



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

DEPRESIÓN, ANSIEDAD, INSOMNIO, SOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA Y CALIDAD DE VIDA EN SUJETOS CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO.

JUAN FRANCISCO YELA CEBALLOS

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina, Departamento Psiquiatría
Bogotá, Colombia
2022

DEPRESIÓN, ANSIEDAD, INSOMNIO, SOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA Y CALIDAD DE VIDA EN SUJETOS CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO.

Juan Francisco Yela Ceballos

Trabajo final de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Especialista en Psiquiatría

Director:

Franklin Estuardo Escobar Córdoba MD, MSc, PhD

Codirector:

Doctor Javier Hernando Eslava Schmalbach MD, MSc, PhD

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina, Departamento Psiquiatría
Bogotá, Colombia
2022

A mi Familia.

Declaración de obra original

Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Juan Francisco Yela Ceballos', written in a cursive style.

Nombre Juan Francisco Yela Ceballos

10 de noviembre de 2022

Resumen

Título: Depresión, ansiedad, insomnio, somnolencia diurna excesiva y calidad de vida en sujetos con apnea obstructiva del sueño.

Objetivo: Evaluar la frecuencia de síntomas de ansiedad, depresión, insomnio, somnolencia diurna excesiva y calidad de vida en hombres y mujeres que asisten a la realización de polisomnografía basal y son diagnosticados con apnea obstructiva del sueño (AOS).

Diseño: Estudio descriptivo, de corte transversal, observacional, prospectivo, en el que se incluyen hombres y mujeres adultos mayores de 18 años que asistieron a la realización de Polisomnografía basal y se les diagnosticó AOS. Las variables que se consideraron fueron la presencia de ansiedad, depresión, insomnio, somnolencia diurna excesiva y calidad de vida, determinados por los siguientes instrumentos: Escala de Zung para ansiedad, la Escala de Atenas para insomnio, la escala para depresión PHQ-9, Escala FOSQ10-SV para medir el impacto de la calidad de vida en las actividades cotidianas y la Escala de Somnolencia de Epworth validados localmente.

Escenario: Se llevó a cabo en un grupo de adultos hombres y mujeres, diagnosticados con AOS mediante Polisomnografía basal que asistieron a este procedimiento en la Fundación Sueño Vigilia Colombiana IPS.

Población de estudio: Muestra por conveniencia de hombres y mujeres adultos que acudieron a la realización de polisomnografía basal y se les diagnosticó AOS, y que además cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, durante un periodo de cuatro meses y que aceptaron participar en el estudio.

Evaluación: Se evaluó la diferencia de síntomas de depresión, ansiedad, insomnio, somnolencia diurna excesiva y calidad de vida en hombres y mujeres con apnea obstructiva del sueño.

Mediciones y resultados: De 362 pacientes se encontró que la media de índice de apnea hipopnea (IAH) en la Polisomnografía fue de 50.7/h (IC95%:46.47-55.75) (Valor de corte: <5 normal, 5-15 moderado, >30 intenso), la media de eficiencia de sueño fue de 83.9 % (IC95%: 80.1-84.81) (Valor de corte: 85% normal y < a 85% bajo), la latencia de sueño fue de 15 minutos (IC95% 13.8-17) (Valor de corte: 10 minutos normal y < a 10 minutos bajo), la latencia de sueño REM fue de 111.6 minutos (IC95% 101.9-120) (Valor de corte: 60-110 minutos normal < a 60 minutos bajo >110 minutos alto), se encontró que el IMC 27.9 fue de (IC95% 27.3-28.7) y que el perímetro del cuello fue de 37 centímetros con (IC95% 36-37).

Con respecto a la aplicación de las escalas se encontró que la media de escala de ZUNG fue de 17 (IC95% 16-18) (Valor de corte: 10-22 normal, 23-30 leve/moderado, 31-37 severo, >38 extremo), la media de escala de PHQ9 fue de 5 con (IC95% 4-6) (Valor de corte: 0-10 normal, 11-14 leve, 15-19 moderado, 20-27 grave), la media de escala de Atenas fue de 7 con (IC95% 6-8) (Valor de corte: sin insomnio < 5- insomnio >6), la media de escala de EPWORT fue de 6 (IC95%5-7) (Valor de corte: 0-10: normal, 11-15 leve/moderado, 16-24 severo), la media de escala de FOSQ 10 fue de 18 (IC95% (17.6-18.3) (Valor de corte: < 19 calidad de vida no comprometida >19 calidad de vida comprometida).

Conclusiones: La relación entre el insomnio en todas sus formas de presentación y los síntomas psiquiátricos como la depresión, la ansiedad, el insomnio y la calidad de vida se ha comprobado estadísticamente para la población de Bogotá con AOS.

A través de la evaluación psicométrica realizada con las escalas de ZUNG, PHQ9, ATENAS, EPWORT y FOSQ10 se identificó la frecuencia de los síntomas de ansiedad, depresión, insomnio, somnolencia diurna y calidad de vida en pacientes diagnosticados con apnea obstructiva del sueño en la Fundación Sueño Vigilia

Colombiana de Bogotá posterior a la realización Polisomnografía basal encontrando que para los síntomas de ansiedad predomino el rango normal, para depresión predomino el rango normal, para insomnio predomino el rango máximo, para somnolencia diurna predomino el rango mínimo y predomino el rango de pacientes con afectación de la calidad de vida.

Palabras clave: (Trastornos del Inicio y del Mantenimiento del Sueño, ansiedad, Depresión, apnea). DeCS

Summary

Title: Depression, anxiety, insomnia, excessive daytime sleepiness, and quality of life in subjects with obstructive sleep apnea.

Objective: To evaluate the frequency of symptoms of anxiety, depression, insomnia, excessive daytime sleepiness and quality of life in men and women who attend baseline polysomnography and are diagnosed with obstructive sleep apnea (OSA).

Design: Descriptive, cross-sectional, observational, prospective study, which included adult men and women over 18 years of age who attended the baseline polysomnography and were diagnosed with OSA. The variables that were considered were the presence of anxiety, depression, insomnia, excessive daytime sleepiness and quality of life, determined by the following instruments: Zung Scale for anxiety, the Athens Scale for insomnia, the PHQ-9 scale for depression, Locally validated FOSQ10-SV scale to measure the impact of quality of life on daily activities and the Epworth Sleepiness Scale.

Scenario: It was carried out in a group of adult men and women, diagnosed with OSA by means of basal Polysomnography, who attended the Sueño Vigilia Colombiana IPS Foundation for this procedure.

Study population: Convenience sample of adult men and women who attended baseline polysomnography and were diagnosed with OSA, and who also met the inclusion and exclusion criteria, for a period of four months and who agreed to participate in the study.

Evaluation: The difference in symptoms of depression, anxiety, insomnia, excessive daytime sleepiness, and quality of life in men and women with obstructive sleep apnea was evaluated.

Measurements and results: Of 362 patients, it was found that the mean apnea-hypopnea index (AHI) in Polysomnography was 50.7/h (95% CI: 46.47-55.75) (Cut-off value: <5 normal, 5-15 moderate, >30 intense), mean sleep efficiency was 83.9% (95%CI: 80.1-84.81) (Cut-off value: 85% normal and <85% low), sleep latency was 15 minutes (95%CI 13.8-17) (Cut-off value: 10 minutes normal and < 10 minutes low), REM sleep latency was 111.6 minutes (95% CI 101.9-120) (Cut-off value: 60-110 minutes normal < 60 minutes low >110 minutes high), it was found that the BMI was 27.9 (95% CI 27.3-28.7) and that the neck perimeter was 37 centimeters with (95% CI 36-37).

Regarding the application of the scales, it was found that the average ZUNG scale was 17 (95% CI 16-18) (Cut-off value: 10-22 normal, 23-30 mild/moderate, 31-37 severe, > 38 extreme), the mean of the PHQ9 scale was 5 with (CI95% 4-6) (Cut-off value: 0-10 normal, 11-14 mild, 15-19 moderate, 20-27 severe), the mean of Athens scale was 7 with (95%CI 6-8) (Cut-off value: without insomnia <5- insomnia >6), the EPWORT scale mean was 6 (95%CI 5-7) (Cut-off value: 0-10: normal, 11-15 mild/moderate, 16-24 severe), the mean of the FOSQ 10 scale was 18 (95% CI (17.6-18.3) (Cut-off value: <19 uncompromised quality of life > 19 compromised quality of life).

Conclusions: The relationship between insomnia in all its forms of presentation and psychiatric symptoms such as depression, anxiety, insomnia and quality of life has been statistically verified for the population of Bogotá with OSA.

Through the psychometric evaluation carried out with the ZUNG, PHQ9, ATHENS, EPWORT and FOSQ10 scales, the frequency of symptoms of anxiety, depression, insomnia, daytime sleepiness and quality of life was identified in patients diagnosed with obstructive sleep apnea in the Fundación Sueño Vigilia Colombiana in Bogotá after baseline polysomnography, finding that for anxiety symptoms the normal range predominated, for depression the normal range predominated, for insomnia the maximum range predominated, for daytime sleepiness the minimum range

predominated and in the quality of the range of patients with affectation of life predominated.

Keywords: (Sleep Onset and Maintenance Disorders, anxiety, Depression, apnea). DeCS

Contenido

Resumen	IX
Abstract	¡Error! Marcador no definido.
Introducción	175
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
2. JUSTIFICACION	20
3. OBJETIVOS	19
3.1- OBJETIVO GENERAL.....	22
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	22
4. MARCO TEORICO	24
4.1 Definición de AOS	24
4.2 Fisiopatología del AOS.....	25
4.3 Prevalencia de AOS a nivel mundial y nacional	25
4.4 Como se diagnostica AOS	26
4.5 Severidad del AOS.....	26
4.6 Tratamiento del AOS.....	26
4.7 Que es la depresión	28
4.7.1 Fisiopatología de la depresión	28
4.8 Prevalencia en Colombia.....	29
4.9 Que es la ansiedad	29
4.10 Fisiopatología de la ansiedad	30
4.11 Que es el insomnio.....	31
4.12 Clasificación del insomnio	31
4.12.1 Trastornos primarios del sueño.....	31
4.12.2 Trastornos secundarios del sueño	32
4.12.3 Instrumentos	33
4.12.4 La escala de Zung para ansiedad	33
4.12.5 Escala de insomnio de Atenas.....	33
4.12.6 Escala PHQ-9.....	34
4.12.7 Escala FOSQ-SV	34
4.12.8 Escala de Epworth... ..	35
5. Metodología	35
5.2. Población y muestra	35
5.3 Criterios de inclusión	36
5.4 Criterios de exclusión	36
5.5. Instrumentos.....	36
5.6 Fases del proceso	36
6. Consideraciones éticas	38
7. Resultados	40
8. Conclusiones y Recomendaciones	48

8.1 Conclusiones	48
8.2 Recomendaciones	50
9. Anexos.....	51
9.1 Modelo de consentimiento informado.....	51
10. Bibliografía	54

Introducción

El síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño es un problema de salud que ha aumentado de forma dramática durante los últimos años, esta patología puede ser secundaria a múltiples etiologías tales como: alteraciones estructurales de la vía aérea superior, alteraciones de la musculatura de las vías respiratorias, la obesidad, entre otras; y se ha relacionado con síntomas importantes que pueden afectar la calidad de vida de las personas, podemos enumerar entre estos síntomas el insomnio, la ansiedad y la depresión.

Determinar la frecuencia de estos síntomas y el impacto en la calidad de vida en nuestra población es un trabajo que aún no se ha realizado en Colombia o Latinoamérica, además no se ha tomado en cuenta aspectos como la altura de Bogotá, (la mayoría de estudios relacionados son a nivel del mar) hecho que puede influir en la frecuencia de los síntomas psiquiátricos en el AOS.

Es importante tener en cuenta que los datos recolectados por medio de las escalas psicométricas para determinar la frecuencia de síntomas de ansiedad, insomnio, somnolencia diurna y calidad de vida se cotejaron con los resultados de los pacientes a quienes se les diagnosticó AOS por medio de Polisomnografía basal.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La AOS se caracteriza por la presencia de episodios repetidos de obstrucción completa (apneas) o parcial (hipopnea) de la vía respiratoria superior (VAS) debido a que las partes blandas de la garganta se colapsan y se ocluyen durante el sueño. Los pacientes con AOS suelen dejar de respirar por espacio de 10 segundos o más, con frecuencia de hasta cientos de veces por noche. Estos bloqueos provocan una reducción significativa de la cantidad de oxígeno disponible en la sangre, despertares forzados, lo que lleva a la privación del sueño desencadenando somnolencia diurna excesiva y fatiga en estos pacientes (1).

La AOS es una enfermedad muy frecuente que afecta al 4-6% de los varones y al 2-4% de las mujeres en las edades medias de la vida y su frecuencia aumenta con la edad. Se ha demostrado que la AOS reduce la calidad de vida, puede causar hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, aumentar el riesgo de muerte y favorecer la aparición de accidentes de tráfico, laborales y domésticos. (1) Por todo ello, la AOS se considera un problema de salud pública de primera magnitud que obliga al médico a identificar a los pacientes subsidiarios de tratamiento. (1)

La detección temprana de la AOS es vital, debido a que se presenta con una prevalencia relativamente frecuente en hombres y mujeres y se asocia a múltiples patologías que llevan a una disminución en la calidad y expectativa de vida, además se asocia a un aumento en la frecuencia de síntomas psiquiátricos relacionados con la depresión, ansiedad, insomnio de forma primaria o concomitante y somnolencia diurna excesiva. No se conoce en Colombia la distribución en hombres y mujeres con AOS de las variables mencionadas y esto motiva este estudio.

Los mecanismos fisiopatológicos de la AOS no son plenamente conocidos y se sugiere un origen multifactorial donde interaccionan factores anatómicos y funcionales.

Con anterioridad se estimaba una prevalencia aproximada del 3% al 7% en hombres y del 2% al 5% en mujeres (40-60 años para ambos sexos); sin embargo, en las últimas dos décadas aumentó a 10% en hombres de 30 a 49 años, a 17% en hombres de 50 a 70 años, a 3% en mujeres de 30 a 49 años y a 9% en mujeres de 50 a 70 años. Se calcula que el 20% de adultos de edad media tiene al menos AOS leve y el 80% de los casos permanecen sin diagnosticar, de allí la importancia de sospechar el diagnóstico de la enfermedad.

En Colombia la prevalencia global de alto riesgo de AOS, según el Cuestionario Berlín, es del 19% y con la escala STOP-Bang, la prevalencia global de alto riesgo de AOS fue de 26.9% (3).

Para hacer el diagnóstico de AOS es importante tener una sospecha clínica dada por la presencia de síntomas de AOS y la presencia de factores de riesgo y ante sospecha clínica el paso a seguir es la realización de polisomnografía (Gold estándar) para el diagnóstico. (5).

La severidad de la AOS se determina por el índice de apnea hipopnea (IAH), y va desde grado leve 5-15 eventos/hora, moderado entre 15.1-30 eventos/hora y severo por encima de 30 eventos por hora de sueño y ayudan a tomar una conducta terapéutica.

2. JUSTIFICACION

Este estudio pretende lograr identificar las diferencias entre los síntomas de depresión, ansiedad, insomnio, somnolencia diurna excesiva y calidad de vida en hombres y mujeres con apnea obstructiva del sueño, esto, con el objetivo de que pueda servir de parámetro en otras investigaciones que tengan como variables dependientes los síntomas mencionados y el AOS. En segundo lugar, se busca disponer de elementos que permitan determinar de manera confiable las estimaciones de prevalencia de los síntomas de ansiedad, depresión, insomnio y somnolencia diurna, calidad de vida ya que su conocimiento permitiría ajustar los diseños de intervención en pacientes con AOS.

El tema objeto de estudio “depresión, ansiedad, insomnio, somnolencia diurna excesiva y calidad de vida en sujetos con apnea obstructiva del sueño, ” de ahora en adelante AOS, indica pocos antecedentes teóricos en Colombia y Latinoamérica que demuestre su relación; de tal suerte que nace la necesidad de determinar la frecuencia de relación de los síntomas psiquiátricos y el AOS, ya que de su análisis se puede inferir nuevas formas de tratamiento encaminadas a brindar un aporte favorable al paciente con AOS y sus comorbilidades psiquiátricas como la depresión, ansiedad e insomnio y así mejorar su calidad de vida.

Es así que la importancia del presente tema radica en que la evidencia científica frente a esta hipótesis resulta escasa en la población latinoamericana y colombiana, de ahí que para poder desarrollarlo también se tomaran como referentes de estudio los datos que relacionan los trastornos depresivos y síntomas ansiosos, con comorbilidad de apnea del sueño, la aplicación de escalas en pacientes con sospecha de esta patología en la Fundación sueño y vigilia colombiana, lo que significa, una búsqueda activa de ambas condiciones en los pacientes con uno de los diagnósticos; lo anterior teniendo en cuenta que los

médicos deben sospechar de apnea obstructiva del sueño en pacientes con depresión refractaria, ronquido crónico, en personas con cuello corto y ancho, elevado índice de masa corporal y somnolencia diurna excesiva.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la frecuencia de síntomas de ansiedad, depresión, insomnio, somnolencia diurna excesiva y calidad de vida en hombres y mujeres que son diagnosticados con apnea obstructiva del sueño en la Fundación Sueño Vigilia Colombiana de Bogotá posterior a la realización de polisomnografía basal.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Evaluar la frecuencia de somnolencia diurna excesiva en hombres y mujeres diagnosticados con apnea obstructiva del sueño posterior a la realización de polisomnografía basal.

Determinar características de índice de masa corporal y perímetro del cuello en hombres y mujeres con apnea obstructiva del sueño.

Determinar la eficiencia del sueño en hombres y mujeres con apnea obstructiva del sueño.

Determinar la severidad de la apnea obstructiva del sueño mediante el índice de apnea hipopnea.

Evaluar la calidad de vida en hombres y mujeres diagnosticados con apnea obstructiva del sueño posterior a la realización de polisomnografía basal.

Evaluar la frecuencia de insomnio en hombres y mujeres diagnosticados con apnea obstructiva del sueño posterior a la realización de polisomnografía basal.

Evaluar la frecuencia de síntomas de ansiedad en hombres y mujeres diagnosticados con apnea obstructiva del sueño posterior a la realización de polisomnografía basa.

Evaluar la frecuencia de síntomas depresivos en hombres y mujeres diagnosticados con apnea obstructiva del sueño posterior a la realización de polisomnografía basal.

4. MARCO TEORICO

4.1 Definición de AOS

La apnea obstructiva del sueño AOS, consiste en la interrupción de la respiración por el espacio de tiempo de 10 segundos a un minuto, que se puede repetir hasta cientos de veces en una noche. Estas obstrucciones pueden llevar a disminución importante del oxígeno en la sangre y ha despertares no consciente, llevando a que la persona no tenga un sueño reparador, esto puede causar en el paciente somnolencia diurna excesiva durante el día o cansancio(1).

El AOS es una enfermedad muy frecuente que afecta al 4-6% de los varones y al 2-4% de las mujeres en las edades medias de la vida y su frecuencia aumenta con la edad (1).

El AOS es causa de reducción en la calidad de vida, puede ser causante de enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial o accidentes cerebrovasculares, aumenta el riesgo de muerte súbita, así como puede aumentar el riesgo de accidentes de tráfico, laborales y domésticos (1).

Por todo ello, el AOS se considera un problema de salud pública de primera magnitud que obliga al médico a identificar a los pacientes subsidiarios de tratamiento (1).

La detección del AOS es vital, debido a que su prevalencia es similar en ambos sexos, se asocia con frecuencia a patologías que disminuyen la calidad de vida y/o expectativa de vida, aumenta la frecuencia de algunos síntomas psiquiátricos (1).

4.2 Fisiopatología del AOS

Aun no se conoce exactamente los mecanismos fisiopatológicos que causan el AOS. Pero se sugiere que tiene una causa multifactorial dada por factores anatómicos y funcionales (cuello corto, obesidad, etc.), y funcionales (1). El colapso de la vía aérea superior (VAS) se produciría como consecuencia de un desequilibrio de fuerzas entre las que tienden a cerrarla y las que la mantienen abierta (1).

Se acepta que existen factores que tienden a cerrar la luz de la VAS secundarios a una deficiencia en sus reflejos, en los centros respiratorios o en la propia musculatura de la VAS, causando los diferentes eventos respiratorios y los trastornos fisiopatológicos y biológicos secundarios, para los que se ha sugerido una base genética y ambiental (recomendación consistente, calidad de la evidencia baja) (1).

4.3 Prevalencia de AOS a nivel mundial y nacional

Con anterioridad se estimaba una prevalencia aproximada del 3% al 7% en hombres y del 2% al 5% en mujeres (40-60 años para ambos sexos)(2); sin embargo en las últimas 2 décadas el porcentaje aumento a 10% en hombres de 30 a 39 años y a 3% en mujeres de 30 a 49 años(2). Se calcula que al menos el 80% de adultos en edad media permanecen sin diagnosticar y he allí la importancia de sospechar un diagnóstico (2).

En Colombia se realizó un estudio con la metodología ómnibus que mostró que la prevalencia global de alto riesgo de apnea del sueño, según el Cuestionario Berlín, fue del 19% en tres ciudades Bogotá D.C., Bucaramanga y Santa Marta (IC95%: 17.3; 20.8%). Con la escala STOP-Bang, la prevalencia global de alto riesgo de AOS fue de 26.9% (IC95%: 24.9; 29%) (2).

4.4 Como se diagnostica AOS

Para diagnosticar AOS hay que tener presente los factores de riesgo, se ha descrito que los más relevantes son la obesidad y las malformaciones cráneo-faciales que condiciones una alteración de la anatomía de la vía aérea (3).

También se han descrito pacientes que tienen otras patologías de base que presentan alto riesgo de presentar AOS paralelamente generando un deterioro clínico aun mayor entre esas patologías encontramos Obesidad (IMC > 35), Insuficiencia cardíaca, Fibrilación auricular, hipertensión refractaria, diabetes Mellitus tipo 2, arritmias nocturnas (4).

En estos pacientes se debería buscar de forma dirigida síntomas compatibles con AOS con la finalidad de prevenir las consecuencias asociadas (3).

Dentro de las causas precipitantes del AOS podemos encontrar factores modificables y no modificables (4).

Factores modificables: Obesidad, tabaquismo, endocrinopatías: hipotiroidismo, acromegalia, patología nasal: rinitis alérgica, desviación septal, hipertrofia amigdalina obstructiva (4).

No modificables: Sexo masculino, edad, postmenopausia, agregación familiar, síndrome de Down, síndrome ovario poli quístico, malformaciones cráneo-faciales (4).

Lo primero que se debe tener en cuenta para poder hacer el diagnóstico de AOS es tener una sospecha clínica dada por síntomas de AOS como: Hipersomnolencia diurna, sueño no reparador, fatiga, apneas durante el sueño, ronquidos, despertares nocturnos, insomnio, cefalea matinal, angina nocturna, alteración de la concentración (3).

Una vez tenemos una sospecha clínica con los datos antes descritos el paso a seguir es la realización de polisomnografía nocturna, actualmente identificada como el Gold estándar para el diagnóstico de patologías respiratorias relacionadas con los trastornos del sueño (5).

En Colombia se realizó un artículo de investigación con el objetivo de establecer un protocolo que reúna recomendaciones para la atención, diagnóstico y tratamiento del AOS, basado en guías de práctica clínica (GPC) evaluadas mediante AGREE II (5).

Se documentó que la principal herramienta diagnóstica del AOS es el polisomnograma (5).

4.5 Severidad del AOS

Para poder determinar la severidad del AOS podemos utilizar en índice de apnea hipopnea (IAH), durante la polisomnografía, esta herramienta nos arroja resultados que van desde grado leve 5-15 eventos, moderado entre 15-30 eventos y severo por encima de 30 eventos por hora de sueño y ayudan a tomar una conducta terapéutica (6).

4.6 Tratamiento del AOS

La AOS debe abordarse como una enfermedad crónica. Dentro de la batería de opciones con las que contamos para su tratamiento están las medidas médicas, conductuales y quirúrgicas para el tratamiento de la AOS. Existen terapias complementarias para apoyar las medidas básicas (7).

La presión positiva en las vías respiratorias (PAP) es el tratamiento de elección para todos los tipos de AOS desde el leve al grave y debe ofrecerse como una opción a todos los pacientes (Consenso) (7).

Se debe realizar un seguimiento por medio de escalas para poder hacer un registro específico sobre la evolución del paciente posterior al inicio de cualquiera que sea el tratamiento elegido (7).

4.7 ¿Qué es la depresión?

La depresión es un estado caracterizado por tristeza y anhedonia, mas alteraciones en el apetito, peso, sueño, y falta de energía, sentimientos de culpa, dificultades para concentrarse, dificultad en la toma de decisiones y pensamientos reiterados de suicidio y de muerte que deben durar como mínimo 2 semanas para poder hacer su diagnóstico (8).

4.7.1 Fisiopatología de la depresión

La depresión se ha catalogado como una enfermedad en la que intervienen factores gene y entorno, como se ha visto en otras patologías como el cáncer, la hipertensión y la diabetes (9).

Con la ayuda de imágenes diagnósticas y estudios de laboratorio se ha logrado identificar anomalías en la estructura y funcionamiento cerebral asociado también a la interacción de las mono aminas entre ellas la serotonina, la norepinefrina y la dopamina (9).

Los estudios recientes han demostrado la participación de las mono aminas en el desarrollo de la depresión, uno de los hallazgos fue la efectividad suboptima del efecto de los ISRS en pacientes con niveles bajos de dopamina, la evidencia

imagenología de disfunción en zonas específicas del cerebro de los receptores SERT y el hallazgo en líquido cefalorraquídeo de niveles bajos de 5HT (9).

Se ha documentado que la disfunción en el eje hipotálamo, hipófisis, adrenal, en personas sometidas a estrés crónico, en donde los niveles de cortisol aumentan y permanecen elevados por tiempo prolongado, esta hipersecreción de cortisol hace que estos pacientes desarrollen síntomas depresivos (9).

4.8 Prevalencia en Colombia

En el país se han realizado diferentes estudios poblacionales de tipo descriptivo que incluyen información sobre depresión; los últimos son la Encuesta nacional de salud mental de 2015 (ENSM) y la Encuesta SABE 2014-2015 (10).

En el grupo de personas de 45 años y más, el tamizaje mostró que el 10,6% de las mujeres y el 6,2% de los hombres presentaron siete o más síntomas de depresión. En Bogotá se encontró el mayor número de personas con síntomas depresivos (cinco o más), con una prevalencia de 11,5%, mientras que la región Atlántica fue donde se encontró la prevalencia más baja de síntomas, con 6,6% (10).

4.9 ¿Qué es la ansiedad?

La ansiedad es parte de la vida de los mamíferos y puede considerarse una respuesta adaptativa. El término ansiedad podríamos definirlo como un temor persistente e irracional ante estímulos no peligrosos y que podría llevar a episodios de pánico; los síntomas de ansiedad pueden solaparse con otros síntomas psiquiátricos como las ideas obsesivas. La ansiedad tiene una gran similitud al miedo, pero el miedo se diferencia de la ansiedad por que este es una respuesta

normal ante un estímulo real, mientras que la ansiedad es una sensación de angustia ante situaciones futuras, indefinibles e imprevisibles (11).

Aunque la ansiedad y el miedo comparten síntomas similares, no son lo mismo y algunos autores utilizan el termino de forma indistinta (11).

En resumen, la ansiedad alude a un estado de agitación e inquietud desagradable caracterizado por la anticipación del peligro, el predominio de síntomas psíquicos y la sensación de catástrofe o de peligro inminente, es decir, la combinación entre síntomas cognitivos y fisiológicos, manifestando una reacción de sobresalto, donde el individuo trata de buscar una solución al peligro, por lo que el fenómeno es percibido con total nitidez (11).

4.10 Fisiopatología de la ansiedad

La desregulación a nivel del sistema límbico, hipocampo y amígdala de los neurotransmisores como serotonina, noradrenalina y disminución del GABA, favorecen a la aparición de síntomas de ansiedad (12).

Estos síntomas de ansiedad inicialmente se manifiestan físicamente como diaforesis, taquicardia, taquipnea ante estímulos que normalmente no deberían causar temor (12).

El temor es algo natural en los mamíferos y sirve como un mecanismo de supervivencia, se ha demostrado que algunos fármacos ansiolíticos actúan específicamente sobre las áreas del cerebro ya mencionadas, disminuyendo los síntomas de ansiedad (12).

Los fármacos que han demostrado mejor eficacia en el control, agudo de los síntomas de ansiedad son los benzodiazepinas y a largo plazo los ISRS (12).

Además, la aplicación in situ de benzodiazepinas y del barbitúrico fenobarbital en la amígdala, produce acciones ansiolíticas (12).

No solo los niveles bajos de GABA están involucrados en la patogenia de la ansiedad, se ha demostrado que en pacientes con niveles bajos de 5HT y noradrenalina, tratados con ISRS muestran una mejoría importante en el control de los síntomas de ansiedad a largo plazo (12).

4.11 ¿Qué es el insomnio?

El insomnio es una patología que afecta entre el 10 a 15% de la población, y en la población adulta se estima que por lo menos 25 a 30 % de los pacientes han presentado insomnio secundario a estrés (13).

Para evaluar el insomnio es necesario realizar una cuidadosa historia clínica en la que se analiza el sueño previo, antecedentes patológicos y psiquiátricos, personales y familiares, toma de medicamentos (13).

El éxito del tratamiento según algunos autores es primero tratar la causa y luego dar un tratamiento sintomático (13).

4.12 Clasificación del insomnio

4.12.1 Trastornos primarios del sueño

La clasificación internacional de los trastornos del sueño considera el insomnio como:

Disomnia: Alteraciones en la cantidad y calidad del sueño (insomnio, hipersomnia, alteración del ciclo sueño vigilia (13).

Parasomnias: Son trastornos que se dan sin una significancia relevante de predominio en la infancia y que desaparecen con el tiempo (13).

Estos trastornos están muy relacionados con trastornos mentales o somáticos (13).

4.12.2 Trastornos secundarios del sueño

a. Insomnio asociado a enfermedades neurológicas

El insomnio secundario a enfermedades neurológicas se caracteriza por alteraciones en la cantidad y calidad del sueño relacionado con patologías diagnosticadas como: la epilepsia, la enfermedad de Parkinson, demencias como el Alzheimer principalmente (13).

b. Insomnio asociado a enfermedades psiquiátricas

El insomnio acompaña a la casi totalidad de las enfermedades psiquiátricas. Aproximadamente alrededor de un 40% de los pacientes con insomnio presentan un trastorno psiquiátrico (13).

Dentro de las patologías psiquiátricas más relacionadas con alteración del sueño podemos encontrar la esquizofrenia, trastornos de ánimo como la depresión y en trastorno afectivo bipolar y la ansiedad (13).

c. Insomnio asociado a otras enfermedades médicas

Son todas aquellas patologías como trastornos cardiovasculares (insuficiencia cardíaca), digestivos (úlceras, hernia de hiato, etc.), respiratorios (asma, EPOC, síndrome de apneas del sueño), renales (insuficiencia renal crónica, cólicos nefríticos), enfermedades osteoarticulares, alérgicas, infecciosas, oncológicas, urológicas (hipertrofia benigna de próstata), que puedan ser causantes del insomnio (13).

4.12.3 Instrumentos

4.12.4 La escala de Zung para ansiedad

La escala de Zung para ansiedad es un instrumento que consta de veinte puntos que cuantifica síntomas ansiosos, 15 somáticos y 5 cognoscitivos durante los últimos treinta días. Esta escala presenta un patrón de respuesta tipo Likert que se contesta: nunca, a veces, casi siempre y siempre. A cada pregunta se da una puntuación de uno a cuatro, 50% en sentido positivo y 50% en sentido inverso. En consecuencia, el puntaje total puede oscilar entre 20 y 80 puntos. Para completar la escala en forma satisfactoria usualmente no se necesitan más de diez minutos. Esta escala no cuenta con derechos de autor razón por que no es necesaria su compra para su utilización (14).

4.12.5 Escala de insomnio de Atenas

La escala permite identificar la presencia subjetiva de insomnio(15). Es un instrumento auto-administrado diseñado para cuantificar subjetivamente trastornos del dormir e insomnio, basándose en los criterios diagnósticos de la Clasificación de Trastornos Mentales y del Comportamiento (ICD-10). Compuesta por 8 ítems, donde los cinco primeros evalúan la dificultad de inducción del sueño, despertares nocturnos, despertar temprano, total de duración del sueño y calidad total del sueño. Los otros tres exploran las consecuencias diurnas del insomnio: problemas sobre la sensación de bienestar, funcionamiento y somnolencia diurna. A mayor puntuación, mayor severidad del deterioro. Puntuación superior a 5 indica presencia de insomnio (15)(16).

4.12.6 Escala PHQ-9

El cuestionario PHQ-9 es un módulo de la PRIMEMD sobre la depresión con nueve ítems ajustados a los criterios del DSM-IV para la depresión grave. Puede emplearse de manera algorítmica para el diagnóstico probable de un trastorno depresivo grave, o como una medida continua de puntajes que van de 0 a 27, con puntos de corte de 5, 10, 15 y 20, los cuales establecen los niveles de síntomas de depresión como leves, moderados, moderadamente graves o graves (17).

4.12.7 Escala FOSQ-Q

El Functional Outcomes of Sleep Questionary (FOSQ-10SV) evalúa cinco factores: a) nivel de actividad con nueve preguntas, b) somnolencia con siete preguntas, c) intimidad y relaciones sexuales con cuatro preguntas, d) productividad general con ocho preguntas y e) desempeño social con dos preguntas; para un total de 30 preguntas (18). Este es un cuestionario auto administrado, cuyo fin es medir el impacto de la somnolencia en las actividades diarias: alimentarse, limpiar la casa, realizar cálculos simples, concentrarse en una actividad, conducir, recordar datos, llevar a cabo actividades recreativas, productividad, interacción social y relaciones sexuales; sin embargo, el enfocarse e indagar por un síntoma en todas las actividades limita su utilización, a pesar de tener una buena validez (19). El Cuestionario de resultados funcionales del sueño (FOSQ) se ha utilizado en la investigación y la práctica clínica para medir el impacto de la somnolencia diurna en las actividades de la vida diaria. El FOSQ-10 es un instrumento psicométricamente fuerte que funciona de manera similar a la versión larga. El FOSQ-10 que se completó rápidamente y se calificó con facilidad se muestra prometedor para su aplicación en el entorno clínico. Las sub escalas también estuvieron altamente correlacionadas al inicio y después del tratamiento.(20)

4.12.8 Escala de Somnolencia de Epworth

La ESE es un cuestionario que evalúa la propensión a quedarse dormido en 8 situaciones sedentarias diferentes. Se creó para ser diligenciada por auto-respuesta, dando varias opciones para cada ítem, con puntuaciones posibles de 0 a 3 (0=nunca, 1=leve, 2=moderado y 3=severo). Al final se puntúa entre 0-24, donde puntajes altos representan mayor grado de somnolencia (21).

5. Metodología

5.1. Tipo de estudio

La presente es una investigación de tipo estudio descriptivo, de corte transversal, observacional, prospectivo; Se utiliza un instrumento de medición por tanto es una investigación psicométrica, de tipo descriptiva, ya que uno de los propósitos es determinar la frecuencia de síntomas de depresión, ansiedad, insomnio, somnolencia diurna excesiva y calidad de vida en hombres y mujeres con apnea obstructiva del sueño diagnosticados mediante polisomnografía basal.

5.2. Población y muestra

Pacientes mayores de 18 años que asistieron a la Fundación Sueño Vigilia Colombiana, hombres y mujeres adultos a quienes se les realizó polisomnografía y se les hizo el diagnóstico de AOS. Los desenlaces que se consideraron fueron la presencia de ansiedad, depresión, insomnio, somnolencia diurna excesiva y calidad de vida, determinados por los siguientes instrumentos: Escala de Zung para

ansiedad, la Escala de Atenas para insomnio, la escala para depresión PHQ-9, la Escala FOSQ-10SV para medir el impacto calidad de vida en las actividades cotidianas y la Escala de Somnolencia de Epworth validados localmente, instrumentos que se aplicaron y que se analizaron posteriormente a la confirmación del diagnóstico de AOS.

5.3 Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años
- Padecimiento de insomnio y/o trastornos del sueño
- Paciente que vayan por primera vez a la realización de polisomnografía

5.4 Criterios de exclusión

- Pacientes que cuenten con Polisomnografía previa

5.5. Instrumentos

Escala de Zung para ansiedad, la Escala de Atenas para insomnio, la escala para depresión PHQ-9, el Cuestionario FOSQ-10SV para medir el impacto en calidad de vida y de las actividades cotidianas y la Escala de Somnolencia de Epworth validados localmente.

5.6 Fases del proceso

Durante 4 meses se aplicaron las escalas Escala de Zung para ansiedad, la Escala de Atenas para insomnio, la escala para depresión PHQ-9, la Escala FOSQ 10 y la

Escala de Somnolencia de Epworth, a pacientes mayores de 18 años de edad que acudieron a la realización de Polisomnografía por primera vez al Fundación sueño vigilia colombiana IPS.

Se recolecto los datos de las escalas previamente mencionadas posterior a que se ofreció la información y se recibió la aceptación del consentimiento informado por parte de los pacientes.

La información obtenida se procesó mediante análisis exploratorio de datos en una hoja de Excel y el análisis estadístico se realizó con el programa Stata versión 16.1.

Se encontró diferencias estadísticas significativas en cuanto a la calidad de vida, en la frecuencia de insomnio, en la frecuencia de somnolencia diurna excesiva, en la frecuencia de síntomas de ansiedad, en la frecuencia de síntomas de depresión en hombres y mujeres que asisten a la realización de polisomnografía basal y fueron diagnosticados con apnea obstructiva del sueño, además las personas evaluadas cumplieron con los criterios de inclusión y se registró los datos de las personas que no cumplieron con los criterios para determinar datos estadísticos.

6. Consideraciones éticas

De acuerdo con las normas establecidas por la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia (Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en Salud), este estudio se cataloga como investigación con riesgo mínimo, dada la naturaleza de la aplicación del instrumento y las mediciones clínicas mínimamente invasivas que se realizarán. En caso de malestar o inconformidad por parte de los participantes, éstos podrán decidir si desean continuar dentro del estudio. No se considera la existencia de ningún conflicto de intereses.

La investigación se llevará a cabo por personal calificado clínicamente, ningún participante será expuesto a intervenciones experimentales. Desde el inicio hasta el final de la investigación se velará por el respeto de la dignidad y la protección de los derechos de los participantes, se protegerá la privacidad del individuo. Los participantes en el trabajo lo harán de manera voluntaria, previa firma de consentimiento informado por escrito posterior a la presentación de las características del proyecto de investigación.

La toma del consentimiento informado y la aplicación del instrumento será realizada en consonancia con las directrices y protocolos de bioseguridad adoptados en la institución de la toma de la muestra (Fundación Sueño Vigilia Colombiana).

Este trabajo no pretende la obtención de un beneficio individual, la información obtenida será confidencial y los resultados se presentarán sin referirse de forma individual en revistas de índole académica y científica. Se ha solicitado previamente al autor del Índice de Severidad de Insomnio el aval para el uso del instrumento en este estudio.

7. Resultados

Dentro del estudio se logró obtener resultados estadísticos y epidemiológicos significativos. Se obtuvo una población muestra de 362 pacientes que asistieron a la Fundación Sueño Vigilia Colombiana con diagnóstico clínico de AOS. Del total de la muestra 222 son mujeres (61.32%), 140 son hombres (38.67%); la media de edad de los participantes fue de 58 años.

De 362 pacientes se encontró que la media de índice de apnea hipopnea (IAH) en la Polisomnografía fue de 50.7/h (IC95%:46.47-55.75) (Valor de corte: <5 normal, 5-15 moderado, >30 intenso), la media de eficiencia de sueño fue de 83.9 % (IC95%: 80.1-84.81) (Valor de corte: 85 % normal y < a 85% bajo), la latencia de sueño fue de 15 minutos (IC95%:13.8-17) (Valor de corte: 10 minutos normal y < a 10 minutos bajo), la latencia de sueño REM fue de 111.6 minutos (IC95%: 101.9-120) (Valor de corte: 60-110 minutos normal < a 60 minutos bajo >110 minutos alto), se encontró que el IMC 27.9 fue de (IC95%: 27.3-28.7) y que el perímetro del cuello fue de 37 centímetros con (IC95%: 36-37). **Tabla 1**

Tabla 1.

Variable	Número de Pacientes	Media	IC 95%
Índice de apnea hipopnea / hora (IAH)	362	50.7	46.47088-55.75824
Eficiencia de sueño (%)	362	83.9	82.1-84.81456
Latencia de sueño	362	15	13.8417-17
Latencia de sueño REM	362	111.6	101.9272-120
Edad	362	58	56-60
IMC	362	27.9	27.38544 -28.7
Perímetro del cuello	362	37	36 - 37
ZUNG	362	17	16 - 18
PHQ9	362	5	4-6
ATENAS	362	7	6-8
EPWORTH	362	6	5-7
FOSQ10	362	18	17.66667-18.33333

Con respecto a la aplicación de las escalas se encontró que la media de escala de ZUNG fue de 17 (IC95%:16-18) (Valor de corte: 10-22 normal, 23-30 leve/moderado, 31-37 severo, >38 extremo), la media de escala de PHQ9 fue de 5 con (IC95%: 4-6) (Valor de corte: 0-10 normal, 11-14 leve, 15-19 moderado, 20-27 grave), la media de escala de Atenas fue de 7 con (IC95%: 6-8) (Valor de corte: sin insomnio < 5- insomnio >6), la media de escala de EPWORT fue de 6 (IC95%:5-7) (Valor de corte: 0-10: normal, 11-15 leve/moderado, 16-24 severo), la media de escala de FOSQ 10 fue de 18 (IC95%:17.6-18.3) (Valor de corte: < 19 calidad de vida no comprometida >19 calidad de vida comprometida). **Tabla 1.**

De los 362 pacientes que equivalen al 100% a quienes se les aplicó la escala de ansiedad de ZUNG, se encontró que 289 pacientes (79.83%) puntuaron en rango normal (10-22), 63 pacientes (17%) puntuaron en rango moderado (23-30) y 10 pacientes (2.76%) puntuaron en el rango severo (>38) **Tabla 2**

Tabla 2

ZUNG	# Pacientes	Porcentaje	Acumulado
Normal	289	79.83%	79.83%
Leve-moderado	63	17.40%	97.24%
Severo	10	2.7%	100.00%
Total	362	100.00%	100.00%

De los 362 pacientes que equivalen al 100% a quienes se les aplicó la escala de depresión PHQ9 se encontró que 277 (76.52%) puntuaron en rango normal (0-10), 43 pacientes (11.8%) puntuaron en rango leve (11-14), 34 pacientes (9.39%) puntuaron en el rango severo (15-19) y 8 pacientes (2.21%) en rango grave (20-27). **Tabla 3**

Tabla 3

PHQ9a	# Pacientes	Porcentaje	Acumulado
Normal	277	76.52%	76.52%
Leve	43	11.88%	88.40%
Moderado	34	9.39%	97.79%
Grave	8	2.21%	100.00%
Total	362	100.00%	100.00%

De los 362 pacientes que equivalen al 100% a quienes se les aplicó la escala de somnolencia diurna de EPWORT se encontró que 267 (73.76%) puntuaron en rango normal (0-10), 59 pacientes (16.30%) puntuaron en rango leve/moderado (11-15), 36 pacientes (9.94%) puntuaron en el rango severo (16-24). **Tabla 4.**

Tabla 4

EPWORT	# Pacientes	Porcentaje	Acumulado
Normal	267	73.76%	73.76%
Leve-moderado	59	16.30%	90.06%
Grave	36	9.94%	100.00%
Total	362	100.00 %	100.00%

De los 362 pacientes que equivalen al 100% a quienes se les aplicó la escala de Calidad de vida FOSQ10 se encontró que 245 (67.67%) puntuaron en rango de calidad de vida normal (<19) y 117 pacientes (32.32%) puntuaron en rango de calidad de vida comprometido (>19). **Tabla 5.**

Tabla 5

FOSQ10	# Pacientes	Porcentaje
Calidad de vida comprometida	245	67.67%
Calidad de vida no comprometida	117	32.32%
Total	362	100%

De los 362 pacientes que equivalen al 100% a quienes se les aplicó la escala de insomnio de ATENAS se encontró que 143 (39.5%) no presentaron insomnio (<5) y que 219 pacientes (60.49 %) sí presentan insomnio (>6). **Tabla 6.**

Tabla 6

ATENAS	# Pacientes	Porcentaje	Acumulado
Normal	143	39.50%	39.50%
Insomnio	219	60.50%	100.00%
Total	362	100.00%	100.00%

Se comparó los resultados obtenidos de la aplicación de la escala de ansiedad de ZUNG con la frecuencia de aparición de los síntomas en rangos leve, leve/moderado y severo con la frecuencia de aparición de estos síntomas según el género encontrando que para los hombres predominó el rango normal con 110 pacientes (78.57%) seguido por el leve a moderado con 30 pacientes (21.43%) de un total de 140 pacientes (100%), para las mujeres también predominó el rango normal con 179 pacientes (80.63%), 33 pacientes con (14.86%) y 10 pacientes en rango severo (4.50%) de un total de 222 pacientes 100%. **Tabla 7.**

Tabla 7

ZUNG	Masculino #	%	Femenino #	%	Total #	%
Normal	110	78.5	179	80.63	289	79.83
Leve-moderado	30	21.43	33	14.86	62	17.40
severo	0	0	10	4.50	10	2.76
Total	140	100.00	222	100.00	362	100.00

Pearson $\chi^2(2) = 8.4773$ Pr = 0.014

Fisher's exact = 0.008

Se comparó los resultados obtenidos de la aplicación de la escala de depresión PHQ9 con la frecuencia de aparición de los síntomas en rangos leve, leve/moderado y severo con la frecuencia de aparición de estos síntomas según el género encontrando que para los hombres predominó el rango normal con 112 pacientes (80%), seguido del rango moderado con leve con 16 pacientes (11.43%), rango moderado con 8 pacientes (5.71%) rango grave 4 pacientes (2.86%) de un total de 140 pacientes 100%, en cuanto a las mujeres predominó el rango normal con 165 pacientes (74.32%), rango leve 27 pacientes (12.16%), rango moderado 26 pacientes (11.71%) rango grave 4 pacientes (1.80%) de 222 pacientes (100%).

Tabla 8

Tabla 8

PHQ9	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Normal	112	80.00	165	74.32	277	76.52
Leve	16	11.43	27	12.16	43	11.88
Moderado	8	5.71	26	11.71	34	9.39
Grave	4	2.86	4	1.80	8	2.21
Total	140	100.00	222	100.00	362	100.00

Pearson $\chi^2(3) = 4.1210$ Pr = 0.249

Fisher's exact = 0.236

Se comparó los resultados obtenidos de la aplicación de la escala de insomnio de ATENAS con la frecuencia de aparición de los síntomas en rangos leve, leve/moderado y severo con la frecuencia de aparición de estos síntomas según el género encontrando para los hombres ausencia de insomnio en 61 pacientes (43.57%) e insomnio en 79 pacientes (56,43%), en cuanto a las mujeres se encontró ausencia de insomnio para 82 pacientes (36.94%) e insomnio en 140 pacientes (63.06%) de un total de 222 pacientes (100%). **Tabla 9**

Tabla 9

Atenas	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Normal	61	43.57	82	36.94	143	39.50
Insomnio	79	56.43	140	63.06	219	60.50
Total	140	100.00	222	100.00	362	100.00

Pearson $\chi^2(1) = 1.5813$ Pr = 0.209

Fisher's exact = 0.226

Se comparó los resultados obtenidos de la aplicación de la escala de Somnolencia diurna EPWORT con la frecuencia de aparición de los síntomas en rangos leve, leve/moderado y grave con la frecuencia de aparición de estos síntomas según el género, encontrando que para los hombres el rango normal fue de 109 pacientes (77.86%), leve-moderado 18 pacientes (12.86%), grave 13 pacientes (9.29%) para un total de 140 pacientes (100%), en cuanto a las mujeres se encontró que en el rango normal se encuentran 158 pacientes (71.1%), 41 pacientes en rango leve moderado (18.47%), 23 pacientes en rango grave (10.36%) de un total de 222 (100%). **Tabla 10**

Tabla 10

Epworth	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Normal	109	77.86	158	71.1	267	73.765
Leve-moderado	18	12.86	41	18.47	59	16.30
Grave	13	9.29	23	10.36	36	9.94
Total	140	100	222	100	362	100

Pearson $\chi^2(2) = 2.2787$ Pr = 0.320

Fisher's exact = 0.335

Se evaluó la prevalencia del número de pacientes con respecto a su EPS encontrando que el mayor número de pacientes que consultaron correspondió a régimen subsidiado con un (46.96%), seguido del régimen contributivo con un (37.28%) y pacientes particulares y medicina pre pagada con un (5.74%) **Tabla 11.**

Tabla 11

EPS	Porcentaje
Subsidiado	46.96%
Contributivo	37.28%
Pre pagado/particular	15.74%

Se evaluó el grado de nivel escolar de los pacientes que consultan por AOS para la realización de Polisomnografía encontrando que la mayoría de pacientes que consultan tienen el bachillerato completo 65 pacientes (17.96%) y que la menor frecuencia de consulta fue para el doctorado 1 pacientes (0.28%) **Tabla 12**

Tabla 12

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	7	1.93%
Primaria completa	48	13.26%
Primaria incompleta	55	15.19%
Bachillerado completo	65	17.96%
Bachillerado incompleto	39	10.77%
Universitario completo	48	13.26%
Universitario incompleto	12	3.31%
Técnico completo	47	12.98%
Técnico incompleto	4	1.10%
Especialización	29	8.01%
Maestría	7	1.93%
Doctorado	1	0.28%
Total	362	100%

En cuanto al estrato social la mayor parte de personas que consultan pertenecen a estrato social Bajo/bajo y el menor número de personas que consultan pertenece a estrato alto. **Tabla 13**

Tabla 13

Estrato social	Frecuencia	Porcentaje
Bajo- Bajo	56	15.47%
Bajo	159	43.92%
Medio- Bajo	90	24.86%
Medio	40	11.05%
Medio alto	13	3.59%
Alto	4	1.10%
Total	362	100%

8. Conclusiones y Recomendaciones

8.1 Conclusiones

La relación entre el insomnio en todas sus formas de presentación y los síntomas psiquiátricos como la depresión, la ansiedad, el insomnio y la calidad de vida se ha comprobado estadísticamente para la población de Bogotá con AOS, además, se identificó el grado de relación que existe entre el insomnio, la ansiedad y el AOS y como esto puede causar somnolencia diurna y afectar la calidad de vida.

A través de la evaluación psicométrica con las escalas de **ZUNG**, **PHQ9**, **ATENAS**, **EPWORT** y **FOSQ10** se identificó la frecuencia de los síntomas de ansiedad, depresión, insomnio, somnolencia diurna y calidad de vida en pacientes diagnosticados con apnea obstructiva del sueño en la Fundación Sueño Vigilia Colombiana en Bogotá posterior a la realización Polisomnografía basal encontrando que para los síntomas de ansiedad predomino el rango normal, para depresión predomino el rango normal, para insomnio predomino el rango máximo de insomnio, para somnolencia diurna predomino el rango mínimo y la calidad de vida predomino el rango de pacientes con afectación de la calidad de vida.

Se determinó que en la media del índice de masa corporal fue de 27.8 mostrando un marcado predominio del sobrepeso y el perímetro del cuello fue de 40 cm en hombres y mujeres con apnea obstructiva del sueño

Se observó la frecuencia de somnolencia diurna excesiva en hombres y mujeres diagnosticados con apnea obstructiva del sueño posterior a la realización de Polisomnografía basal con una media de 6 según la escala de **EPWORTH** que corresponde a un rango normal, esto significa, que el compromiso a este nivel es bajo, además, al realizar la comparación de la somnolencia diurna entre hombres y mujeres se encontró que para los hombres el predominio fue del rango normal con 109 pacientes (77.86%) y para las mujeres fue de 158 pacientes (71.1%), con

respecto a la somnolencia patológica en hombres esta fue de (43.57%) y en mujeres fue de (36.94%).

También se observó como la eficiencia del sueño en hombres y mujeres con apnea obstructiva del sueño tiene una media de (83.9%) la cual se encuentra por debajo del valor normal 85%.

Es importante resaltar como la severidad media de la apnea obstructiva del sueño mediante el índice de apnea hipopnea en la población estudiada fue de 50.7 correspondiente a un nivel intenso de apnea para la población estudiada.

Es así que la calidad de vida en hombres y mujeres diagnosticados con apnea obstructiva del sueño posterior a la realización de Polisomnografía basal, está comprometida en el (16.30%) y el (73.76%) se encontró normal.

También este estudio logro medir la frecuencia de insomnio en hombres y mujeres diagnosticados con apnea obstructiva del sueño posterior a la realización de Polisomnografía basal, la cual fue de 143 (39%) para los que no sufren de insomnio y que 219 pacientes (60.49%) para los que sí lo sufren.

La frecuencia de síntomas de ansiedad en hombres y mujeres diagnosticados con apnea obstructiva del sueño posterior a la realización de Polisomnografía basal fue de 17 puntos según la escala de Zung correspondiente a un rango normal. La prevalencia de ansiedad fue de 20.1% tanto en hombres como mujeres.

El estudio también arrojó como resultado la frecuencia de síntomas depresivos en hombres y mujeres diagnosticados con apnea obstructiva del sueño posterior a la realización de Polisomnografía basal con una media de 5 según la escala PHQ9 que corresponde a un rango leve. La prevalencia de síntomas depresivos fue de (23.48%).

Es así que este trabajo sirve para abrir la puerta a nuevas investigaciones relacionadas con el control de los síntomas psiquiátricos, calidad de vida y AOS para el futuro, de igual manera es la antesala para lograr establecer nuevos procedimientos científicos encaminados a identificarlos y tratarlos a fin de disminuir su frecuencia.

8.2 Recomendaciones

La primera medida a implementar es la detección temprana de síntomas de AOS en pacientes que acuden a consulta de psiquiatría o medicina general con cuadro clínico que sugiera ansiedad, depresión o insomnio, esto se puede lograr sensibilizando al personal médico sobre la marcada relación que existe entre estas patologías, además, es pertinente brindar información clara a los pacientes con respecto a la relación ya mencionada.

A largo plazo el manejo se podría realizar de manera interdisciplinaria, involucrando especialidades médicas como la neumología, fonoaudiología, psiquiatría y fisioterapia, para poder realizar intervenciones al unísono que permitan una adecuada adherencia al tratamiento y así disminuir el impacto de secuelas a futuro.

Los factores principales a ser considerados para desarrollar estas estrategias de detección temprana de AOS son: 1) Formar equipos interdisciplinarios de salud mental que incluyen psiquiatras, enfermeras psiquiátricas, psicólogos clínicos y médicos generales; 2) Comunicación clara que implica actualizaciones periódicas y precisas sobre la apnea del sueño.

9. Anexos

9.1 Modelo de consentimiento informado

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
CONSENTIMIENTO INFORMADO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: MM/DD/AAAA

El presente documento es para uso en un estudio de investigación con el fin de dar consentimiento para su participación. En este documento “usted” hace referencia al participante del estudio.

Usted está siendo invitado a participar en el proyecto de investigación “DEPRESIÓN, ANSIEDAD, INSOMNIO, SOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA Y CALIDAD DE VIDA EN SUJETOS CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO”. Este documento le proporcionará la información necesaria para que usted participe de forma voluntaria y libre. Una vez haya leído este documento, se resolverán sus dudas con el investigador o con las personas capacitadas por el investigador y posteriormente se le solicitará que firme este formato como signo de aceptación de participar.

INFORMACIÓN GENERAL

¿Por qué se debe realizar este estudio? Determinar la frecuencia de síntomas de depresión, ansiedad, insomnio, somnolencia diurna excesiva y calidad de vida en hombres y mujeres con apnea obstructiva del sueño.

¿Cuál es el objetivo de este estudio? Evaluar la frecuencia de síntomas de ansiedad, depresión, insomnio, somnolencia diurna excesiva y calidad de vida en hombres y mujeres diagnosticados con apnea obstructiva que asisten a la realización de polisomnografía basal en la Fundación Sueño Vigilia Colombiana en Bogotá.

¿Cuáles son las molestias o los riesgos esperados? La aplicación de los instrumentos Escala de Zung para ansiedad, la Escala de Atenas para insomnio, la escala para depresión PHQ-9, la Escala FOSQ 10 para medir el impacto de la somnolencia diurna excesiva en las actividades cotidianas y la Escala de Somnolencia de Epworth no representa un riesgo; consisten en encuestas auto aplicadas a las que llamaremos cuestionarios que tienen la función de darle un valor numérico a los síntomas que presenta cada participante.

¿Cuáles son los beneficios que puedo obtener por participar? Aprender más sobre el AOS, poder determinar los síntomas relacionados con esta enfermedad y así poder detectarlos de manera oportuna con el objetivo de disminuir su impacto en la calidad de vida del paciente.

¿Existe confidencialidad en el manejo de mis datos? Este proyecto se acoge a la ley 1581 de 2012 (Hábeas Data) que aplica para el tratamiento de datos personales. Se protegerá el nombre y la identificación de los sujetos que participen; únicamente los investigadores tendrán acceso a la información de las entrevistas y los resultados de los procedimientos. Por ningún motivo se publicarán nombres ni documentos de los participantes del estudio.

¿Existe alguna obligación financiera? No existe ningún costo por la participación en el estudio.

¿Cuánto tiempo tomará mi participación en el estudio? Alrededor de 20 a 30 minutos para la entrevista clínica posterior a la realización de la polisomnografía y confirmación del diagnóstico de AOS.

¿Qué sucede si no deseo participar o me retiro del estudio? Usted puede decidir en cualquier momento no participar o retirarse del estudio sin que esto tenga repercusiones en su salud o su atención.

¿Qué sucede si esta investigación afecta directamente mi salud? Según la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia esta investigación se considera de riesgo mínimo y no se espera que afecte su salud.

AUTORIZACIÓN

Yo, _____ con
C.C. No. _____ de _____ he comprendido las

explicaciones que se me han brindado de manera clara y sencilla; además, el investigador me ha permitido expresar mis dudas y ha aclarado las mismas, respecto a los fines, métodos, ventajas e inconvenientes de mi participación en el estudio. Se me ha proporcionado una copia de este documento. Al firmar este documento doy mi consentimiento voluntario para mi participación en el estudio.

NOMBRE DEL PARTICIPANTE

C.C. No.

NOMBRE TESTIGO

C.C. No.

10. Bibliografía

1. DURÁN-CANTOLLA J, PUERTAS-CUESTA FJ, PIN-ARBOLEDAS G SM-CJ. Consenso nacional sobre el síndrome de apneas-hipopneas del sueño (sahs). Arch Bronconeumol. 2005;4:7-9.
2. Martínez, Patricia Hidalgo- Lobelo R. Epidemiología mundial, latinoamericana y colombiana y mortalidad del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). Rev Fac Med 2017. 2017;65:17–20.
3. Alvarez, M.Melissa, Sandoval P. Guías Clínicas Respiratorio SAHOS. GINA report Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA). 2015. p. www.medfinis.cl › img › manuales › sahos.
4. Durán-Cantolla, J., Martínez-García, M., Marín, J., Ferrer, A., Corral, J., Masa, J., Parra, O., Álvarez M, AndSantos. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas-hipopneas del sueño. 2011;47:378.
5. Hernandez Marin, Luisa Andrea - Herrera JL. Protocolo para el síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño en adultos: recomendaciones actuales. Repert Med y Cirugía FUCS. 2017;26:9–16.
6. Cazaux, Alexis -Cambursano VH. Apnea Obstructiva de Sueño: revisando los criterios de severidad y transitando el sendero del aprendizaje. Inst Med Respir IMeR, Córdoba, Argentina. 2019;3:165–8.
7. Sueño G de trabajo sobre apnea obstructiva del sueño en adultos de la AE de M del. Guía clínica para la evaluación, el tratamiento y la atención a largo plazo de la apnea obstructiva del sueño en adultos. J Clin sleep Med. 2009;5:3.
8. Sadock B, Alcoth, Virginia- Ruiz P-K. Manual de psiquiatria clinica. 2018. 60–62 p.
9. Charles B. Nemeroff, MD PD. Hallazgos recientes en la fisiopatología de la depresion. Psimonat, revista científica del instituto Colombiano del sistema nervioso. 2009;25–48.
10. Colombia M de salud de. Resultados de la Encuesta nacional de salud mental 2015. Boletín de salud mental Depresión Subdirección de Enfermedades No Transmisibles. 2017;4–14.
11. Sierra, Juan Carlos; Ortega, Virgilio; Zubeidat I. Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. Rev Mal-estar E Subjetividade I Univ Fortaleza Bras. 2003;1:10–59.
12. Rodríguez-Landa JF, Contreras CM. Algunos datos recientes sobre la Fisiopatología de los trastornos por ansiedad. Biomed. 1998;181–91.
13. F. Sarrais P de CM. El insomnio. An Sist Sanit Navar. 2007;30.
14. De la Ossa, Susana; Martinez, Yuleima; Herazo, Edwin; Campo A. Estudio de la consistencia interna y estructura factorial de tres versiones de la escala de Zung para ansiedad. Colomb Med. 2009;40:71–7.

15. Monterrosa Castro, Alvaro -Ulloque Caamaño, Liezel - Carriazo Julio S. CALIDAD DEL DORMIR, INSOMNIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA. Duazary. 2014;2:85–97.
16. Nenclares Portocarrero, Alejandro - Jiménez-Genchi A. ESTUDIO DE VALIDACIÓN DE LA TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL DE LA ESCALA ATENAS DE INSOMNIO. Salud Ment. 2005;28:34–9.
17. Cassiani-Miranda, Carlos Arturo- Vargas-Hernández, María Camila- Pérez, Eduard - Herazo-Bustos, Aníbal - Herazo-Bustos , Mariana Isabel - Hernández-Carrillo M. Confiabilidad y dimensión del cuestionario de salud del paciente (PHQ-9) para la detección de síntomas de depresión en estudiantes de ciencias de la salud en Cartagena, 2014. Biomedica. 2017;37:112–20.
18. Londoño-Palacio N, • Franklin Escobar-Córdoba • María Eugenia Toro-Pérez. Calidad de vida en síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). Rev Fac Med. 2017;65:135–9.
19. Castellanos Caro, Gina Lizeth - Matiz Ibarra , Tatiana Lorena - Bastidas Goyes, Alirio Rodrigo- Bazurto , María Angélica - García Manrique JG. Calidad de vida con el síndrome de apneahipoapnea del sueño. Univ Medica. 2018;59:1–6.
20. 2 P, Assistant Professor of Biostatistics C for C, Epidemiology and Biostatistics, University of Pennsylvania School of Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia P 3, Of P, Nursing, Chair, Biobehavioral and Health Sciences Division, School of Nursing, Center for Sleep and Respiratory Neurobiology D of S, Medicine, Department of Medicine, University of Pennsylvania School of Medicine, Philadelphia P, et al. Development of the FOSQ-10: A Short Version of the Functional Outcomes of Sleep Questionnaire. Researchgate.
21. Chica-Urzola, Heydy Luz- Escobar-Córdoba, Franklin - Eslava-Schmalbach J. Validación de la Escala de Somnolencia de Epworth. Rev salud pública. 2007;9:558–67.