencia de una alteración anatómico-funcional de la vía aérea superior (VAS) que conduce a su colapso, provocando descensos de la saturación de oxihemoglobina (SaO₂) y micro despertares, que dan lugar a un sueño no reparador, somnolencia diurna excesiva, trastornos neuropsiquiátricos, respiratorios y cardíacos.

En nuestro país se estima que entre el 1% y 3% de todos los niños y el 2.2% y 4.4 % en adultos, se ha observado que la obesidad está fuertemente ligada esta enfermedad, siendo este un factor independiente para presentar: accidentes vehiculares, hipertensión arterial sistémica, eventos cardiovasculares, alteraciones metabólicas, entre otros.

Se ha reportado que la prevalencia de depresión en personas con SAHS oscila entre el 7 al 63% y que su prevalencia es mayor en mujeres. A pesar de que los pacientes con SAHS tienen mayores tasas de depresión, la asociación no es clara, ya que hay una superposición de síntomas entre SAHS y depresión; como fatiga, disminución de la libido, menor concentración, entre otras no específicas.

El SAHS, se ha convertido en un problema de Salud Pública, debido a su gravedad y a la asociación con múltiples patologías. Este trabajo consiste en tamizar a los pacientes con depresión, como bien se sabe es una patología que se encuentra subdiagnosticada, quedando una gran parte de la población sin

tratamiento, lo que genera enorme gasto sanitario, pues al no ser detectada; genera el doble de recursos por un diagnóstico y tratamiento no oportuno.

Es apremiante reconocer que pacientes que presentan un mayor riesgo de desarrollar SAHS, además de detectar comorbilidades como depresión, ya que en ocasiones si no se tratan de manera conjunta, se perpetúan los síntomas.

2.1 Marco teórico

La apnea hipoapnea del sueño (SAHS), tiene importantes repercusiones en la salud. Los efectos inmediatos incluyen la hipoxia intermitente, sueño fragmentado, fluctuación exagerada en el ritmo cardíaco, presión arterial y la presión intratorácica. Se sabe que a la par con la Obesidad la prevalencia de la SAHS entre los adultos de Estados Unidos ha aumentado sustancialmente. Actualmente se estima que entre adultos de 30-70 años, aproximadamente el 13% de los hombres y el 6% de las mujeres padecen SAHS de moderada a severa. Estas estimaciones representan un incremento porcentual que va desde un 14% hasta un 55% dependiendo del grupo de edad, sexo y nivel de gravedad, comparando datos de los períodos de 1988-1994 con el de 2007-2010.¹

En el 2014, la Academia Americana de Sueño, afirmó que la salud en EUA es amenazada por la creciente prevalencia de SAHS, que afecta al menos 25 millones de adultos. Nuevos estudios ponen de relieve que aumenta el riesgo de HAS, cardiopatías, Diabetes tipo 2, accidentes cerebrovasculares y de

depresión; afirman también que el problema ha empeorado en las últimas dos décadas. El tratamiento eficaz de la apnea del sueño es una de las claves para reducir el gasto en salud y mejorar la gestión de enfermedades crónicas. En la actualidad se estima que el 26% de los adultos entre 30 y 70 años padecen SAHS.²

En 2013 se realizó una revisión sistemática de 24 estudios asiáticos sobre la prevalencia de SAHS, abarcaron un total de 47 957 sujetos (26 042 hombres y 21 915 mujeres) el género masculino de edad avanzada, un mayor IMC, hipertensión arterial, tabaquismo, ronquido y la somnolencia diurna se asociaron con SAHS. Diversos tamaños de muestra, diferencia entre poblaciones estudiadas y el hecho de que algunos trabajos incluyeron pacientes con una alta probabilidad de SAHS, explica la diferencia entre las prevalencias y puede explicar la sobreestimación de la verdadera carga de la enfermedad.³

Los síntomas asociados a SAHS son frecuentes también en Latinoamérica, se describe una prevalencia de ronquido habitual de 60%, de somnolencia excesiva diurna en 16% y de apneas observadas durante el dormir de 12%. En la Ciudad de México, a través de cuestionario y polisomnografía respiratoria se estimó una prevalencia de SAHS de 2.2% en mujeres y 4.4% en hombres. La frecuencia aumenta exponencialmente al incrementar el IMC, llega a ser casi del 10% en sujetos con IMC >40 kg/m. Las características craneofaciales del grupo racial confieren mayor riesgo; la prevalencia en latinos es mayor (16%) comparada con la raza aria.⁴

Se examinó una muestra de 11.329 adultos mayores de 18 años, los cuales participaron en la Encuesta Nacional de Exámenes de Salud y Nutrición (NHANES), durante los años 2005-2008, este estudio buscó determinar la relación entre insomnio, SAHS y depresión la gran relación que existe entre el insomnio, el SAHS y los síntomas depresivos, se llegó a la conclusión que los síntomas depresivos pueden ser atribuidos a los periodos de hipoxemia nocturna y a la fragmentación del sueño, los cuales son característicos de este desorden. Los resultados fueron que, en pacientes con insomnio y SAHS, se reportaron tasas más altas de depresión. ⁵

En E.U, en el 2016 se realizó un estudio en el cual de un total de 447 pacientes, se aplicaron dos test para depresión, BDI-II(Cuestionario de Depresión de Beck) y WHO 5(el índice de Bienestar de la organización mundial de Salud) , y el segundo paso fue la valoración por especialidad de psiquiatría, dentro de los resultados, 322 pacientes con IAH(índice de apnea-hipopnea)>9., tuvieron un cribado positivo para depresión, con el inventario de depresión de Beck (BDI-II) >14 y el índice de bienestar WHO-5 <13.81, dichos pacientes fueron examinados por médicos psiquiatras, y especialistas del sueño, de estos el 21.5 % fue diagnosticado depresión clínica.⁶

En el 2012 se realizó un compendio de 590 artículos, en donde se pretendió buscar la evidencia de la relación entre trastornos psiquiátricos y apnea; dentro la prevalencia de estas comorbilidades se comparó a un grupo con diagnóstico de SAHS y otro sin diagnóstico, en donde se reportó (21.75%) con enfermedad depresiva, trastornos de ansiedad (16.67%), trastorno por estrés postraumático

(11.85%), los trastornos psicóticos (5.13%), el trastorno bipolar (4.06%) y la demencia (2.13%), datos significativamente más relevantes en población con SAHS, que en el otro grupo sin SAHS. La depresión y el SAHS comparten factores de riesgo muy similares, lo cual explica en parte su alta relación en la población en general.⁷

La prevalencia de depresión en pacientes con SAHS es del 34% es significativamente mayor en estos pacientes, que en los grupos controles, este estudio identificó la relación de depresión, somnolencia y severidad del síndrome de apnea hipopnea del sueño, se sometió a los pacientes a la privación del sueño durante 24 horas sin trastornos en el estado del ánimo previo a la prueba, se encontró que la depresión y ansiedad son elevadas después de la prueba, se sabe poco sobre la relación de la privación crónica del sueño y la incidencia del estado de ánimo, pero podría ser que la somnolencia contribuya al desarrollo de depresión.⁸

En una población de veteranos de E.U, de la administración de salud, con universo de 4 060 504 casos y una muestra de 118 105 pacientes con diagnóstico de SAHS, se relacionó con una mayor prevalencia de trastornos psiquiátricos, comparada con individuos sanos. Se encontró depresión (21.75%), demencia (2.13%), y trastornos de ansiedad (16.67%), además de estrés postraumático, psicosis y afectivos bipolares, se encontraron diferencias significativas estadísticamente en el grupo de SAHS, no se ha podido dilucidar su mecanismo, pero se considera que es debido a la fragmentación del sueño, lo cual altera la producción de neurotransmisores a nivel cerebral, así como la continuidad del mismo.⁹

2.2 Marco conceptual.

El SAHS se caracteriza por colapsos recurrentes de la vía aérea superior (VAS) repentinos durante el sueño, produce disminución de la saturación de oxígeno en sangre. Su severidad se define por el número de cesaciones parciales o completas de la respiración por hora durante el sueño, y objetivamente por el índice de apnea-hipopnea (IAH). Sus síntomas incluyen alteración en la calidad de sueño, somnolencia diurna excesiva; síntomas atípicos como irritabilidad, déficit cognitivo, alteración en la concentración, ronquido, reflujo gastroesofágico, cefalea, fatiga, síntomas depresivos y ansiedad.¹⁰

La fisiopatología del SAHS es todavía no bien conocida, la estabilidad en el calibre de la VAS depende de la acción de los músculos dilatadores orofaríngeos y abductores, la VAS es sometida a colapso cuando la fuerza producida por estos músculos, es sobrepasada por la presión negativa generada por la actividad inspiratoria del diafragma y músculos intercostales. La VAS normal se caracteriza por una presión crítica negativa "Pcrit", esta es más baja en sujetos normales que en roncadors y en estos más baja que en pacientes con SAHS. Los factores que favorecen el colapso incluyen el estrechamiento de la VAS (Factor Anatómico), una pérdida excesiva del tono muscular (Factor Muscular) y el defecto en los reflejos protectores (Factor Neurológico); las apneas y las hipopneas condicionan hipoxia intermitente que ocasiona aparición de problemas cardiovasculares y distorsión en la arquitectura del sueño que conduce a hipersomnolencia diurna, alteraciones cognitivas y psiquiátricas. En general se trata de pacientes obesos, aunque no es exclusivamente, roncadors con excesiva somnolencia. Durante el sueño se

repite el mismo ciclo: sueño, apnea-hipopnea, cambios gasométricos, despertar transitorio y fin de la apnea-hipopnea. Los microdespertares causan la fragmentación del sueño, lo que da lugar a las manifestaciones neuropsiquiátricas. En casos severos pueden aparecer lentitud intelectual, dificultad de concentración, cefalea y nicturia, accidentes de tráfico, HAS, cardiopatía, disminución de la libido o impotencia.¹¹

La triada principal del SAHS está compuesta por tres síntomas: 1) Roncopatía crónica: su ausencia hace poco probable el diagnóstico de SAHS, pero por sí sólo este síntoma, no hace diagnóstico. 2) apneas presenciadas: es el síntoma de mayor especificidad, y aumenta si son observadas en forma repetida en la misma noche o si son prolongadas. 3) hipersomnia diurna: síntoma poco específico y sensible, sin embargo, es el que marca la intensidad del SAHS, para la valoración de manera subjetiva de este síntoma, se realiza de manera subjetiva por la escala de Epworth, la presencia de un puntaje por arriba de 12 o igual, indica hipersomnia patológica.¹²

Los síntomas de SAHS se pueden agrupar en diurnos y nocturnos, dentro de los síntomas nocturnos como ya mencionamos previamente son las apneas presenciadas, ronquidos, asfixias, movimientos anormales, nicturia (adultos), enuresis en niños, insomnio, reflujo, congestión nasal, pesadillas entre otros, y los síntomas diurnos que aunque son menos específicos que los nocturnos, ambos nos deben hacer pensar en un diagnóstico de SAHS, entre estos síntomas diurnos esta somnolencia excesiva, sueño no reparador, cansancio

crónico, irritabilidad, apatía, pérdida de memoria, alteración en la libido, sequedad faríngea bucal.¹³

La obesidad puede alterar los mecanismos normales de las VAS y contribuir a la patofisiología del SAHS en diferentes formas, la grasa parafaríngea puede reducir el calibre de la VAS, promueve su colapsabilidad, la obesidad se asocia con reducción en los volúmenes pulmonares, de la capacidad residual funcional, contribuye a la disminución del diámetro traqueal y aumento de la resistencia del flujo de aire. La leptina, es producida por los adipocitos y participan en la supresión del apetito, también actúa sobre los centros respiratorios centrales para estimular la ventilación y la deficiencia de leptina se asocia con hipoventilación.¹⁴

Hay razones de peso para identificar y gestionar el SAHS; es clínicamente relevante entre personas con enfermedad mental grave. En primer lugar, la puede dar como resultado deterioro neurocognitivo en personas ya con enfermedad mental a través de la hipoxia intermitente y la interrupción del sueño. En segundo lugar, aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular, alteran la regulación de la glucosa y aumentar el riesgo de síndrome metabólico, alteran mecanismos que subyacen a la desregulación metabólica incluyendo la activación simpática, el estrés oxidativo e inflamación. SAHS ha sido identificado como una de las causas de muerte súbita en la comunidad de pacientes psiquiátricos, que se niegan presión positiva continua (CPAP) y / o son tratados con benzodiazepinas u otros psicotrópicos depresores del SNC.¹⁵

En medicina cardiovascular, existen evidencias de que el tratamiento de los pacientes con SAHS grave, con CPAP se asocia a reducción en el tamaño de

la aurícula y el ventrículo derecho y la masa ventricular izquierda. Los cambios estructurales beneficiosos detectados con la RM fueron evidentes a los 6 y 12 meses después del inicio del tratamiento. Sin embargo, el uso de la CPAP podría estar asociado con la mejora de los comportamientos de salud, como la dieta, el ejercicio, la adhesión a las drogas en lugar de mejorar el riesgo cardiovascular. Estos estudios no han contado con un grupo control, la asignación de los pacientes sintomáticos con un grupo control sin tratamiento es ética y logísticamente problemático; por lo tanto, no se han establecido de manera concluyente los posibles beneficios de la CPAP, por lo que resulta trascendente realizar ensayos clínicos con mayor rigor metodológico.¹⁶

El SAHS se diagnostica erróneamente en 80% de los casos. La escala de Epworth (ESE) es la principal prueba de referencia para determinarlo, por su factibilidad y rapidez, aunque su desventaja es la subjetividad. La polisomnografía nocturna es el “Gold estándar” del diagnóstico; pero, es retardado, no siempre accesible y de costo elevado. En un estudio sobre 52 pacientes se determinó la correlación estadística entre la escala de Epworth y el índice de masa corporal, se realizó un análisis ampliado con diversos métodos de tamizaje, la correlación con mayor significancia ($p = 0.003$) fue la escala de Epworth y diferentes rangos del IAH (> 15 : SAHS moderada); su coeficiente fue 0.769.¹⁷

El cuestionario de Berlín (QB) es un instrumento que identifica sujetos con más riesgo de sufrir SAHS. Se basa en la identificación de factores de riesgo SAHS; basado en preguntas sobre factores como: presencia del ronquido, somnolencia diurna, fatiga, obesidad e HAS. Se efectúan tres categorías de preguntas. Una involucra preguntas sobre el ronquido y episodios de apnea, la

segunda involucra preguntas sobre el cansancio y la somnolencia, y la categoría tres preguntas sobre presencia de HAS. El cuestionario forma dos grupos: alto riesgo y bajo riesgo. El Berlín validado en población colombiana tiene una sensibilidad de 87% y especificidad de 70%, adecuado para utilizar este como tamizaje, con el fin de referir de forma oportuna a la PSG. Posee también adecuada consistencia interna (α -Cron Bach de 0,7257) y buena reproducibilidad.¹⁸

El SACS es una herramienta de detección basada en el ronquido, episodios de apnea con testigo, circunferencia del cuello (CC), y la HAS, calcula los cocientes de probabilidad de SAHS, se realiza con la medición del cuello en centímetros, con el paciente sentado, en posición neutra, a nivel de la membrana cricotiroides. A la medida obtenida (cm) se sumarán 4 puntos si el paciente padece HAS, 3 en presencia de ronquido (más de 5 noches por semana) y 3 con reportes de apneas presenciadas por un testigo. Este algoritmo tiene una sensibilidad del 90% y especificidad del 63%, se ha afirmado que el rendimiento SACS es mejor que el ESE y QB, con un área bajo la curva de 0,82 (IC del 95%: 0,606 a 0,943, $P = 0,02$). Su estima la probabilidad como: baja con puntaje total <43, intermedia de 43 a 48 y probabilidad con >48 puntos.¹⁹

En un estudio realizado en individuos con diagnóstico de SICA, fueron invitados a responder el QB. Los pacientes se dividieron en alto y bajo riesgo de SAHS, según los síntomas agrupados en 3 categorías. En la categoría, alto riesgo para SAHS se asoció con una mortalidad más elevada, aunque sin diferencia estadística (4,25% vs 0,94%; $p=0,189$), en el modelo de regresión logística, los

predictores de desenlace del evento cardiovascular fueron edad (OR= 1,048; p=0,019), fracción de eyección del VI (OR= 0,954; IC95%; p=0,010), y riesgo más alto de SAHS (OR= 3,657; p=0,021). El uso de QB, puede ayudar a prevenir el desenlace cardiovascular.²⁰

El SAHS es un trastorno común que afecta especialmente a personas de mediana edad y de edad avanzada. La tasa de SAHS se encuentra en aumento, probablemente por la epidemia de obesidad. El objetivo del tratamiento es aliviar la obstrucción de las VA durante el sueño. La primera línea de tratamiento es el dispositivo de presión positiva continua (CPAP). Muchos pacientes no lo toleran y no se adhieren al tratamiento, debido a irritación de la piel, el ruido y la claustrofobia. Por ello, la educación y otras intervenciones se justifican, como los dispositivos de avance mandibular o dentales durante el sueño, cirugía para extirpar el tejido obstructivo, terapia posicional, tratamiento farmacológico y pérdida de peso en pacientes obesos.²¹

Se sabe que existen muchas enfermedades o trastornos psiquiátricos, que no son diagnósticas o son subdiagnosticados por los médicos de primer nivel de atención, esto desencadena que muchas de las patológicas o comorbilidades no se traten de manera efectiva, se han realizado muchos instrumentos para ser utilizados por el médico de primer contacto como: Cuestionario general de salud de Goldberg (CGS), escala auto aplicable de Depresión de Zung, Inventario de Depresión de Beck, escala de Depresión de Hamilton entre otras, la escala de Kessler es una escala de fácil aplicación y breve, para el tamizaje de depresión o ansiedad, ha sido utilizada en Australia, se ha aplicado en España, Colombia, México y Perú, además de otros países de América y

Europa, aunque aún no se encuentran disponibles los resultados. El artículo refiere que en recientes investigaciones que la escala K-10, tuvo un mejor poder discriminatorio que el CGS-12 en la detección de síntomas de depresión y ansiedad del DSM-IV, por lo que será este el instrumento que se aplicará en el proyecto de investigación. Esta escala de tamizaje consta de 10 preguntas específicas de “malestar psicológico”, las puntuaciones oscilan de 10-50 puntos, que incluye varios síntomas ansioso depresivos, que pueda presentar una persona 4 semanas antes de la aplicación del instrumento, los rangos del instrumento presentan 4 niveles: bajo (10-15), moderado (16-21), alto (22-29) y muy alto (30-50), considerándose que las puntuaciones mayores de 21 puntos son sugestivos de un trastorno de ansiedad y/o depresión. ²

2.3 Marco contextual.

Múltiples investigaciones se han desarrollado; un metaanálisis se efectuó en 2015 para demostrar la asociación entre SAHS y Desórdenes Mentales Severos (DMS), se estudiaron 570 121 participantes con DSM (edad media de 38.3 años; SD=7.5). La prevalencia de SAHS en el DSM fue del 25.7% (IC del 95%: 13.9-42,4%). Las frecuencias de SAHS observadas en Trastorno Depresivo Mayor fueron más altas (36.3%, 19,4-57,4%) que en Trastorno Bipolar (24.5%, IC del 95%: 10.6 -47,1) y la esquizofrenia (15.4%, IC 95%= 5.3-37.1%). El aumento de la edad (β 0.063, 95% IC=0.0005-0.126, $p=0.04$) y el IMC también aparecieron como predictores en el incremento de la prevalencia

de SAHS ($\beta=0.1642$, IC 95%=0,004-0,3701, $p=0,04$). Otros estudios epidemiológicos han demostrado la asociación de depresión con SAHS, en un estudio de 18,960 participantes de edades de entre 15 y 100 años, se detectó que en los pacientes con depresión mayor hay cinco veces más probabilidades de padecer SAHS. Además, dos estudios longitudinales identificaron al SAHS como factor independiente de riesgo para la depresión.²³

Existen múltiples búsquedas que pretenden determinar la relación de depresión con SAHS, La evidencia muestra que más del 50% de los pacientes SAHS experimenta síntomas depresivos, se ha encontrado que pacientes con trastorno del sueño tienden a afectación de su calidad de vida, daño en su función neurocognitiva, y repercusiones en la productividad laboral. Dentro de la prevalencia de comorbilidades psiquiátricas comparando grupos con diagnóstico de SAHS y sin él, se reporta que la enfermedad depresiva (21.75%), los trastornos de ansiedad (16.67%), el estrés postraumático (11.85%), los trastornos psicóticos (5.13%), el trastorno bipolar (4.06%) y la demencia (2.13%) fueron estadísticamente más significativos en la prevalencia en el grupo con SAHS (N=4 060 504 casos, n = 118,105 identificados por tener apnea del sueño).En un estudio realizado en el 2009 a 51 participantes, se encontró que 39 de estos pacientes que cumplieron con criterios de SAHS, el IMC y el género masculino eran factores predictivos de la severidad del SAHS, ni la depresión ni el insomnio, fueron predictores significativos.^{24,7}

Un total de 1 327 sujetos de nacionalidad China fueron estudiados para encontrar la asociación de SAHS y depresión; los pacientes fueron asignados a 2 grupos; uno con SAHS sin depresión (grupo control, n = 698) y otro con

estado depresivo (n = 629). La prevalencia de la depresión fue de 47,4% en los pacientes con SAHS, otros factores asociados fueron además: sexo femenino (56.7%), el ser soltero (p=0.000), la puntuación APGAR menor (p=0.02), Escala de Percepción de Estatus Social (sentimientos subjetivos sobre el apoyo social y familiar) (p=0.007), el Índice de Apnea-Hipopnea (Media del número de apneas + hipoapnea/hora de sueño) (p=0.03) y la Escala de Carga Familiar de la Enfermedad (Actividades diarias de la familia, las relaciones familiares, y la salud mental de los miembros de la familia) (p=0.03).²⁵

En enero de 2016 se realizó un estudio en donde se relaciona el SAHS con depresión y el deterioro neurológico, se comenta que el SAHS causa hipoxia intermitente nocturna y fragmentación del sueño, a su vez responsable de la desaturación, esto genera depresión vascular y deterioro cognitivo, la hipoxia juega un papel importante en la hipoperfusión, disfunción endotelial y la neuroinflamación. Es importante identificar SAHS cuando se trata de evaluar a pacientes con depresión o deterioro cognitivo. En un estudio realizado en un total de 115 pacientes, los cuales se presentaba algún tipo de desorden psiquiátrico, entre un 15% y 30% de pacientes que tenían depresión resistente a tratamiento, se detectó que al menos el 11%-18% tenían SAHS, a lo cual se realiza el razonamiento de que en la mayor parte de pacientes resistente a tratamiento esta comorbido con SAHS.^{19,26}

3.-Justificación

El síndrome de Apnea-Hipopnea del Sueño, constituye en diferentes países, con múltiples entornos socioeconómicos un problema de salud pública, derivado de sus potenciales complicaciones, enumerando desde las más simples como son la fatiga y somnolencia diurna, hasta las más complejas como los son los eventos cardiovasculares y cerebrovasculares y trastornos psiquiátricos; todas ellas generan un aumento de la carga de enfermedades que merman el avance de la sociedad, generando pérdidas en días laborables y pérdidas humanas. Este padecimiento posee altas prevalencias y una alta tasa de subdiagnóstico (90% de la población con SAHS).

Dentro de las enfermedades psiquiátricas, la depresión juega un papel importante en el tratamiento integral del síndrome de apnea hipopnea, el presente estudio reconoció la prevalencia de la depresión con SAHS.

Como se sabe son comorbilidades que generan una afección a la calidad y rendimiento de los pacientes.

Al realizar este tamizaje se detectó de manera oportuna la depresión, causante de un gran decremento en la salud individual, familiar y colectiva y el tratamiento de las mismas; para incidir en la reducción de pérdidas de días laborales e incremento en la calidad de vida.

4.- Planteamiento del problema

Los síntomas psicológicos como la depresión, son comúnmente asociados a SAHS, sin embargo esta información no está del todo dilucidada, los trastornos del ánimo podrían ser consecuencia biológica del SAHS o viceversa, se sabe que la relación de SAHS con depresión es elevada, pero no se busca de manera intencionada, en México no existen estudios concluyentes acerca de la epidemiología de este padecimiento, sin embargo a pesar de la detección de estas cifras elevadas de la relación de SAHS y depresión en el mundo y el país, aún no existen estrategias que nos permitan realizar diagnósticos oportunos de esta asociación.

Ambos padecimientos generan costos adicionales para el sistema de salud, múltiples estudios refieren que este padecimiento se encuentra subdiagnosticado y es necesario intentar realizar más investigaciones que complementen el conocimiento médico acerca de los factores asociados como la depresión dentro de los trastornos psiquiátricos más frecuentes, en unidades de primer nivel de atención.

Es factible que en nuestras unidades de primer nivel se obtenga información útil para el reconocimiento de depresión en pacientes con SAHS, además el estudio no generará costos extras para la institución ya que se utilizarán recursos disponibles en la misma. Esta sencilla investigación pretende ampliar el conocimiento de depresión en pacientes con SAHS y con base en esto el presente grupo de estudio se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de la depresión en pacientes con Síndrome de apnea hipopnea del sueño, en una unidad de primer nivel de atención?

5.-Objetivos

5.1 Objetivo General.

Realizar un tamizaje de depresión en pacientes con síndrome de apnea hipopnea del sueño en una unidad de primer nivel de atención.

6.- Hipótesis

La prevalencia de la depresión en pacientes con síndrome de apnea del sueño es de 45%

7.-Material y Método

7.1 Periodo y sitio de estudio.

Este estudio se realizó en la UMF No.31 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en la Calzada Ermita Iztapalapa No. 1771 Colonia el Manto, de la Ciudad de México, en un periodo de 1 mes.

7.2 Universo de trabajo.

Todos los pacientes con Diagnóstico de síndrome de Apnea hipopnea del sueño.

7.3 Unidad de análisis.

Pacientes con diagnóstico de apnea hipopnea.

7.4 Diseño de estudio.

Transversal descriptivo

7.5 Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes derechohabientes usuarios, con Diagnóstico de síndrome de Apnea- hipopnea del sueño
- Pacientes de cualquier sexo
- Pacientes de cualquier edad
- Pacientes que firmen consentimiento informado.
- Pacientes que deseen participar en el estudio.

7.5.2 Criterios de exclusión.

- Pacientes que se encuentren en duelo reciente por otra causa

- Pacientes con ingesta de medicamentos inductores del sueño, tipo benzodiazepinas, antiepiléptico tipo carbamacepina.

7.5.3.- Criterios de eliminación.

No aplica

8.- Muestreo

No aleatorizado, por casos consecutivos

8.1 Cálculo del tamaño de la muestra

El cálculo de tamaño de la muestra se realizó con la fórmula para proporciones en poblaciones finitas (826).

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

n=Muestra

N=Total de la población a estudiar (826)

Z=Índice de riesgo deseado (1.96)

p=prevalencia (0.29)

$$q = (1 - 0.29 = 0.71)$$

d=precisión del estudio (0.08)

SUSTITUCIÓN DE LA FÓRMULA:

$$n = \frac{826 \times (3.84)(0.29)(0.71)}{(0.006)(825) + (3.84)(0.29)(0.71)}$$

$$n = 634$$

$$n = \frac{634}{3.86}$$

n=164 pacientes

9.- VARIABLES.

Variables sociodemográficas:

Edad

Definición Conceptual: El tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.

Definición operacional: Se cuestionará al paciente sobre su edad en años al momento del cuestionario.

Escala: Cuantitativa discreta.

Indicador: Número de años.

Sexo

Definición Conceptual: Conjunto de características fenotípicas.

Definición operacional: Por observación directa y exploración física se determinará el género del paciente a estudiar.

Escala: Cualitativa nominal.

Indicador: Femenino (1) /Masculino (2)

Estado civil:

Definición conceptual: Situación personal en la que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente.

Definición operacional: se cuestionará al paciente sobre su estado civil.

Escala: cualitativa nominal

Indicador:

Soltero (1)

Divorciado (2)

Casado (3)

Viudo (4)

Unión libre (5)

Ocupación:

Definición conceptual: La ocupación de una persona hace referencia a lo que ella se dedica, a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo.

Definición operacional: Por medio de interrogatorio se cuestionará la ocupación del paciente.

Escala: cualitativa nominal

Indicador: Obrero (1)

Profesionista (2)

Empleado (3)

Hogar (4)

Otros (5)

Depresión

Definición Conceptual: La depresión (del latín depressio, que significa “opresión”, “encogimiento” o “abatimiento”) es el diagnóstico psiquiátrico que describe un trastorno del estado de ánimo, transitorio o permanente, caracterizado por sentimientos de abatimiento, infelicidad y culpabilidad, además de provocar una incapacidad total o parcial para disfrutar de las cosas y de los acontecimientos de la vida cotidiana (anhedonia). Los trastornos depresivos pueden estar, en mayor o menor grado, acompañados de ansiedad.

Definición operacional: En los trastornos depresivos se utilizan escalas como instrumentos de medida. Tienen como objetivo la evaluación sintomática del paciente en un marco temporal determinado, permitiendo la gradación de cada

ítem y obteniendo una puntuación final, la escalas que utilizaremos en esta investigación será la escala de Kessler k10, es un instrumento de tamizaje para identificar adecuadamente los casos de ansiedad y depresión en la comunidad. Consta de 10 preguntas específicas sobre “malestar psicológico” que se refiere a los síntomas de ansiedad y de depresión, que puede tener una persona durante las cuatro semanas previas a la aplicación, las opciones de respuesta son tipo Likert, categorizadas en escala ordinal de cinco niveles, siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca, la suma de las puntuaciones tiene un mínimo de 10 y máximo de 50. La consistencia interna del instrumento fue de $\alpha=0.90$

Escala: Cualitativa Ordinal

Indicador: Puntaje de la escala.

Bajo: 10-15 malestar psicológico

Moderado: 16-21 malestar psicológico

Alto: 22-29 malestar psicológico

Muy alto: 30-50 malestar psicológico

Comorbilidades

Hipertensión Arterial Sistémica:

Definición Conceptual: La Hipertensión Arterial Sistémica es un Síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de presión arterial a cifras $\geq 140/90$ ml/Hg.

Definición operacional: Se cuestionará al paciente sobre el antecedente de diagnóstico de HAS.

Escala: Cualitativa Nominal

Indicador: Si/No

Estado nutricional:

Definición conceptual: Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.

Definición operacional: Pesar y medir a los pacientes, calculando su Índice de masa Corporal

Escala: Cualitativa ordinal

Indicador: (kg/m²)

IMC: 18-24.9: peso ideal

IMC: 25-29.9 sobrepeso

IMC: 30-34.9: Obesidad GI

IMC: 35-39.9: Obesidad GII

IMC: más de 40 Obesidad GIII

10.- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:

Después de la realización de muestreo no aleatorizado por casos consecutivos, con la información obtenida de la base de datos del área de contabilidad, se captó a todos los pacientes con diagnóstico establecido de SAHS, una vez

identificados se les invitó a participar en el estudio, se explicó los beneficios de la participación al propio paciente, se le solicitó firme el consentimiento informado.

Al contar con estos requisitos se tomaron datos generales y se aplicó la escala de Kessler K-10. Con dichos datos se inició la captura en un archivo de Excel, con todas las variables disponibles, con esta base de datos se efectuó el análisis estadístico en el SPSS (Paquete estadístico de Ciencias Sociales) versión 20.

11.- ANALISIS ESTADÍSTICO.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables cualitativas, se utilizaron frecuencias y proporciones, las variables cuantitativas por medio de medidas de tendencia central (mediana) y la medida de dispersión utilizada fue rangos intercuartílicos. El análisis fue ejecutado en SPSS 22.

12.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Se consideró este estudio de acuerdo al reglamento de la ley de salud en materia de investigación para la salud vigente desde el 2007 en base al segundo título, artículo 17 como investigación de riesgo mínimo, estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos y psicológicos de diagnóstico o tratamiento rutinario,, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza

auditiva, electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos, no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de 2 veces a la semana y volumen máximo de 450 ml, en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este reglamento, entre otros, por lo cual este estudio se considera de **riesgo mínimo**.

12. Conflictos de interés.

El presente grupo de investigadores no recibió financiamiento externo y no se encuentra en conflicto de interés al participar en el presente estudio.

13.- RECURSOS:

13.1 Humanos.

Médico Residente: Ana Gabriela Vargas Zarazua

Asesor Clínico: Dra. Teresa Alvarado Gutiérrez

Asesor Metodológico: Dr. José de Jesús Peralta Romero

13.2 Materiales.

Computadora.

Copias.

Lápices.

Plumas.

Hojas.

Instrumento de Recolección de Datos.

Consentimiento Informado.

13.3 Económicos.

El presente trabajo no tuvo financiamiento Institucional ni extrainstitucional, la unidad cuenta con las instalaciones, y aditamentos de diagnóstico, donde se puede entrevistar y estudiar al paciente. Los consumibles serán financiados por el alumno.

13.4 Factibilidad.

Se realizó dentro de las instalaciones de la UMF 31, previo consentimiento informado y de manera directa al interrogar a los pacientes que decidan participar en el estudio, el cuestionario se hizo de manera directa a los pacientes en un lapso no mayor a 20 minutos, al terminar la muestra necesaria se analizaron resultados y se dio una conclusión del mismo.

14.- LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

Se considera una limitación del presente estudio el tamaño de la muestra, la cual se limitó a una unidad de medicina familiar.

15.- BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS

Se consideró que los resultados de la presente investigación brindaron fundamento para la implementación de un diagnóstico temprano de depresión en pacientes de SAHS, así mismo otorgar el tratamiento oportuno y evitar pérdida de días laborales y alteración en la calidad de vida de los pacientes.

La información recolectada se puso a disposición del área de enseñanza de la Unidad de Medicina Familiar No.31, se pretende mostrar en sesiones generales a personal de la salud, además de difundir en foros de investigación.

RESULTADOS.

En este proyecto de investigación, de una población de 826 pacientes que acudió a control a la Unidad de Medicina Familiar No. 31, se tomó una muestra

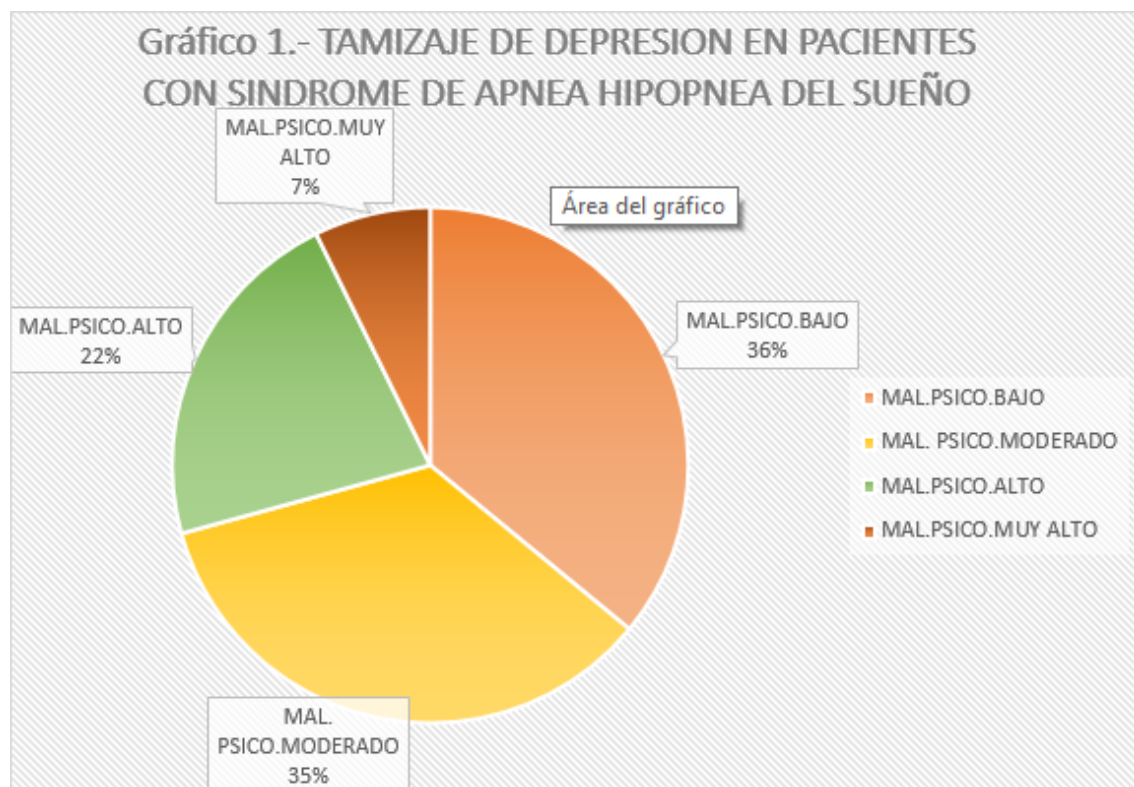
de 164 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se encontró que el 54.9% son mujeres y el 45.1 % son hombres, que el estado nutricional de mayor prevalencia es de obesidad GI con el 32.3%, seguida de sobrepeso 29.9%, obesidad GII 20%, peso normal: 12% y por último Obesidad GIII con el 5.5%. Estado civil más predominante es casado: 67.1% y el menos predominante es Unión libre: 4.3%.en ocupación el 52.4% de la población se dedica al hogar, mientras que el que se presenta en menor grado es el de profesionalista y obrero con un 6%. (Cuadro 1).

CUADRO 1.- CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

n=164		Frecuencias	Porcentajes (%)
Sexo	Masculino	74	45.1
	Femenino	90	54.9
Edad*		63	57-71
Peso*		77.2	69-88
Talla*		160	150-168
Hipertensión Arterial	SI	117	71.3
	NO	47	28.7
Estado Nutricional	Peso normal	20	12.2
	Sobrepeso	49	29.9
	Obesidad GI	53	32.3
	Obesidad GII	33	20.1
	Obesidad GIII	9	5.5
Estado Civil	Soltero	21	12.8
	Casado	110	67.1
	Viudo	26	15.9
	Unión libre	7	4.3
Ocupación	Obrero	1	6
	Profesionista	1	6
	Empleado	30	18.3
	Hogar	86	52.4
	Otros	46	28

*Mediana y rangos intercuartílicos.

Se encontró que predomina síntomas bajos de depresión con un 36 %, seguido de síntomas de depresión moderada con un 34.8%, depresión alta en un 22% y síntomas muy altos o severos en un 7.3%. Ver gráfico 1.



14. DISCUSIÓN.

En este estudio de investigación, en una población de pacientes con Síndrome de apnea hipopnea del sueño, se detectó según la escala de tamizaje, que por lo menos el 29.3% son pacientes con altas probabilidades de presentar depresión, según Acker J et al, en un estudio realizado en E. U en el 2016, se

encontró que el 21.5% de los pacientes con SAHS fue diagnosticado con Depresión, se les aplicaron escalas de tamizaje además de ser corroborado el diagnóstico por Médicos Psiquiatras⁶, concordando con Corcho DC et al, en un compendio de 590 artículos detectó que el porcentaje de depresión fue del 21.75%, al igual que Escobar F et al, quien realizó un estudio de casos y controles en veteranos de E.U, se detectó que el porcentaje de depresión en pacientes con SAHS era del 21.75%, no así en pacientes sin SAHS, esto nos alerta a una búsqueda activa de ambas condiciones en uno de los diagnósticos, ya que si nosotros incidimos en la comorbilidad se obtendrán mejores resultados.

Qassem A et al, menciona que el SAHS es un trastorno común que afecta especialmente a personas de mediana edad y de edad avanzada. En nuestra población se detectó que la mediana fue de 63 años, y menciona que la tasa de SAHS se encuentra en aumento, probablemente por la epidemia de obesidad. A lo que también de manera acertada se encuentra predominantemente una población con Obesidad. Se han realizado múltiples estudios de investigación, en un meta análisis realizado por Kerner N et al, se identifica que el incremento la edad y el Índice de masa corporal, son predictores en el incremento de SAHS, y que también se identificó el 25.7% de depresión.

15. CONCLUSIONES

En este estudio se puede concluir que los pacientes portadores de SAHS, presentaron síntomas de malestar psicológico, que van desde leve hasta muy

alto, con respecto a la prueba de tamizaje utilizada; en puntajes mayores de 21, existen probabilidades de que sea un cuadro de depresión o ansiedad, es una prueba de fácil aplicación y que puede ser utilizada en la consulta externa del primer nivel de atención, esta escala nos puede orientar, para sospecha diagnóstica, con base a la literatura se observa que los hallazgos mayores de trastornos depresivos y síntomas de ansiedad, están relacionados con SAHS, esto nos lleva a buscar de manera intencionada la búsqueda activa de ambas condiciones en los pacientes con uno de los diagnósticos, con esto se puede ofrecer un manejo integral a los pacientes en ambas enfermedades y se podrá iniciar tratamiento psicoterapéutico o farmacológico de ser necesario, y así se podrá incidir en la mejoría tanto de depresión como de SAHS.

En este estudio se comprobó que los estados de malestar psicológico en pacientes con SAHS son elevados, dichos resultados son menores que los planteados en la hipótesis, sin embargo todos los pacientes presentar un grado de malestar psicológico, en el que podremos intervenir de manera oportuna.

16. RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS

- Formar un equipo multidisciplinario, integrado por médicos, enfermería, trabajo social, para fomentar la salud mental en los pacientes portadores de SAHS
- Identificar en consulta a los pacientes que padezcan SAHS y que además

no se tenga una remisión de los síntomas, ya que podría existir un cuadro depresivo agregado. Referir de forma oportuna a los pacientes de SAHS y que cuenten con síntomas de depresión. El cual nos podemos orientar con la escala de Kessler 10.

- Se recomienda envió oportuno a los pacientes que salieron con resultados de depresión, dependiendo el grado envió a psicología o psiquiatría según corresponda.

17: BIBLIOGRAFÍA.

1.- Peppard PE, Young T, Barnet JH, Palta M, Hagen EW, Hla MK. Increased Prevalence of Sleep-Disordered Breathing in adults. American Journal of epidemiology. April 14, 2013. 1-9.

2.- Rising prevalence of sleep apnea in U.S. threatens public health. 2014.

3.- Mirrakhimov AE, Sooronbaev T, Mirrakhimov EM. Prevalence of obstructive sleep apnea in asian adults: a systematic review of the literatura. BMC Pulmonary Medicine. 2013, 1-10.

4.- Carrillo A. JL, Arredondo FE, Reyes M, Castorena A, Vázquez JC, Torre L. Síndrome de Apnea obstructiva del sueño en población adulta. Neumol. Cir, torax. 2010. vol. 69. 103-115.

5.- Hayley AC, Williams LJ, Venugopal K, Kennedy GA, Berk M, Pasco JA. The relationships between insomnia, sleep apnea and depression: Findings from the American National Health and Nutrition Examination Survey, 2005-2008. Australian and New Zealand Journal of psychiatry. 2015. Vol 49. 156-170.

- 6.- Acker J, Richter K, Piehl A, Herold J, Ficker JH, Niklewski G. Obstructive sleep apnea (OSA) and clinical depression-prevalence in and sleep center. *Sleep Breath* (2017) 21:311-318.
- 7.- Corcho DC, Velásquez JM, Escobar F. Apnea obstructiva del sueño y trastornos psiquiátricos. *Rev. Chil; Neuro-psiquiat* 2012, 50(4):265-272.
- 8.- Ishman SL, Cavey RM, Mettel T, Gouing CG. Depresión, somnolencia y severidad de la enfermedad en pacientes con Apnea obstructiva del sueño. *Rev, Otorrinolaringol. Cir.Cabeza y cuello* 2010; 70:283-290.
- 9.- Escobar F, Echeverry J. repercusiones psiquiátricas del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño.*Rev.Fac.Med.*2017.vol.65. S51-3.
- 10.- Documento de Consenso Nacional sobre el Síndrome de Apneas-Hipopneas del sueño(SAHS). Grupo español de sueño. Septiembre 2005.
- 11.- Consenso Nacional sobre el Síndrome de Apneas-hipopneas del sueño (SAHS) Definición y concepto, fisiopatología, clínica y exploración del SAHS. *ArchBroncoemol.*2005; 41 supl 4:12-29.
- 12.- LLoberes P, Durán J, Martínez MA, Marín JM, Ferret A, Corral J et al. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de Apneas-hipopneas del sueño. *Arch Bronconeumol.*2011;47(3)143-156.
- 13.-Olivir H. apnea del sueño: cuadro clínico y estudio diagnóstico. *Rev. Med. Clin.Condes.*2013.359-373.
- 14.- Garvey JF, Pengo MF, Drakatos P, Kent BD. Epidemiological aspects of obstructive sleep apnea. *J Thorac Dis* 2015;7(5):920-929.

- 15.- Stubbs B, Vancamfort D, Veronese N, Solmi M, Gaughran F, Manu P, et al. The prevalence and predictors of obstructive sleep apnea in major depressive disorder, bipolar disorder and schizophrenia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective Disorders* 2016 259-267.
- 16.- Bakker JP, Montesi SB, Malhotra A. Obstructive sleep apnoea: new associations and approaches. *Lancet Respir Med.* 2013.1(1).
- 17.- Zubiaur F, Sordo JA, Moscoso B. significado clínico y utilidad de la escala de Epworth: nueva propuesta de tratamiento para el paciente con síndrome de apnea obstructiva del sueño. *ORL Mex.*2007.vol.52.127-131.
- 18.-Polonia IG, Escobar F, Eslava J, Netzer NC. Validación colombiana del cuestionario de Berlin.*Rev.Fac.Med.*2013.vol 61.231-238.
- 19.-Costa A, Henrique C, Rufino R. sleep Apnea Clinical Score, Berlin Questionnaire, or Epworth Sleepiness Scale: ¿which is the best obstructive sleep apnea predictor in patients with COPD? *international journal of General Medicine.*2015;8.275-281.
- 20.-S de Jesus EV, Dias EB, Mota B, Souza L, Marquez C, Bosco J, et al. Sospecha de apnea obstructiva del sueño definida por el cuestionario de Berlin predice eventos en pacientes con síndrome Coronario Agudo. *Arq Bras Cardiol* 2010;95 (3):313-320.
- 21.-Qaseem A, Holty JE, Owens D, Dallas P, Starkey M, Shekelle P. Management of obstructive Sleep Apnea in adults: A clinical practice Guideline from the American College of physicians. *American College of physicians.* 2013.vol.159.471-483.

22.-Vargas BE, Villamil V, Rodríguez C, Pérez Cortes J. Validación de la escala Kessler 10(k-10) en la detección de depresión y ansiedad en el primer nivel de atención. Propiedades psicométricas. Salud mental. 2011.Vol.34,.323-331.

23.-Kerner N, Roose S. Obstructive Sleep Apnea is linked to Depression and cognitive impairment: evidence and potential Mechanisms.Am J. Geriatric Psychiatry.2016.24(6)496-508.

24.-Ong JC, Grees JL, San Pedro MG, Manber R. Frequency and predictors of obstructive Sleep Apnea among individuals with major Depressive Disorder and insomnia. J. Psychosom Res.2009.67(2)135-141.

25.- Dai Y, Li X, Zhang X, Wang S, Sang J, Tian X, et al. Prevalence and predisposing Factors for depressive status in chinese patients with Obstructive Sleep Apnea: A large -sample survey. Journal.pone.2016.

26.- Cai L, Xu L, Wei L, Sun Y, Chen W. Evaluation of the risk factors of depressive disorders comorbid with obstructive sleep apnea.



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:

“Tamizaje de depresión en pacientes con

Síndrome de apnea hipopnea del sueño, en una unidad de primer nivel”

Patrocinador externo (si aplica):

NO.

Lugar y fecha:

CDMX, 2018

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio:

Al momento de realizarle este estudio nos permitirá determinar si usted tiene síntomas sugestivos de depresión, con estos resultados, nos permitirá detectar de manera temprana y realizar un envío a segundo nivel de atención.

Procedimientos:

Se le aplicará una encuesta con preguntas cortas que le tomará aproximadamente 5 min de su valioso tiempo.

Posibles riesgos y molestias:

Algunas de las molestias que le generará este estudio, es el tiempo que usted tendrá que dedicarle a responder la encuesta, que serán aproximadamente 5 minutos.

posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Con los resultados, en caso de tener riesgo de depresión, se enviará con su médico familiar, para protocolo de envío a psiquiatría

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Al aplicarle dicha encuesta, en caso de que usted sea un paciente con alto riesgo de padecer depresión, se le enviará con su Médico Familiar, para que este a su vez inicie el protocolo de envío al servicio de Psiquiatría.

Participación o retiro:

Su participación es voluntaria, en el momento en que usted decida podrá retirarse del estudio, lo podrá hacer sin que esta situación afecte su atención médica en esta unidad.

Privacidad y confidencialidad:

Se guardará estricta confidencialidad de sus datos personales y de los resultados obtenidos, los cuales serán utilizados únicamente para los fines de la investigación.

En caso de colección de material biológico (si aplica): NO 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: Los resultados servirán para dirigir de manera oportuna las políticas de salud institucional

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

Investigador Responsable:

Dra. Teresa Alvarado Gutiérrez. Médico Familiar. Profesora Titular de Médicos Residentes de Medicina Familiar. Matrícula 99383047. Unidad de Medicina Familiar N°31. Delegación Sur IMSS. Tel. 56860236 extensión 21481

Colaboradores:

Dr. José de Jesús Peralta Romero. Médico Cirujano. Maestría en Ciencias Médicas. Investigador Asociado (SIN I) Matrícula 311090812. Hospital de Alta Especialidad Médica "Dr. Bernardo Sepúlveda" Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. Tel. 55 55 19 61 93 / **Dra. Ana Gabriela Vargas Zarazúa**
Residente de tercer año Medicina Familiar Matrícula 98388399. Unidad de Medicina Familiar N°31 Delegación Sur D.F IMSS. Tel 56860236 Extensión 21481

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

Nombre y firma del sujeto

Ana Gabriela Vargas Zarazua
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

HOJA DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Aplique el cuestionario al paciente que cumpla con las siguientes características:

1. Paciente masculino o femenino
2. Derechohabiente de la Unidad de Medicina familiar número 31 IMSS
Con edades indistintas
3. Acepte participar en el estudio después de solicitarle consentimiento informado verbal.

No llenar

	FOLIO _____					_ _ _ _
1	Fecha: (dd/mm/aa) ____/____/____					_ _ _ _
2	Nombre: _____ <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> Apellido Paterno Apellido Materno Nombre (s) </div>					
3	NSS: _____	4	Teléfono _____		_ _ _ _	_ _ _ _
5	Turno: 1. Matutino () 2. Vespertino ()					_
6	Número de Consultorio: (____)					_
7	Edad: _____ años cumplidos	8	Sexo: 1.- Masculino () 2.- Femenino ()			_ _ _ / _
9	PESO: _____ kg	10	TALLA _____ cm	11	IMC peso/talla ²	_ _ / _ _
12	ESTADO NUTRICIONAL: (kg/m ²) 1) Peso ideal: 18-24 2) sobrepeso: 25-29.9 3) Obesidad GI: IMC: > 30-34.9 4) Obesidad GII: IMC 35-39.9 3.- Obesidad GIII: IMC > 40					_
13	Estado civil	1) Soltero 2) Divorciado	3) Casado 4) Viudo 5) Unión libre			_ _ / _ _
14	Ocupación 1.- Obrero 3.- Empleado 5.- Otros 2.- Profesionista 4.- Hogar					_
15	Hipertensión 1) SI 2) NO					_
16	Escala de Kessler 10. Las siguientes preguntas describen formas en que la gente actúa o se siente. Marca la opción que mejor se adecue a tu situación actual, teniendo en cuenta el último mes. (Una respuesta para cada inciso, si estas inseguro haz tu mejor estimación). <input type="checkbox"/> ¿Con que frecuencia te has sentido cansado, sin alguna buena razón? Nunca: (1) Pocas veces(2) A veces: (3) Muchas veces: (4) Siempre: (5)					_ <input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/> ¿Con que frecuencia te has sentido nervioso? Nunca: (1) Pocas veces(2) A veces: (3) Muchas veces: (4) Siempre: (5)					_

18	¿Con que frecuencia te has sentido tan nervioso que nada podía calmarte? Nunca: (1) Pocas veces(2) A veces: (3) Muchas veces: (4) Siempre: (5)	_
19	¿Con que frecuencia te has sentido desesperado? Nunca: (1) Pocas veces(2) A veces: (3) Muchas veces: (4) Siempre: (5)	_
20	¿Con que frecuencia te has sentido inquieto o intranquilo? Nunca: (1) Pocas veces(2) A veces: (3) Muchas veces: (4) Siempre: (5)	_
21	¿Con que frecuencia te has sentido impaciente que no has podido mantenerte quieto? Nunca: (1) Pocas veces(2) A veces: (3) Muchas veces: (4) Siempre: (5)	_
22	¿Con que frecuencia te has sentido deprimido? Nunca: (1) Pocas veces(2) A veces: (3) Muchas veces: (4) Siempre: (5)	_
23	¿Con que frecuencia has sentido que todo lo que haces representa un gran esfuerzo? Nunca: (1) Pocas veces(2) A veces: (3) Muchas veces: (4) Siempre: (5)	_
24	¿Con que frecuencia te has sentido tan triste que nada podía animarte? Nunca: (1) Pocas veces(2) A veces: (3) Muchas veces: (4) Siempre: (5)	_
25	¿Con que frecuencia te has sentido tan inútil? Nunca: (1) Pocas veces(2) A veces: (3) Muchas veces: (4) Siempre: (5)	_