

# CONSECUENCIAS A LA SALUD DEL SÍNDROME DE APNEA DE SUEÑO EN POBLACIÓN ADULTA SEGÚN REVISIÓN SISTEMÁTICA ENTRE LOS AÑOS 2017-2023

*Hellem Jhojana Mosquera Torres, Shayra Yurena Puentes Scarpetta, Oscar Eduardo Sierra Noriega*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar cuáles son consecuencias a la salud del síndrome de apnea del sueño en población adulta según revisión sistemática entre los años 2017-2023 **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática de literatura observacional y descriptiva, sobre las consecuencias a la salud de la apnea del sueño en población adulta, mediante el protocolo PRISMA, La búsqueda de artículos publicados se realizó en las principales bases de datos: PubMed, Scielo, BVS enfermería, Taylor & Francis, Elsevier, se seleccionaron los criterios de elegibilidad y exclusión para precisar la selección durante el proceso de búsqueda finalmente para formular la pregunta de investigación, se empleó el formato PICO **Resultados:** La prevalencia de la apnea del sueño a nivel nacional e internacional se representa más en el hombre que en la mujer, con mayor incidencia en el género femenino posterior a la menopausia se considera que la terapia de presión positiva CPAP como el tratamiento de mayor evidencia científica a nivel nacional e internacional. **Conclusión:** La apnea del sueño es un trastorno presente en la población local, con alto impacto multisistémico en la salud; asociado principalmente la obesidad y el índice de masa corporal, desencadena consecuencias leves como: la mala calidad del sueño, somnolencia diurna, migraña y cambios en el estado el ánimo. Paralelamente las complicaciones sistémicas de mayor impacto inciden a nivel cardiovascular, metabólico, cognitivo y en la esfera mental.

### Palabras

### clave:

Prevalencia, síndrome de la apnea del sueño, factores de riesgo, enfermería, terapéutica, Presión de las vías aéreas positiva continua, privación del sueño vigilia, sistema respiratorio, trastornos de iniciación y mantenimiento del sueño, impactos en la salud.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the health consequences of sleep apnea syndrome in the adult population according to a systematic review between the years 2017-2023 **Methodology:** A systematic review of observational and descriptive literature was carried out on the health consequences of sleep apnea. sleep in the adult population, using the PRISMA protocol. The search for published articles was carried out in the main databases: PubMed, Scielo, BVS Nursing, Taylor & Francis, Elsevier, the eligibility and exclusion criteria were selected to specify the selection during in the search process, finally, to formulate the research question, the PICO format was used: **Results:** The prevalence of sleep apnea at a national and international level is represented more in men than in women, with a higher incidence in the female gender. After menopause, CPAP positive pressure therapy is considered the treatment with the greatest scientific evidence at a national and international level. **Conclusion:** Sleep apnea is a disorder present in the local population, with a high multisystem impact on health; Mainly associated with obesity and body mass index, it triggers mild consequences such as: poor quality of sleep, daytime sleepiness, migraine and changes in mood. At the same time, the systemic complications with the greatest impact affect the cardiovascular, metabolic, cognitive and mental spheres.

**Keywords:** Prevalence, sleep apnea syndrome, risk factors, nursing, therapeutics, Continuous positive airway pressure, sleep-wake deprivation, respiratory system, sleep initiation and maintenance disorders, health impacts.

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) se caracteriza por episodios recurrentes de colapso parcial o total (hipopnea o apnea) de la vía aérea superior, que durante el sueño causa hipoxemia, hipercapnia y fragmentación repetida. Clínicamente, estos cambios fisiopatológicos se reflejan en cansancio diurno permanente, cefalea, depresión, bajo rendimiento laboral y falta de concentración. Todo esto deteriora la calidad de vida de los pacientes que lo padecen. La prevalencia de este síndrome se ha incrementado en los últimos años, lo que lo ha convertido en un problema de salud pública. (1)

Además, el SAHOS está asociado con múltiples complicaciones de tipo cardiovascular, metabólico, psicosocial y en la calidad de vida. (1) El trastorno funcional se define cuando el índice de apneas-hipoapneas obstructivas del sueño es mayor o igual a cinco eventos/hora de sueño. (2) El cuadro clínico es variable e inespecífico y los costos asociados al proceso diagnóstico han limitado el acceso de los pacientes a un tratamiento efectivo, se estima que entre el 80-90% de los casos no son diagnosticados en forma oportuna. (2)

Es un problema de salud pública prevalente que afecta alrededor de un tercio de la población adulta. Esta condición es más común en el sexo masculino; en las mujeres suele presentarse con mayor frecuencia posterior a la menopausia, aumenta progresivamente con la edad y se asocia significativamente con la obesidad e hipertensión arterial. (2) Las prevalencias encontradas de insomnio y somnolencia diurna resultan preocupantes por su relación con el incremento de la presión arterial, alteraciones del metabolismo de la glucosa y deterioro cognitivo; asimismo aumentan el riesgo de accidentes laborales y vehiculares. (3)

El objetivo de la revisión sistemática es determinar cuáles son las consecuencias a la salud del síndrome de apnea del sueño en población adulta entre los años 2017-2023. La metodología utilizada es protocolo PRISMA, en las diferentes bases de datos como Scielo, Scopus, PubMed, BVS enfermería, Taylor & Francis, Elsevier. Los criterios de inclusión son artículos entre los años 2017- 2023, artículos nacionales e internacionales, artículos completos, artículos en español e inglés, artículos de revisión y artículos que se encuentren en bases de datos indexadas. Las palabras claves son “síndrome de la apnea del sueño”, “privación del sueño”, “sistema respiratorio”, “trastornos del sueño- vigilia”, “trastornos del inicio y del mantenimiento del sueño”. Por ello, Es fundamental establecer un punto de inicio para la atención integral de la apnea de sueño como enfermedad crónica de alta prevalencia, ejercer un control epidemiológico sobre los colectivos con riesgo de padecer SAHOS le permite al profesional de enfermería y al profesional de la salud implementar una ruta de atención oportuna, con fines diagnósticos y terapéuticos que integren los diferentes componentes sistémicos que afectan a la población, por ende, resulta necesario reconocer el impacto negativo que promueve la apnea del sueño en la adultez, demostrando las diferentes consecuencias que agudizan el proceso de salud- enfermedad y que deterioran el adecuado curso vital.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El síndrome se caracteriza por la presencia de episodios recurrentes de apneas o hipopneas secundarios al colapso de la vía aérea superior durante el sueño, que generan desaturaciones y microdespertares (4). Los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de SAHOS son la obesidad, el sexo masculino, el incremento de la edad, la menopausia, las alteraciones de la anatomía craneofacial y del cuello, el hipotiroidismo, los antecedentes familiares de ronquido, el uso de fármacos con efecto miorrelajante, así como el consumo de tabaco o alcohol (4).

La apnea del sueño constituye uno de los trastornos respiratorios crónicos de mayor relevancia en la población general, por su prevalencia, y por los efectos que produce en los pacientes y su impacto en la salud pública (4). Según revisión de literatura colombiana titulada “Síndrome de apnea obstructiva del sueño en personas atendidas en consulta externa de psiquiatría”, en el año 2017, se estima en un 4-8% de los adultos con repercusiones negativas importantes en la calidad de vida y alta morbimortalidad asociada (5).

De acuerdo con el artículo “Guías prácticas de diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño: Actualización 2019”, escrito en Argentina, por los autores Nogueira Facundo, Borsini Eduardo, Cambursano Hugo, Smurra Marcela, Dibur Eduardo, Franceschini Carlos, Pérez-Chada Daniel, Larrateguy Luis, Nigro, la prevalencia de la Apnea del sueño en la población general, aceptada tradicionalmente es de 3.1 a 7.5% en varones, y 1.2 a 4.5% en mujeres premenopáusicas. En mujeres postmenopáusicas la prevalencia se equipará a la de los hombres. En el año 2015 la prevalencia promedio de apnea obstructiva del sueño fue de 22% en hombres y 17% en mujeres, y para el SAHOS la media estimada fue de 6% en hombres y 4% en mujeres (4).

Los datos especifican el trastorno del sueño como un problema de salud progresivo que afecta a la población adulta, es una alteración oculta sub diagnosticada, que no discrimina sexo, siendo más representativo en el hombre, la etiología del síndrome está estrechamente relacionada con la población local y las manifestaciones clínicas inespecíficas confirman un alto riesgo de padecer el trastorno. El diagnóstico inoportuno del síndrome se transforma en el detonante de otras afectaciones a la salud elevando las condiciones favorables para enfermar.

La apnea del sueño tiene implicancias inmediatas relevantes para la salud, principalmente relacionadas con la fragmentación del sueño y otras mediatas que van más allá de la alteración del sueño, ya que es un factor de riesgo independiente de trastornos cardiovasculares, neurológicos, metabólicos, psiquiátricos y perioperatorios; sin dejar de lado la accidentalidad vehicular y laboral. Según estudio titulado “Tratamiento con presión positiva de la Apnea Obstructiva del Sueño. Posición de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria”, escrito en Argentina, por los autores Leiva Agüero Sebastián, Larrateguy Luis Dario, Nogueira Facundo, Franceschini Carlos, Smurra Marcela, Cambursano Hugo, Elías Carlos, Dibur Eduardo, Montiel Guillermo, Rojas Ramiro, Visentini Daniela, Nigro Carlos, Pérez Chada Daniel, Borsini Eduardo; sugieren que la apnea del sueño por su alto impacto a nivel sistémico y su deterioro progresivo expone a la salud pública y a los sistemas de salud a una mayor utilización de recursos sanitarios y aumento de costos (6).

Estudio titulado como “Tratamiento con presión positiva de la Apnea Obstructiva del Sueño. Posición de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria”, en el año 2019, en Argentina por Leiva Agüero Sebastián, Larrateguy Luis Dario, Nogueira Facundo, Franceschini Carlos, Smurra Marcela, Cambursano Hugo, Elías Carlos, Dibur Eduardo, Montiel Guillermo, Rojas Ramiro, Visentini Daniela, Nigro Carlos, Pérez Chada Daniel, Borsini Eduardo, confirma la apnea del sueño como un coadyuvante importante en pacientes con HTA, ya que estas dos patologías coexisten con frecuencia, representando el factor más prevalente en pacientes con HTA resistente.

Del mismo modo deja consecuencias cardiovasculares conocidas, tales como la fibrilación auricular, insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) e HTA; factores de riesgo vinculados con los Accidentes Cerebro Vasculares (ACV). También se asocia a déficit en la atención y vigilancia, memoria visual y verbal a largo plazo, capacidades visoespaciales, constructivas y en la función ejecutiva lo que afecta el rendimiento laboral y el aprendizaje, causa dificultades profesionales, académicas y acciones disciplinarias administrativas relacionadas con el bajo rendimiento (6). Por otra parte, el índice de apneas-hipopneas se asocia con peor funcionamiento cognitivo y mayor riesgo de demencia, además de ser más prevalente esta condición en individuos con trastorno depresivo mayor o trastorno afectivo bipolar y esquizofrenia como consecuencia del consumo de psicofármacos según estudios (5).

La búsqueda de artículos referentes al síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño evidencian la escasez de estudios asociados a las alteraciones hematológicas, en la actualidad no se evidencia información científica que relacione el SAHOS con estados policitemicos. Hay pocas investigaciones que sustenten los aspectos que supeditan la salud con el uso de la terapia de presión positiva a mediano y largo plazo, abriendo la necesidad de documentar y ampliar las consecuencias generadas por el SAHOS y su tratamiento estándar en población adulta. Esta revisión sistemática de literatura se centra en determinar las afectaciones desencadenadas por la apnea del sueño, abordando el tema de forma integral para definir el impacto a la salud en los diferentes ámbitos que limitan el adecuado desarrollo del curso vital.

## **PREGUNTA PROBLEMA**

¿Cuáles son consecuencias a la salud del síndrome de apnea del sueño en población adulta según revisión sistemática de literatura entre los años 2017-2023 y cuáles son las intervenciones realizadas por los profesionales de enfermería?

## JUSTIFICACIÓN

La apnea del sueño es un importante problema de salud pública presente en los diferentes grupos poblacionales, es un trastorno progresivo que carece de control epidemiológico. Estudios previos han demostrado una alta prevalencia en el desarrollo del síndrome, sin embargo, la detección epidemiológica no ha sido influyente en la valoración, desencadenando brechas en el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación. Promoviendo la aparición de nuevas enfermedades o situaciones que comprometen el bienestar general de la persona, es elemental definir las secuelas posteriores a la salud por que marcan un reconocimiento directo del problema, en busca de incentivar la creación de nuevas guías de atención integral, adicional se propende aportar información científica que impulse la realización de otros estudios.

Debido a que el trastorno afecta de forma crónica el sueño y genera múltiples alteraciones de tipo cardiovascular y neuropsiquiátricas, como depresión y disfunción cognitiva, es necesario tener herramientas que valoren la calidad de vida en este tipo de pacientes(1). Para el ejercicio profesional conocer las condiciones clínicas del síndrome en las diferentes etapas de la historia natural de la enfermedad le confiere un cumulo de conocimientos al profesional de la salud que impulsa la valoración del adulto y promueve un servicio de mayor calidad, convirtiéndose en un proceso paralelo a los distintos momentos de atención en salud.

Así mismo, determina la formulación de diagnósticos oportunos y planes de cuidado personalizados que garanticen una correcta adaptabilidad. Sumado a esto proporcionar información sobre el impacto que genera la apnea del sueño en población adulta induce a la aplicación de nuevos mecanismos y nuevas tecnologías que faciliten el actuar interdisciplinario mitigando las secuelas y el riesgo que desencadena padecer el trastorno del sueño. Por ello es fundamental reconocerlo como una enfermedad crónica detonante de múltiples situaciones y patologías que supeditan la salud de las personas.

Por otra parte, es necesario contribuir con información científica útil que aporte a las entidades gestoras de la salud pública, para la divulgación del trastorno del sueño como una enfermedad crónica oculta y presente en la población; con el fin de fortalecer las acciones enfocadas a la promoción de salud, y de manera transversal impulsar la prevención y la adherencia al autocuidado como medida primaria de gran impacto en el proceso salud - enfermedad. Es fundamental que cada individuo sea responsable y cuide de su salud en pro de disminuir el riesgo y mitigar los cambios negativos a la salud.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar cuáles son consecuencias a la salud del síndrome de apnea del sueño en población adulta según revisión sistemática entre los años 2017-2023.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir la prevalencia del síndrome de apnea del sueño en población adulta.
- Identificar las principales alteraciones a la salud producto de la apnea del sueño.
- Indicar el manejo y el rol de enfermería en el abordaje de personas con el síndrome de apnea del sueño.

## **METODOLOGÍA**

### **Tipo de estudio**

Es una revisión sistemática de literatura observacional y descriptiva, sobre las consecuencias a la salud de la apnea del sueño en población adulta, mediante el protocolo PRISMA, el cual es una guía de publicación para los procesos de investigación, diseñada para mejorar la integridad del informe de revisiones sistemáticas y meta-análisis.

### **Método de búsqueda**

La búsqueda de artículos publicados se realizó en las principales bases de datos: PubMed, Scielo, BVS enfermería, Taylor & Francis, Elsevier, aplicando como filtros la fecha de publicación desde el año 2017 hasta el 2023 y la nacionalidad de los artículos. Adicional se lleva a cabo los criterios de exclusión para precisar la selección durante el proceso de búsqueda. Se realizó la conjugación de términos a través de los operadores booleanos, empleando las palabras claves en español y en inglés, Los descriptores utilizados para la búsqueda fueron: Prevalencia, síndrome de la apnea del sueño, factores de riesgo, enfermería, terapéutica, Presión de las vías aéreas positiva continua.

Para formular la pregunta de investigación, se empleó el formato PICO: ¿Cuáles son consecuencias a la salud del síndrome de apnea del sueño en población adulta según revisión sistemática de literatura entre los años 2017-2023 y cuáles son las intervenciones realizadas por los profesionales de enfermería?

### **Criterios de elegibilidad**

Los criterios de inclusión utilizados para realizar la revisión fueron: artículos nacionales e internacionales, artículos entre los años 2017-2023, artículos completos, artículos en español e inglés, artículos de revisión y artículos que se encuentran en bases de datos indexadas.

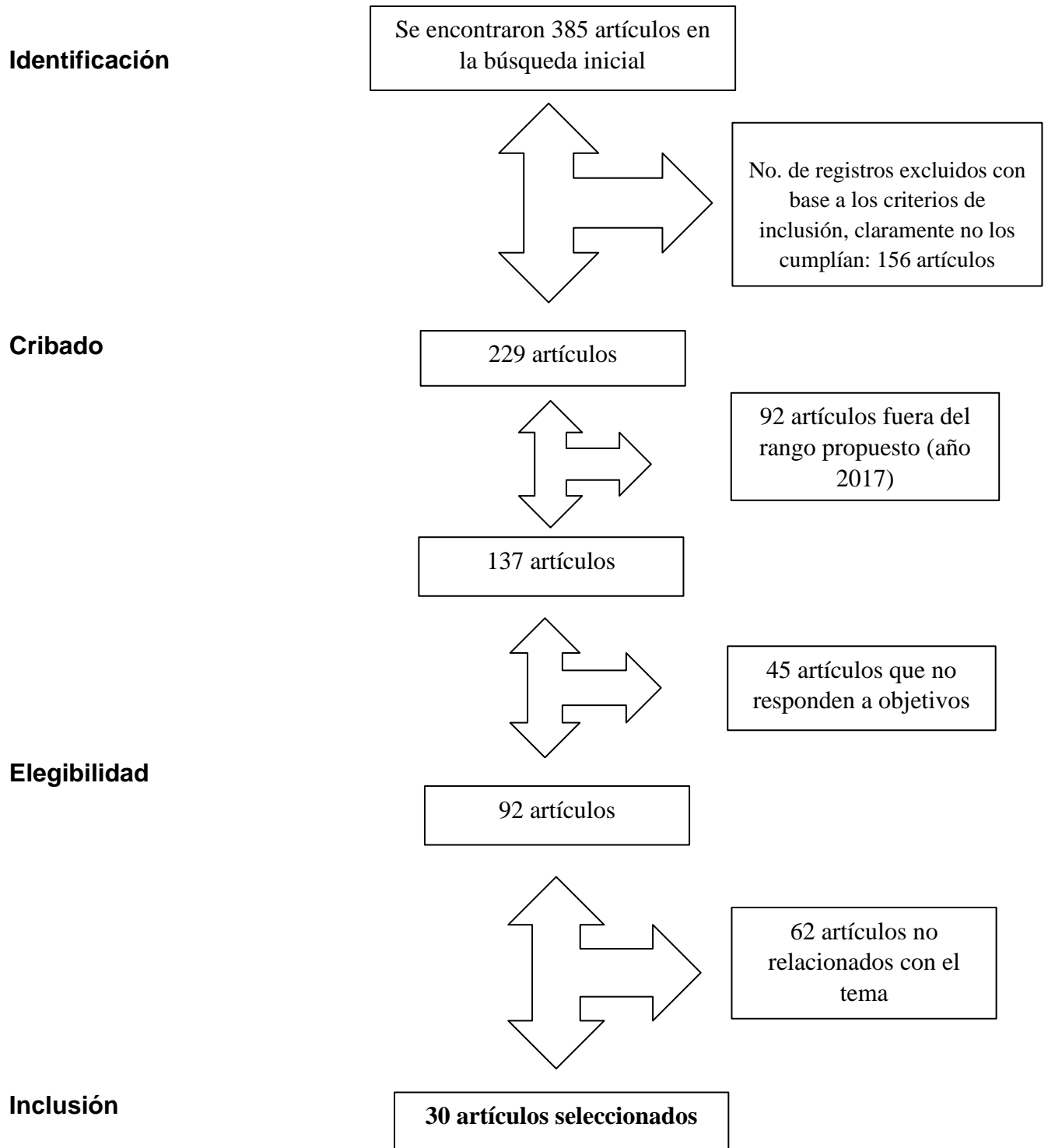
Los criterios de exclusión aplicados fueron: artículos de reflexión, artículos periodísticos, blogs, libros, resúmenes de conferencias y artículos sin fuente.

## Combinación de términos

<b>Base de datos</b>	<b>Combinación de búsqueda</b>
Scielo	"PREVALENCIA" AND "APNEA DEL SUEÑO"
Scielo	"RIESGO" AND "APNEA DEL SUEÑO"
PubMed	"RIESGO" AND "APNEA DEL SUEÑO"
Scielo	"FACTORES DE RIESGO" AND "APNEA DEL SUEÑO"
Scielo	"APNEA DEL SUEÑO" AND "TERAPIA"
Scielo	"APNEA DEL SUEÑO" AND "TRATAMIENTO"
Bvs enfermería	"SLEEP APNEA" AND "NURSING"
Bvs enfermería	"SLEEP APNEA" AND "NURSING"
Bvs enfermería	"SLEEP APNEA" AND "CPAP"
Scielo	"POBLACIÓN" AND "SÍNDROME DE APNEA DEL SUEÑO"
Scielo	"Calidad de vida) AND "apnea del sueño"
Scielo	"Calidad de vida) AND "apnea del sueño"
Scielo	"Síndrome de apnea" AND "arritmias"
Scielo	"Síndrome de apnea obstructiva del sueño" AND "psiquiatría"
Scielo	"Síndrome de apnea" AND "repercusiones"
Scielo	"Síndrome de apnea" AND "hipertensión"
Scielo	"Apnea" AND "Presión "
Scielo	"Apnea" AND "Actividad física "
Scielo	"Apnea del sueño" AND "cognitivo"
Scielo	"Apnea del sueño" AND "vida"

## Flujograma

**Figura 1.** Diagrama de flujo de publicaciones incluidas en la revisión sistemática.



## Ecuación de búsqueda

(prevalencia) AND (apnea del sueño) AND in:\* AND year\_cluster:("2017" OR "2018" OR "2021") AND type:("review-article")

(riesgo) AND (apnea del sueño) AND in:\* AND year\_cluster:("2018" OR "2017" OR "2020" OR "2022") AND type:("review-article")

(factores de riesgo) AND (apnea del sueño) AND in:\* AND year\_cluster:("2021") AND type:("review-article")

(apnea del sueño) AND (terapia) AND in:\* AND year\_cluster:("2019" OR "2020" OR "2021" OR "2022" OR "2018") AND type:("review-article")

(apnea del sueño) AND (tratamiento) AND in:\* AND year\_cluster:("2017" OR "2019" OR "2020" OR "2018") AND type:("review-article")

(sleep apnea) AND (nursing) AND ( fulltext:"1" AND mj:("Apnea Obstructiva del Sueño") AND la:("en" OR "es")) AND (year\_cluster:[2019 TO 2024])

(sleep apnea) AND (cpap) AND ( fulltext:("1" OR "1") AND mj:("Apnea Obstructiva del Sueño") AND la:("en" OR "es")) AND (year\_cluster:[2019 TO 2024])

(poblacion) AND (síndrome apnea del sueño) AND in:("col") AND year\_cluster:("2017") AND type:("review-article")

(síndrome de apnea) AND (arritmias) AND in:("col") AND year\_cluster:("2019") AND type:("review-article")

(apnea) AND (actividad física) AND in:\* AND year\_cluster:("2019" OR "2022") AND type:("review-article")

## **Aspectos éticos**

Esta monografía es un trabajo metódico escrito que incluye el uso de obras literarias científicas, las cuales fomentan la búsqueda y orientan la resolución de los objetivos planteados. Busca la obtención de resultados a través de un análisis sistemático de bibliografías. Por ende, la utilización de los artículos científicos permite precisar los derechos de autor bajo la normatividad de la constitución política de Colombia, respetando la invención literaria y protegiendo la facultad legal de cada autor.

En el marco legal colombiano la ley 23 del año 1982 la cual trata sobre los derechos de autor, dispone en el artículo 1 que los autores de obras literarias, científicas y artísticas gozarán de protección para sus obras en la forma prescrita por la presente Ley y, cuanto fuere compatible con ella, por el derecho común. De igual forma en el artículo 9 se establece protección al autor, otorgando el título originario de la creación intelectual, sin que se requiera registro alguno (7).

En capítulo III de la misma ley, el artículo 31 determina que es permitido citar a un autor transcribiendo los pasajes necesarios, siempre que éstos no sean tantos y seguidos que razonadamente puedan considerarse como una reproducción simulada. En cada cita deberá mencionarse el nombre del autor de la obra citada y el título de dicha obra (7).

Sumado a esto en el artículo 32 se dispone que es permitido utilizar obras literarias o artísticas o parte de ellas, a título de ilustración en obras destinadas a la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radiodifusión o grabaciones sonoras o visuales, dentro de los límites justificados por el fin propuesto, o comunicar con propósitos de enseñanza para fines escolares, educativos, universitarios y de formación profesional sin fines de lucro, con la obligación de mencionar el nombre del autor y el título de las obras utilizadas (7).

En el artículo 44 se establece la libre la utilización de obras científicas, literarias y artísticas en el domicilio privado sin ánimo de lucro (7).

Por otra parte, con la utilización de obras literarias extranjeras la Ley 23 de 1982 en el artículo 45 establece que la traducción de una obra al español y la publicación de esta traducción en el territorio de Colombia, en virtud de una licencia concedida por la autoridad competente, será lícita, inclusive sin autorización del autor (7).

Es fundamental precisar que no se realizó trabajo de investigación con personas o grupos poblacionales. Desde la ética profesional, se respetan los derechos de autor y la invención literaria, con el fin de promover una investigación científica continuada mediante la aplicación de procesos metódicos que conllevan al desarrollo académico.

## RESULTADOS

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Estudios de prevalencia del síndrome de apneas obstructivas del sueño en la población adulta
Autor(es)	Fernando Saldías P., Isabel Leiva R., Gerardo Salinas R. y Lisandro Stuardo T.
Año	2021
Palabras clave	Estudios epidemiológicos; estudios transversales; apnea obstructiva del sueño; prevalencia; obesidad; Somnolencia excesiva.
Objetivo	Estimar la prevalencia del síndrome de apneas obstructivas del sueño en la población adulta.
Metodología	Revisión sistemática que examina los estudios de prevalencia de SAHOS en la población general. Se incluyeron los estudios transversales y los componentes transversales de los estudios longitudinales que midieron objetivamente la prevalencia de SAHOS en adultos empleando instrumentos de laboratorio. Se evaluaron cuarenta estudios poblacionales de las 8.876 publicaciones encontradas en la búsqueda sistemática realizada en PubMed y otras bases de datos.
Resultados	Se ha observado importantes diferencias metodológicas en los estudios poblacionales, lo cual ha determinado una amplia variación en la prevalencia de SAHOS reportada, con un valor promedio de 36,9% (IC95% 28,3-45,4%) en hombres y 24,0% (IC 95% 16,3-31,6%) en mujeres. Se ha reportado un aumento en la prevalencia de SAHOS en el curso del tiempo desde 1987 hasta el 2020. Esta condición es más prevalente en varones, aumenta progresivamente con la edad y se asocia a la obesidad. La somnolencia diurna excesiva se ha asociado al diagnóstico de SAHOS, pero sólo una fracción de los sujetos con índice de apnea-hipopnea $\geq 5$ eventos/hora presentan somnolencia diurna.
Conclusiones	La prevalencia de SAHOS ha aumentado en los estudios poblacionales realizados en el curso del tiempo. La variabilidad reportada en la prevalencia de SAHOS probablemente esté relacionada con los diferentes equipos y definiciones operacionales empleados en el proceso diagnóstico, y las características de los sujetos examinados, incluyendo el importante aumento de la obesidad en la población.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Prevalencia de síntomas de sueño y riesgo de apnea obstructiva del sueño en México
Autor(es)	Selene Guerrero-Zúñiga, MD, Elsa Berenice Gaona-Pineda, MSc, Lucía Cuevas-Nasu, MSc, Luis Torre-Bouscoulet, MD, Margarita Reyes-Zúñiga, MSc, Teresa Shamah-Levy, PhD, Rogelio Pérez-Padilla, MD.
Año	2018
Palabras clave	Prevalencia; apnea del sueño obstructiva; trastornos del inicio y del mantenimiento del sueño
Objetivo	Estimar la prevalencia nacional de síntomas asociados con el sueño (SAS) en México, y su distribución por región, localidad y sexo.
Metodología	Estudio transversal con muestreo probabilístico, representativo a nivel nacional en adultos mayores de 20 años. Se aplicó un cuestionario sobre duración de sueño, insomnio, uso de hipnóticos y riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS).
Resultados	Los SAS más frecuentes fueron ronquido (48.5%) y dificultad para dormir (36.9%). Se identificó riesgo elevado de SAOS en 27.3% de los adultos, y se incrementa por índice de masa corporal (RM=1.1), edad (RM=1.03) y habitar zona urbana (RM=1.37). Se reportó insomnio en 18.8% de los participantes, que predomina en mujeres (RM=1.88). La duración promedio de sueño fue de $7.6 \pm 3$ horas; 28.4% de los adultos duermen.
Conclusiones	Existe una elevada prevalencia de SAS. Uno de cada cuatro adultos mexicanos tiene elevada probabilidad de padecer SAOS. La detección y tratamiento de SAS pudieran minimizar los efectos deletéreos en la salud.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Estimación de la prevalencia de riesgo de síndrome de apneas obstructivas del sueño en funcionarios de una Institución de Salud según el cuestionario STOP-Bang
Autor(es)	César Maquilón O., Gabriela Bofill B., Paulina Fuenzalida S., Ángela Benavente O., Macarena Urrea C., Nicolás Valdés O., Ángel Vargas D., Georgina Pavez G., Felipe Rivera Ch. Y Mónica Antolini T.
Año	2020
Palabras clave	Apnea obstructiva del sueño; Encuestas y cuestionarios; Prevalencia; Seres humanos; Adultos; Índice masa corporal; Antropometría.
Objetivo	Estimar el riesgo de SAHOS en funcionarios de la salud. Material y método: Se consignaron los datos clínicos, antropométricos, presión arterial, cuestionarios STOP-Bang (CSB), índice de Flemons y escalas de Epworth y de Thornton en trabajadores de Clínica Dávila, Santiago, Chile.
Metodología	Se consignaron los datos clínicos, antropométricos, presión arterial, cuestionarios STOP-Bang (CSB), índice de Flemons y escalas de Epworth y de Thornton en trabajadores de Clínica Dávila, Santiago, Chile.
Resultados	Se evaluaron 1.332 funcionarios, 77,1% mujeres, circunferencia de cuello: $35,7 \pm 3,7$ cm (26-54), circunferencia de cintura: $89,3 \pm 3,7$ cm, e índice de masa corporal: $27,5 \pm 4,5$ (17,5-49,4) kg/m <sup>2</sup> ; 42% tenía sobrepeso y 26% obesidad. El Cuestionario SB los clasificó en tres categorías: Riesgo alto (RA): 43 funcionarios (3,2%), 50 $\pm$ 10,5 años; riesgo moderado: 215 (16,1%), 45,6 $\pm$ 11,4 años y riesgo bajo: 1.074 (80,6%), 36,2 $\pm$ 10,6 años. En hombres, la edad y los puntajes de los cuestionarios de sueño fueron diferentes en las tres categorías de riesgo ( $p = 0,003$ y $0,001$ ). En mujeres, los puntajes de los cuestionarios fueron distintos en los tres grupos de riesgo, no hubo diferencias en la escala de Epworth ( $p = 0,274$ ), ni en la edad ( $p = 0,08$ ). La escala Mallampati no permitió predecir el riesgo de SAHOS en ambos sexos.
Conclusiones	El cuestionario SB identificó a 9,8% de los hombres con riesgo alto de SAHOS. En los hombres, la edad, cuestionario SB, Flemons, Epworth y Thornton, fueron diferentes en las tres categorías de riesgo de SAHOS. En las mujeres, la edad y escala de Epworth fueron similares en las tres categorías de riesgo.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Comparación de tres cuestionarios pronósticos de riesgo para síndrome obstructivo de apnea e hipopnea de sueño en adultos
Autor(es)	Ricardo Andres Escobar Baigorria; Franca Maraís Sifuentes Peracchio; Félix Llanos-Tejada
Año	2021
Palabras clave	Diagnóstico; Síndromes de la apnea del sueño; Encuestas y cuestionarios; Polisomnografía
Objetivo	Determinar las diferencias en el pronóstico del riesgo de presentar el síndrome obstructivo de apnea/hipopnea del sueño (SOAHS) al comparar los resultados de los cuestionarios de Berlín (CB), STOP-Bang (SB) y la Escala de somnolencia de Epworth (ESE) en pacientes internados en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2019-2020.
Metodología	Estudio clínico cuantitativo, observacional, descriptivo de pruebas diagnósticas, prospectivo y transversal. Se incluyó una muestra de 304 pacientes mayores de 18 años. Los resultados se presentan con frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión. Las variables se asociaron mediante la prueba de X <sup>2</sup> . Se midió la sensibilidad y especificidad del CB y ESE respecto a SB. El valor de p menor de 0,05 se consideró como significativo.
Resultados	El promedio de edad fue de $52,89 \pm 15,97$ años, con predominio de los adultos menores de 50 años (40,50 %). El 60,50 % de los participantes fueron de sexo masculino. El promedio del IMC fue $30,74 \pm 6,02$ kg/m <sup>2</sup> y la categoría más numerosa fue el sobrepeso (43,40 %). El 42,80 % tenía hipertensión. Según el SB, CB y la ESE, el 77,00 %, 62,50 % y 60,50 % tenían alto riesgo de presentar el SOAHS, respectivamente. Los cuestionarios mostraron una asociación entre edad, sexo, diagnóstico nutricional e hipertensión arterial con un elevado riesgo de presentar SOAHS ( $p < 0,05$ ). Existe una débil correlación entre SB y CB (Kappa: 0,39) y SB y ESE (Kappa: 0,33).
Conclusiones	Los cuestionarios son herramientas útiles con el potencial de pronosticar el riesgo de SOAHS. Presentan una correlación significativa, pero débil, entre su pronóstico de riesgo del síndrome. Sin embargo, deben ser considerados como pruebas de detección rápida y confiable.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Prevalencia y características de apneas obstructivas de sueño según gravedad
Autor(es)	Glenda Ernst, Melina Sabán, Miguel Schiavone, Magalí Blanco, Alejandro Salvado, Eduardo Borsini
Año	2020
Palabras clave	prevalencia, apneas obstructivas de sueño, gravedad
Objetivo	Describir la prevalencia y características de pacientes con AOS según la gravedad.
Metodología	Se realizó un análisis retrospectivo de pacientes >18 años, evaluados mediante poligrafía respiratoria. Fueron evaluados 5670 de los cuales se incluyeron 3606 pacientes con AOS, con una media de edad de $54.4 \pm 14.3$ años. La prevalencia global de AOS muy grave fue de 4.8%, siendo mayor en hombres que en mujeres (6.8 vs. 1.9). Este grupo resultó más joven que los grupos de menor gravedad ( $54.7 \pm 13.9$ : AOS leve; $56.5 \pm 12.9$ : AOS moderado; $57.9 \pm 13.1$ : AOS grave vs. $51.5 \pm 12.9$ años en los muy graves; $p < 0.0001$ ).
Resultados	Los resultados mostraron un aumento significativo del índice de masa corporal en aquellos con AOS muy grave ( $31.6 \pm 6.9$ : AOS leve, $32.8 \pm 6.6$ : AOS moderado, $34.0 \pm 6.8$ AOS grave vs. $37.1 \pm 8.5$ de gravedad extrema; $p < 0.0001$ ), con resultados similares en hombres, pero no en mujeres. Finalmente, la somnolencia por ESS > 10, mostró un aumento significativo en el grupo muy graves de ambos sexos; 43.2% vs. un 31.5% (AOS grave); 26.4% (AOS moderado) y un 23.8% (AOS leve).
Conclusiones	El AOS muy grave presenta una prevalencia del 4.8% de los pacientes con AOS. En acuerdo con publicaciones previas en otras poblaciones estudiadas, encontramos que los pacientes con AOS muy graves, son más jóvenes y obesos que los grupos de menor gravedad.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño en pacientes postoperados de cateterismo cardiaco.
Autor(es)	Luis Miguel Méndez Saucedo, Laura Serrano Salinas, Francisco Javier Mancilla Mejía, Abraham Hernández Mundo, Daniel Alejandro Díaz González
Año	2022
Palabras clave	SAHOS; apnea del sueño; SICA, síndrome coronario agudo; polisomnografía
Objetivo	Determinar la prevalencia del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño y complicaciones sistémicas.
Metodología	Herramientas clínicas predictoras de SAHOS como la Sleep Apnea Clinical Score (SACS), el cuestionario STOP-BANG, el cuestionario de Berlín (CB) la escala de somnolencia de Epworth y la PSG.
Resultados	De los factores de riesgo cardiovascular ampliamente establecidos se encontró a la diabetes mellitus tipo 2 presente en el 41% (9/22); a la hipertensión arterial sistémica en el 73% (16/22); al sedentarismo en el 54% (12/22); a la aterosclerosis en el 82% (18/22); al tabaquismo en el 41% (9/22); al alcoholismo en el 32% (7/22); y a la dislipidemia presente en el 77% (17/22). Se observó una frecuencia (72%) mayor de presentación del SICA en el género masculino que en el género femenino; la edad de presentación fue de 65 años (55 a 78 años).
Conclusiones	el SAHOS es una enfermedad que afecta especialmente al sistema cardiovascular, pero también sus repercusiones multisistémicas condicionan y explican su relación con diferentes tipos de fallas en el organismo, las cuales aumentan considerablemente la morbilidad y deterioran la calidad de vida del paciente. De ahí que sea necesario identificar y tratar de forma óptima a estos pacientes.

RESUMEN DOCUMENTAL	
<b>Título</b>	Trastornos del sueño en el paciente con enfermedad renal crónica avanzada
<b>Autor(es)</b>	Irene Serrano-Navarro, Patricia Mesa-Abad, Lucía Tovar-Muñoz, Rodolfo Crespo-Montero
<b>Año</b>	2019
<b>Palabras clave</b>	trastornos del sueño; hemodiálisis; diálisis peritoneal; trasplante renal; insomnio; síndrome de piernas inquietas; apnea del sueño.
<b>Objetivo</b>	Conocer las alteraciones y/o trastornos del sueño en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada.
<b>Metodología</b>	Se realizó una búsqueda en las bases de datos Google Académico, Scielo, Science Direct, PubMed y Scopus. Se incluyeron artículos científicos en español e inglés y texto completo disponible. Se analizaron aquellos artículos que trataban sobre alteraciones del sueño en los pacientes en prediálisis, y en tratamiento renal sustitutivo: Hemodiálisis, Diálisis Peritoneal y Trasplante Renal.
<b>Resultados</b>	Se han incluido 30 artículos publicados entre los años 2013 y 2018. Los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada presentan una alta prevalencia de alteraciones del sueño, llegando a alcanzar una prevalencia de casi el 90% en pacientes en hemodiálisis y diálisis peritoneal, y 62% en pacientes con trasplante renal; y entre el 44% y el 77% en la etapa prediálisis. Las alteraciones del sueño más frecuentes encontradas, fueron: insomnio, síndrome de piernas inquietas, apnea del sueño y somnolencia diurna excesiva. Como principales medidas y tratamientos utilizados para las alteraciones del sueño en estos pacientes se han encontrado terapias tanto farmacológicas, como no farmacológicas y la combinación de ambas.
<b>Conclusiones</b>	Las alteraciones del sueño tienen una alta prevalencia en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada, tanto en prediálisis como en tratamiento renal sustitutivo; siendo las más frecuentes el insomnio, el síndrome de piernas inquietas, la apnea obstructiva del sueño y la somnolencia diurna excesiva. Entre los factores de riesgo más influyentes destacan: ansiedad y depresión, Diabetes Mellitus, hipertensión arterial, problemas respiratorios y tiempo en diálisis.

RESUMEN DOCUMENTAL	
<b>Título</b>	Investigación de la frecuencia del síndrome de apnea obstructiva del sueño en pacientes con hipotiroidismo subclínico
<b>Autor(es)</b>	Aysegul Gencer, Ersan Atahan, Pinar Kadioglu, Birsen Mutlu
<b>Año</b>	2022
<b>Objetivo</b>	Determinar la frecuencia del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) en un grupo de estudio con diagnóstico de hipotiroidismo subclínico y en un grupo de control sin diagnóstico de hipotiroidismo subclínico.
<b>Metodología</b>	Se incluyeron un total de 120 pacientes. Estaban formados por 60 pacientes con hipotiroidismo subclínico recién diagnosticado y un grupo de control de 60 pacientes con funciones tiroideas normales. Se registraron y compararon los datos demográficos, antropométricos, polisomnográficos y las puntuaciones de la escala de somnolencia de Epworth de los pacientes.
<b>Resultados</b>	No se detectó ninguna diferencia significativa en la frecuencia y gravedad del SAOS. Se encontró una diferencia significativa en el índice de desaturación de oxígeno (ODI), el índice de apnea-hipopnea (IAH) en el sueño con movimientos oculares rápidos, el IAH en posición supina para dormir y el índice de excitación del grupo que experimentaba hipotiroidismo subclínico con SAOS.
<b>Conclusiones</b>	Este estudio mostró que no hubo un aumento en la frecuencia de SAOS en pacientes con hipotiroidismo subclínico, pero demostró que el ODI y el índice de excitación aumentaron significativamente en pacientes con SAOS diagnosticados con hipotiroidismo subclínico. Se cree que el diagnóstico y tratamiento del SAOS en estos pacientes puede ser importante para prevenir complicaciones cardiovasculares.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Prevalencia de apnea del sueño en Colombia: un análisis de las bases de datos del Ministerio de Salud
Autor(es)	Santiago Bottia-Córdoba, Hannia Paola Barrios-Bermúdez, Diego Rosselli
Año	2023
Palabras clave	Comorbilidad; Prevalencia; Síndromes de la Apnea del Sueño; Sistema de Registros; Trastornos Intrínsecos del Sueño
Objetivo	Analizar la información de pacientes con diagnóstico de apnea de sueño por sexo, edad y departamentos de Colombia en las bases de datos oficiales.
Metodología	se accedió a los cubos SISPRO buscando personas atendidas con diagnóstico principal de apnea del sueño (código CIE-10 G-473) entre 2017 y 2021, y se recogieron datos de sexo, edad y lugar de la atención. Se hizo análisis de estadística descriptiva
Resultados	se diagnosticaron 363.204 pacientes (mujeres 50,5%), de estos 250.477 (69,0%) fueron mayores de 50 años, para una prevalencia nacional en este grupo de edad de 21,67 por cada 1000 habitantes. Como comorbilidades se encontraron obesidad (en 34% de las mujeres y 24% de los hombres), hipertensión (en 47%), y diabetes (en 15%).
Conclusiones	la prevalencia estimada mediante registros administrativos es menor que lo estimado mediante encuestas de tamización, por probable subdiagnóstico y subregistro. Se observa, sin embargo, la magnitud de un problema que irá aumentando en años venideros.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Rendimiento de los cuestionarios de sueño en el diagnóstico de síndrome de apneas obstructivas del sueño en población chilena.
Autor(es)	Fernando Saldías Peñafiel, Pablo Brockmann Veloso, Julia Santín Martínez, Eduardo Fuentes-López, Gonzalo Valdivia Cabrera.
Año	2019
Palabras clave	Diagnóstico; Apnea Obstructiva Del Sueño; Encuestas y Cuestionarios
Objetivo	Examinar el valor predictivo de tres cuestionarios de sueño (STOP, STOP-Bang, Epworth Sleepiness Scale (ESS) en el screening de SAOS en adultos chilenos.
Metodología	Durante la Encuesta Nacional de Salud 2016/17, 205 adultos de 50,7 ± 15,0 años (46% hombres) residentes en la Región Metropolitana respondieron cuestionarios de sueño y se les realizó una poligrafía respiratoria ambulatoria. Se calcularon la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos positivos y negativos y las curvas de características operativas del receptor de los cuestionarios de sueño.
Resultados	El 59% de los participantes tenía SAOS, que era de moderado a grave en el 26%. Las variables clínicas asociadas al SAOS fueron la edad, el sexo masculino, la hipertensión, la dislipidemia, el sobrepeso, la circunferencia cervical y de cintura, el antecedente de ronquido regular y las apneas presenciadas. La somnolencia diurna, el insomnio y el sueño no reparador no se asociaron con el riesgo de SAOS. Los cuestionarios STOP, STOP-Bang y ESS clasificaron el 64%, el 71% y el 12% de los casos como de alto riesgo de SAOS, respectivamente. Los cuestionarios STOP y STOP-Bang tuvieron la mayor sensibilidad para predecir SAOS (76% y 89%, respectivamente), mientras que el ESS tuvo la mayor especificidad (91%).
Conclusiones	Los cuestionarios de sueño permitieron identificar los sujetos con alto riesgo de SAOS en esta muestra de adultos de la Región Metropolitana.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Calidad de vida con el síndrome de apnea-hipoapnea del sueño
Autor(es)	Gina Lizeth Castellanos Caro, Tatiana Lorena Matiz Ibarra, Alirio Rodrigo Bastidas Goyes, María Angélica Bazurto, Juan Gabriel García Manrique
Año	2018
Palabras clave	Apnea del sueño; calidad de vida; estudios de validación; Colombia.
Objetivo	Examinar el grado de afectación en la calidad de vida en personas con el síndrome de apnea hipoapnea del sueño
Metodología	Se realizó una búsqueda de literatura científica en las bases de datos: ClinicalKey, Ovid, ProQuest, PubMed, ScienceDirect y SciELO.
Conclusiones	La importancia de medir la calidad de vida deriva de que es dinámico y multidimensional la definición del concepto de salud. Debido a que en el SAHOS afecta de forma crónica el sueño y hay múltiples alteraciones de tipo cardiovascular y neuropsiquiátricas, como depresión y disfunción cognitiva, es necesario tener herramientas que valoren la calidad de vida en este tipo de pacientes.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Calidad de vida en personas mayores con síndrome de apnea obstructiva del sueño.
Autor(es)	Lucía Ortega Donaire
Año	2021
Palabras clave	Calidad de vida; persona de edad avanzada; persona de edad avanzada, 80 años en adelante; apnea obstructiva del sueño.
Objetivo	Identificar cómo afecta a la calidad de vida de las personas de edad avanzada padecer apnea obstructiva del sueño.
Metodología	Revisión sistemática sobre los diferentes estudios que tratan la apnea del sueño en personas de edad avanzada, y cómo afecta esta a su calidad de vida. Esta revisión incluye casos y controles, estudios de cohortes, ensayos clínicos y estudios observacionales publicados desde 2014 hasta 2019.
Resultados	Se revisaron cerca de 400 artículos, de los cuales solo 16 formaron parte de la revisión, tras cumplir con exactitud todos los criterios de inclusión establecidos. Existe una gran disparidad entre los resultados encontrados; aun así, la calidad de vida de las personas de edad avanzada con apnea obstructiva del sueño mejora con el uso de la CPAP (presión positiva continua en la vía aérea).
Conclusiones	Son necesarias más investigaciones que estudien el síndrome de apnea obstructiva del sueño en personas de edad avanzada; la mayoría de los estudios encontrados se centran en población infantil o adulta. Entre los pocos estudios que se centran en estudiar la calidad de vida de las personas de edad avanzada cuando padecen apnea obstructiva del sueño se encuentra disparidad en sus resultados, no llegando a ninguna conclusión firme. Este es un tema prioritario de salud, debido al envejecimiento de la población y a la cada vez mayor prevalencia de este síndrome

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño y su asociación con las arritmias cardíacas.
Autor(es)	Jorge Salazar-Arenas, Sandra B. Amado-Garzóna, Rafael Ruiz-Gaviria, Álvaro J. Ruiz-Morales, Laura J. Ruiz-Severiche, Patricia Hidalgo-Martínez
Año	2019
Palabras clave	Arritmia; apnea obstructiva del sueño; fibrilación auricular
Metodología	Se realizó una búsqueda de la literatura en las bases de datos Cochrane, PubMed, Embase y LILACS, utilizando los términos MeSH: "arritmia" o "arrhythmia" o "atrial fibrillation" o "arrhythmias" enlazados con: "síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño" ~ o "obstructive sleep apnea hypopnea syndrome" o "sleep apnea" o "OSAHS" o "SAHS" o "SAS" o "SAHOS" o "AHOS" o "OSA" o "OSAS", así como los términos libres, para aumentar la sensibilidad de la búsqueda.
Resultados	Es claro que los pacientes con SAHOS no tratado tienen mayor prevalencia de arritmias y eventos cardiovasculares fatales y no fatales en comparación con pacientes sanos, desenlaces que concuerdan con la gravedad de la enfermedad. El riesgo relativo de muerte súbita en pacientes con SAHOS incrementa 2,57 veces desde las 12 am hasta las 6 am (RR 2,57; 95% IC 1,87---3,52) <sup>24</sup> , período que coincide con la transición entre sueño y vigilia, en el que hay aumento de la actividad simpática.
Conclusiones	SAHOS es una enfermedad con repercusiones multisistémicas, con afección especial en el sistema cardiovascular, tanto en su estructura anatómica como electrofisiológica, lo que condiciona y explica su relación con diferentes tipos de arritmias cardíacas, las cuales aumentan considerablemente la morbilidad y deterioran la calidad de vida del paciente.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Síndrome de apnea obstructiva del sueño en personas atendidas en consulta externa de psiquiatría: serie de casos
Autor(es)	Nathalie Tamayo Martínez , Diego Rosselli Cock
Año	2017
Palabras clave	Síndrome de apnea obstructiva del sueño, trastorno depresivo, trastornos de ansiedad, esquizofrenia, trastorno afectivo bipolar, reporte de casos.
Objetivo	Describir a la población y el resultado de las polisomnografías solicitadas ante sospecha clínica en pacientes de consulta externa de una clínica psiquiátrica.
Metodología	Estudio descriptivo de una muestra de pacientes consecutivos atendidos entre 2012 y 2014.
Resultados	De los 58 pacientes de los que se solicitó polisomnografía, 52 (89%) presentaban SAOS. De estos, el 16% cursaba con obesidad y el 19% tomaba benzodiazepinas.
Conclusiones	Esta es una enfermedad que se debe tener en cuenta durante la evaluación clínica de los pacientes con enfermedad mental, dado que su presencia implica precaución al plantear el tratamiento farmacológico y hacer el seguimiento.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Apnea del sueño y riesgo cardiovascular en pacientes con prediabetes y diabetes tipo 2
Autor(es)	Stavroula A Paschou, Evanthia Bletska, Katerina Saltiki, Paraskevi Kazakou, Kanella Kantreva, Paraskevi Katsaounou, Nikoletta Rovina, Georgia Trákada, Petros Bakakos, Charalambos Vlachopoulos, Theodora Psaltopoulou
Año	2022
Palabras clave	Enfermedad cardiovascular; diabetes; inflamación; Apnea obstructiva del sueño; estrés oxidativo; prediabetes; disfunción vascular.
Objetivo	Revisar exhaustivamente la literatura para evaluar el riesgo cardiovascular (CV) entre pacientes con AOS y prediabetes o DM2.
Metodología	Para identificar los estudios elegibles, se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos electrónicas, principalmente PubMed, desde su inicio hasta octubre de 2022, utilizando combinaciones de los términos clave "apnea obstructiva del sueño", "prediabetes", "diabetes tipo 2" y "enfermedad cardiovascular".
Resultados	La AOS también puede actuar como un factor de riesgo potencial para la presentación y desarrollo de enfermedades CV, como hipertensión, enfermedad de las arterias coronarias, insuficiencia cardíaca, hipertensión pulmonar, fibrilación auricular y otras arritmias cardíacas, así como ataque. La AOS y la DM2 también comparten mecanismos fisiopatológicos comunes que conducen a la aterosclerosis. Considerando que la coexistencia de AOS y DM2 es un factor de riesgo independiente y acumulativo para la mortalidad CV, más que las dos enfermedades por separado, los médicos y los profesionales sanitarios conocer y detectar la AOS en pacientes con DM2. En particular, las terapias dirigidas para ambas condiciones parecen mejorar sustancialmente el pronóstico CV.
Conclusiones	La evidencia actual indica que tanto la DM2 como la AOS son factores de riesgo independientes para el desarrollo y la progresión de la ECV. Estas enfermedades crónicas parecen compartir vías fisiopatológicas perjudiciales, aumentando el riesgo de complicaciones CV y empeoramiento notable del pronóstico del paciente

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	El síndrome de apnea obstructiva del sueño como factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares y su asociación con hipertensión pulmonar
Autor(es)	Jaime Eduardo Morales-Blanhir, Matilde Valencia-Flores, Oscar Arturo Lozano-Cruz
Año	2017
Palabras clave	Enfermedad cardiovascular, hipertensión pulmonar, síndrome de apnea obstructiva del sueño.
Objetivo	mostrar al SAOS como un factor de riesgo cardiovascular, con especial atención a su asociación con el desarrollo de HP por ser un factor predisponente de disfunción ventricular.
Metodología	Revisión de la literatura
Conclusiones	La importancia del diagnóstico y tratamiento del SAOS ha sido evidenciada en las recientes publicaciones que lo muestran como factor de riesgo independiente para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Tratamiento con presión positiva de la Apnea Obstructiva del Sueño.
Autor(es)	Leiva Agüero Sebastián, Larrateguy Luis Dario, Nogueira Facundo, Franceschini Carlos, Smurra Marcela, Cambursano Hugo, Elías Carlo, Dibur Eduardo, Montiel Guillermo, Rojas Ramiro, Visentini Daniela, Nigro Carlos, Pérez Chada Daniel, Borsini Eduardo.
Año	2019
Palabras clave	Síndrome de apneas del sueño, tratamiento con CPAP, Cobertura, Adherencia
Objetivo	Desarrollar en nuestro país un documento formal que exponga la base científica y costo económica de la cobertura del tratamiento del síndrome de apneas e hipopneas obstructivas durante el sueño (SAHOS).
Metodología	Se inició en septiembre de 2018 en un grupo de redacción. Luego, revisores de cinco provincias argentinas efectuaron una extensa valoración de la evidencia publicada. Para la edición final se realizó una reunión presencial de discusión y generación de consenso.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Riesgo de apnea obstructiva del sueño y nivel de actividad física y su asociación con riesgo cardiovascular elevado en adultos chilenos
Autor(es)	Juan Carrillo A., Sandra Mahecha-Matsudo, Guillermo Droppelmann D., María Belén Fernández O., Fernando Yáñez D., Patricia Fernández V.
Año	2019
Palabras clave	Apnea obstructiva del sueño; enfermedades cardiovasculares; factores de riesgo; ejercicio; modelos logísticos; encuestas de salud.
Objetivo	Determinar la asociación de la apnea obstructiva del sueño y la alta morbi-mortalidad cardiovascular
Metodología	Se seleccionaron 3.657 sujetos entre 30 y 74 años ( $x: 50,1 \pm 12,1$ DS) de la Encuesta Nacional de Salud 2010. Se estimó el riesgo de AOS mediante una regla de predicción clínica (RPC) basada en las variables del Cuestionario STOP-Bang. Según puntaje se clasificaron en Riesgo BAJO (< 3), MEDIO (3-4) y ALTO ( $\geq 5$ ) de AOS. El nivel de actividad física (NAF) fue clasificado en 3 niveles: Bajo, Moderado y Alto, según los resultados autorreportados con el cuestionario GPAQ. Para estudiar la asociación entre el riesgo de AOS y NAF con el RCV Alto/Muy Alto ( $\geq 10\%$ , Framingham) construimos un modelo de regresión logística ajustado por sexo, edad, IMC, diabetes tipo 2, hipertensión arterial, colesterol total elevado, colesterol HDL bajo, triglicéridos elevados, nivel educacional, tabaquismo y horas de sueño autorreportadas.
Resultados	3.098 sujetos se clasificaron como riesgo de AOS: BAJO 1.683 (54,3%), MEDIO 1.116 (36%) y ALTO 299 (9,7%). El NAF fue evaluado en 3.570 sujetos, y clasificado como: Nivel Bajo 1.093 (30,6%), Moderado 705 (19,7%), y Alto 1.772 (49,6%). El RCV fue determinado en 3.613 sujetos, y 711 (19,7%) clasificaron como riesgo Alto / Muy Alto. El modelo de regresión muestra: riesgo MEDIO un OR = 1,75 (1,05-2,90; $p = 0,03$ ), riesgo ALTO un OR = 3,86 (1,85-8,06; $p < 0,001$ ). Para el NAF Bajo un OR = 1,14 (0,75-1,74; $p = 0,525$ ), NAF Moderado un OR = 1,18 (0,73-1,92; $p = 0,501$ ).

<b>Conclusiones</b>	El riesgo Medio y Alto de AOS, pero no el NAF autorreportado, constituyen un factor de riesgo independiente para riesgo cardiovascular elevado.
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RESUMEN DOCUMENTAL	
<b>Título</b>	Factores asociados a bajo rendimiento cognitivo en adultos con sospecha de apnea obstructiva del sueño
<b>Autor(es)</b>	Eva Retamal-Riquelme, Joaquín Nieto-Pino, Patricio Marambio-Álvarez
<b>Año</b>	2021
<b>Palabras clave</b>	Apnea Obstructiva del Sueño, deterioro cognitivo; depresión; evaluación cognitiva y estado mental; adulto.
<b>Objetivo</b>	Identificar factores asociados a bajo rendimiento cognitivo (BRC) en adultos con sospecha de AOS.
<b>Metodología</b>	Se realizó evaluación cognitiva empleando la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA); se consideró BRC un puntaje inferior a 21. El diagnóstico de AOS fue mediante poligrafía respiratoria de 5 canales, según índice de apnea-hipopnea (IAH). Se evaluó también calidad de sueño, síntomas depresivos, entre otros.
<b>Resultados</b>	En 91,5% de 320 pacientes consecutivos se confirmó el diagnóstico de AOS. El promedio de MoCA fue 20,6 puntos. El grupo con BRC tenía mayor edad, menor escolaridad; mayor frecuencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus, y desaturaciones de la oxihemoglobina de mayor magnitud. No hubo diferencias de gravedad según IAH entre ambos grupos.
<b>Conclusiones</b>	Los pacientes con BRC presentan factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo, y mayor magnitud de desaturaciones de la oxihemoglobina.

RESUMEN DOCUMENTAL	
<b>Título</b>	Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias?
<b>Autor(es)</b>	Paul Carrillo-Mora, Karina Gabriela Barajas-Martínez, Itzel Sánchez-Vázquez, María Fernanda Rangel-Caballero
<b>Año</b>	2018
<b>Palabras clave</b>	Apnea del sueño, insomnio, parasomnias, obesidad, diabetes mellitus.
<b>Objetivo</b>	Describir cuáles son las consecuencias que los trastornos pueden generar sobre la salud del individuo a corto y largo plazo
<b>Metodología</b>	Se incluyen los trastornos del sueño más comunes o representativos, los estudios que se utilizan para su diagnóstico y, finalmente, se da un panorama general sobre las consecuencias de estos trastornos en la salud a largo plazo.
<b>Resultados</b>	La preocupación más importante viene de la asociación demostrada que existe entre los TS y diferentes enfermedades crónicas, las cuales pueden afectar de manera muy importante la calidad y la expectativa de vida de estos jóvenes en el futuro. la mayor parte de los problemas de sueño son en realidad de origen extrínseco, es decir, generados ambientalmente por malos hábitos o conductas durante el sueño, lo cual pone de relieve la importancia que tiene la información y educación sobre este tema y sus consecuencias
<b>Conclusiones</b>	La frecuencia de los diferentes TS está en aumento en la población en general. En este incremento en la incidencia y prevalencia de TS están involucrados múltiples factores, y aunque resulta claro que esto tiene que ver en que se está poniendo más atención en dichos trastornos por su importancia médica; también resulta evidente que contribuye de manera muy importante el estilo de vida actual, en donde se sacrifican sin dudarlas las horas de sueño en aras de tener más tiempo para realizar más actividades durante la noche.

RESUMEN DOCUMENTAL	
<b>Título</b>	Protocolo para el síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño en adultos.
<b>Autor(es)</b>	Luisa Andrea Hernandez Marin y Jorge Luis Herrera
<b>Año</b>	2017
<b>Palabras clave</b>	Síndromes de la apnea del sueño, apnea del sueño obstructiva, presión de las vías aéreas positiva continua, polisomnografía, guías de práctica clínica
<b>Objetivo</b>	Establecer un protocolo que reúna recomendaciones para la atención, diagnóstico y tratamiento del SAHOS, basado en guías de práctica clínica (GPC) evaluadas mediante AGREE II.
<b>Metodología</b>	Se revisaron guías de práctica clínica de SAHOS en adultos, en inglés y en español, publicadas entre 2000 y 2016, valoradas con el instrumento AGREE II

<b>Resultados</b>	Se encontraron 65 documentos; al escoger los que cumplían los requisitos establecidos, se obtuvieron 8 GPC evaluadas con el instrumento AGREE II; 7 mostraron tener rigor e independencia > 60%, que fue el criterio de elección para la obtención de las recomendaciones.
<b>Conclusiones</b>	La principal herramienta diagnóstica del SAHOS es el polisomnograma. El tratamiento de elección es el CPAP, pues genera un impacto en la reducción de las apneas y en la mejoría clínica del paciente, con pocos efectos colaterales. La cirugía tiene indicaciones específicas y rara vez se propone como manejo aislado.

<b>RESUMEN DOCUMENTAL</b>	
<b>Título</b>	Guías prácticas de diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño: Actualización 2019
<b>Autor(es)</b>	Nogueira Facundo, Borsini Eduardo, Cambursano Hugo, Smurra Marcela, Dibur Eduardo, Franceschini Carlos, Pérez-Chada Daniel, Larrateguy Luis, Nigro Carlos.
<b>Año</b>	2019
<b>Palabras clave</b>	Definición, factores de riesgo, prevalencia, mortalidad, diagnóstico, tratamiento.
<b>Objetivo</b>	Generar una herramienta de divulgación científica, que determine pautas claras que sirvan de referencia para la formación de profesionales, la atención de pacientes con esta enfermedad y la generación de políticas públicas.
<b>Metodología</b>	Un grupo de trabajo, conformado por profesionales entrenados y con experiencia en trastornos respiratorios del sueño, revisó la bibliografía y actualizó los conceptos vertidos en las guías 2013.
<b>Resultados</b>	En su desarrollo se define el cuadro, los criterios diagnósticos y de gravedad, los factores de riesgo, las formas de presentación y sus consecuencias. Se detalla la metodología diagnóstica, sus distintas variables e indicaciones y los requisitos técnicos para su validación e interpretación.
<b>Conclusiones</b>	se desarrollaron las alternativas terapéuticas, así como también aspectos prácticos de su implementación.

<b>RESUMEN DOCUMENTAL</b>	
<b>Título</b>	Terapia miofuncional en síndrome de apnea obstructiva del sueño (AOS): revisión de la literatura
<b>Autor(es)</b>	Axel Pavez R, Ana Karina Salazar C, y Felipe Bravo Guerrero.
<b>Año</b>	2022
<b>Palabras clave</b>	Apnea obstructiva del sueño; somnolencia; ronquido; adultos; seres humanos.
<b>Objetivo</b>	Examinar la Terapia miofuncional en síndrome de apnea obstructiva del sueño
<b>Metodología</b>	Se desarrolló una revisión sistemática en PubMed, MEDLINE, Embase, Web of Science, Lilacs y Scielo, que incluyó estudios primarios publicados en los últimos 10 años en idioma inglés, español o portugués y que utilizaran la TMO en pacientes adultos con AOS. Se excluyeron estudios que combinaran otras estrategias, con alteraciones miofuncionales secundarias a patologías concomitantes y con otro tipo de trastorno del sueño. La revisión consideró 9 artículos en su análisis.
<b>Resultados</b>	Se mostraron beneficios significativos a favor de la TMO en relación a disminución del índice de apnea-hipopnea, mejor calidad del sueño, nivel de somnolencia de Epworth, menor intensidad y frecuencia de los ronquidos, menor circunferencia del cuello, entre otros.
<b>Conclusiones</b>	la TMO genera beneficios en los pacientes con AOS, siendo una opción no invasiva y accesible.

**RESUMEN DOCUMENTAL**

<b>Título</b>	El valor de las mediciones antropométricas y orofaríngeas dirigidas por enfermeras combinadas con el cuestionario STOP-Bang en el cribado de la apnea obstructiva del sueño en pacientes con síndrome coronario agudo: un estudio de cohorte prospectivo
<b>Autor(es)</b>	Zexuan Li, Hua Miao, Siyu Zhang, Fan de Jingyao, Yan Yan, Wei Gong, Wen Zheng, Xiao Wang, Bin Que, Hui Ai, Lixin Zhang y Shaoping Nie.
<b>Año</b>	2022
<b>Palabras clave</b>	Mediciones antropométricas, orofaríngea, Cuestionario STOP-Bang, Apnea obstructiva del sueño, El síndrome coronario agudo
<b>Objetivo</b>	desarrollar estrategias para una mejor detección de AOS en pacientes con SCA recién ingresados.
<b>Metodología</b>	Desde marzo de 2017 hasta octubre de 2019, los pacientes elegibles consecutivos con SCA se sometieron a una poligrafía cardiorrespiratoria durante la hospitalización. La AOS se definió como un índice de apnea-hipopnea (IAH) $\geq 15$ eventos/h. Todos los parámetros antropométricos y orofaríngeos son medidos por enfermeras especialistas.
<b>Resultados</b>	se reclutaron 761 pacientes con SCA. La prevalencia de AOS moderada/grave fue del 53,2 % según los criterios de diagnóstico de IAH $\geq 15$ . El análisis de correlación ilustró que el IAH se correlacionaba positivamente con las características antropométricas. En el modelo multivariado, solo la micrognatia (OR 2,02, IC 95 % 1,02–4,00, $P = 0,044$ ), la circunferencia de la cintura (OR 1,08, IC 95 % 1,04–1,11, $P < 0,001$ ) y la puntuación del Cuestionario STOP-BANG (SBQ) (OR 1,45; IC del 95 %: 1,27–1,66; $p < 0,001$ ) se asociaron de forma independiente con la prevalencia de AOS. El análisis de la curva característica operativa del receptor (ROC) mostró que el área bajo la curva (AUC) del diagnóstico articular multivariable (circunferencia de cintura, micrognatia combinada con SBQ) fue significativamente mejor que el AUC de la Escala de somnolencia de Epworth (ESS) y SBQ ( $p < 0,0001$ y $p = 0,0002$ , respectivamente), y los resultados mostraron que el AUC fue 0,728. Con el valor de truncamiento óptimo, la sensibilidad fue del 73% y la especificidad fue del 61%, que fue mayor que el índice único. Finalmente, también construimos un modelo de nomograma basado en regresión logística múltiple, para determinar fácilmente la probabilidad de AOS en pacientes con SCA.
<b>Conclusiones</b>	La nueva herramienta de detección tiene mayor poder que un solo cuestionario o mediciones en la detección de AOS entre pacientes con SCA.

RESUMEN DOCUMENTAL	
<b>Título</b>	Mejorar la gestión de la salud del sueño en la atención primaria: ¿un papel potencial para las enfermeras comunitarias?
<b>Autor(es)</b>	Mariam M. Bashedi, Zeeta Bawa, Ronald Grunstein, Nicole Grivell, Pañuelo Saini, Christopher J. Gordon.
<b>Año</b>	2023
<b>Palabras clave</b>	enfermedades crónicas, enfermería comunitaria, insomnio, interacción enfermera-paciente, educación de enfermería, salud del sueño, problemas laborales
<b>Objetivo</b>	Explorar las prácticas de salud del sueño de las enfermeras comunitarias y sus perspectivas para mejorar la prestación de atención médica del sueño.
<b>Metodología</b>	Se realizaron entrevistas semiestructuradas con enfermeras comunitarias desde mayo de 2019 hasta octubre de 2021. Las entrevistas fueron grabadas en audio, transcritas y sometidas a un análisis temático inductivo utilizando un paradigma constructivista-interpretativo.
<b>Resultados</b>	Se entrevistó a veintitrés enfermeras comunitarias australianas. Los participantes encontraron con frecuencia alteraciones/trastornos del sueño en sus pacientes. El análisis de datos arrojó tres temas principales: (1) Salud del sueño en la comunidad atendida, (2) concientización y gestión de la salud del sueño, y (3) la A a la Z de las enfermeras comunitarias para mejorar la salud del sueño. Las presentaciones más comunes de los trastornos del sueño fueron el insomnio y la apnea del sueño. Aunque la mayoría de los casos de apnea del sueño en la comunidad se trataron adecuadamente, el insomnio a menudo se trató mal. Los participantes describieron sus conocimientos sobre la salud del sueño como deficientes y la mayoría abogó por una mayor educación relacionada con el sueño adaptada a su profesión. Otros factores importantes necesarios para mejorar la prestación de servicios de salud durante el sueño fueron vías estandarizadas de tratamiento/remisión de pacientes, una mayor colaboración interprofesional y tiempo suficiente para las consultas de los pacientes.
<b>Conclusiones</b>	Las enfermeras comunitarias atienden a una población de pacientes que requiere una mayor atención médica del sueño. Sin embargo, actualmente no están suficientemente equipados para hacerlo, lo que lleva a que la prestación de tratamiento no sea óptima. Proporcionar a las enfermeras comunitarias los recursos adecuados, como una mayor educación relacionada con el sueño y marcos de tratamiento estandarizados, podría permitirles gestionar mejor las presentaciones de trastornos o alteraciones del sueño, como el insomnio.

RESUMEN DOCUMENTAL	
<b>Título</b>	El efecto de la CPAP sobre las vías respiratorias superiores y el flujo ventilatorio en pacientes con apnea obstructiva del sueño
<b>Autor(es)</b>	Eli Van de Perck, Elahe Kazemeini, Karlien Van den Bossche, Marc Willemen, Johan Verbraecken, Olivier M Vanderveken y Sara Op de Beeck
<b>Año</b>	2023
<b>Palabras clave</b>	Flujo de aire, DISE, endoscopia, epiglotis, laringe, AOS, presión positiva en las vías respiratorias
<b>Objetivo</b>	Investigar los cambios en las dimensiones de las vías respiratorias superiores y el flujo inspiratorio en respuesta a los niveles incrementales de presión.
<b>Metodología</b>	Este es un análisis secundario de un ensayo clínico prospectivo en el que pacientes con AOS de moderada a grave se sometieron a una endoscopia del sueño inducida por fármacos con registros simultáneos del flujo y la presión de la mascarilla. La CPAP se tituló en pequeños incrementos. Para cada nivel de presión se seleccionó un segmento representativo de 3 respiraciones para determinar características de flujo específicas. Se revisó el metraje endoscópico correspondiente para evaluar el grado de colapso de las vías respiratorias superiores de forma semicuantitativa.
<b>Resultados</b>	Se obtuvieron un total de 214 segmentos respiratorios de 13 participantes (mediana [Q1-Q3]; índice de apnea-hipopnea, 24,9 [20,1-43,9] eventos/h; índice de masa corporal 28,1 [25,1-31,7] kg/m <sup>2</sup> ). La CPAP aumentó significativamente las dimensiones de la sección transversal del paladar blando, las paredes laterales y la base de la lengua, pero no de la epiglotis, e indujo el colapso de la epiglotis en un sujeto. El aumento de la presión mejoró el flujo inspiratorio máximo y la ventilación media en todos los pacientes, incluso en presencia de colapso persistente de la epiglotis.
<b>Conclusiones</b>	La CPAP no aborda eficazmente el colapso de la epiglotis en pacientes con AOS. Sin embargo, normaliza el flujo inspiratorio independientemente de su efecto sobre la epiglotis. Este ensayo clínico se registró el 18 de enero de 2020 en ClinicalTrials.gov con el identificador NCT04232410.

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Tratamientos innovadores para adultos con apnea obstructiva del sueño
Autor(es)	Terri E weaver,Michael E Calik, Sarah S Farabi, Anne M Fink, Maria T Galang-Boquiren, Mary C Kapella, Bharati Prasad,David E Carley.
Año	2022
Palabras clave	Apnea obstructiva del sueño, tratamiento innovador, presión positiva continua en las vías respiratorias, aparato bucal, estimulación nerviosa
Objetivo	describir nuevos tratamientos para la AOS y la apnea del sueño compleja asociada.
Conclusiones	Han surgido pocos tratamientos novedosos que hayan demostrado ser tan eficaces como el tratamiento con CPAP, especialmente para enfermedades más graves. Sin embargo, el modesto nivel de adherencia al tratamiento hace que la CPAP sea menos eficaz, lo que subraya la necesidad de intervenciones más innovadoras. De los nuevos enfoques que han surgido, pocos han sido evaluados de manera sólida en ensayos clínicos aleatorios y aquellos que han tenido tamaños de muestra pequeños y resultados limitados. No existe una definición universal de éxito del tratamiento que oriente la determinación de la eficacia de tratamientos innovadores. Sin embargo, los resultados que podrían incluirse para demostrar la eficacia del tratamiento serían una titulación adecuada (CPAP y aparato bucal), una mejor oxigenación, una reducción de la somnolencia (medida mediante la Escala de somnolencia de Epworth), una mejora del funcionamiento diario (medida mediante el Cuestionario de resultados funcionales del sueño). , mejora del neurocomportamiento (métricas de atención sostenida medidas con la tarea de vigilancia psicomotora) y mejora del estado de ánimo (medido con un instrumento del estado de ánimo como el perfil de estados de ánimo).

RESUMEN DOCUMENTAL	
Titulo	Eficacia de los dispositivos de terapia posicional vibrotáctil en pacientes con apnea obstructiva del sueño posicional: una revisión sistemática y un metanálisis
Autor(es)	Abdullah S Aloarni , Chris D Turnbull , Mary J Morrell, Julia L Kelly.
Año	2023
Objetivo	Determinar el efecto del PT vibrotáctil sobre el índice de apnea hipopnea (IAH) y el porcentaje de tiempo pasado en posición supina (% Tsupine) en pacientes con POSA, en comparación con el valor inicial.
Metodología	Se realizó una revisión sistemática y un metanálisis de ensayos controlados aleatorios (ECA) y estudios de cohortes que investigaron el efecto del PT vibrotáctil en pacientes con POSA. Las búsquedas se realizaron a través de MEDLINE, CENTRAL y Embase hasta el 29 de octubre de 2022.
Resultados	Se identificaron 1119 estudios, 18 estudios cumplieron los criterios de inclusión (10 ECA, 8 estudios de cohortes). El uso de PT vibrotáctil redujo significativamente el IAH en el seguimiento en comparación con el valor inicial (diferencia de medias (IC del 95%) -9,19 eventos/hora (-11,68 a -6,70); p<0,00001). El porcentaje medio de Tsupine también se redujo significativamente (diferencia de medias (IC del 95 %) -32,79 % (-38,75 % a -26,83 %); p <0,00001). Los cambios porcentuales en el IAH y el % Tsupine fueron del 43 % y 70 %, respectivamente. Los resultados secundarios fueron la somnolencia diurna, la calidad de vida y los índices de sueño. Estos mostraron cambios mínimos, aunque el seguimiento fue corto.
Conclusiones	Los dispositivos vibrotáctiles de PT son eficaces en el tratamiento de POSA; reduciendo tanto el IAH como el % Tsupine. El efecto sobre la calidad del sueño, la somnolencia diurna y la calidad de vida específica de la enfermedad fue mínimo. Sin embargo, hubo datos limitados y el seguimiento fue a menudo breve, lo que significa que se necesita más investigación para determinar el efecto de la PT vibrotáctil en los resultados centrados en el paciente.

## RESUMEN DOCUMENTAL

<b>Título</b>	Determinantes de la adherencia al tratamiento con presión positiva continua en las vías respiratorias en adultos con apnea obstructiva del sueño
<b>Autor(es)</b>	Abel E. González-Vélez, José A. de Castro-Vergara, Andrea P. Neva-García, Diana I. Castelblanco, Mario A. Isaza-Ruget.
<b>Año</b>	2022
<b>Palabras clave</b>	Síndromes de la apnea del sueño; presión de las vías aéreas positivas continuas; trastornos de somnolencia excesiva; cooperación del paciente; satisfacción del paciente
<b>Objetivo</b>	Determinar los factores relacionados con la adherencia a los dispositivos CPAP en sujetos con AOS afiliados a una compañía aseguradora del sistema de salud en Colombia.
<b>Metodología</b>	Mediante encuesta telefónica a 1 501 pacientes con SAOS se exploraron factores sociodemográficos, hábitos y estilos de vida, uso de CPAP y eventos adversos relacionados, control de la enfermedad, comorbilidad, acceso a la atención y satisfacción con la terapia. Utilizando técnicas de regresión logística multinivel, se analizó la influencia de los distintos factores sobre la adherencia al CPAP mediante el software Stata 13.
<b>Resultados</b>	La adherencia al CPAP fue del 58% y el control de los síntomas del 41,7%. Los factores que determinaron el uso del CPAP fueron el conocimiento del funcionamiento del equipo y la dificultad para dormir debida a la mascarilla o la almohadilla nasal. La satisfacción con la terapia fue buena o muy buena predominantemente.
<b>Conclusiones</b>	Aún con valores de adherencia moderados y una buena experiencia con la terapia CPAP, el control sintomático de la enfermedad es pobre, pues varios de los factores afectan el uso del CPAP. Dichos factores se pueden intervenir con un abordaje adecuado por parte del prestador de servicios del dispositivo.

## DISCUSIÓN

Según objetivo número uno se encontró en el artículo titulado prevalencia de apnea de sueño en Colombia: un análisis de las bases de datos del Ministerio de Salud, elaborado por Santiago Bottia-Córdoba, Hannia Paola Barrios-Bermúdez, Diego Rosselli, en el año 2023, que la prevalencia del síndrome de apnea del sueño en población adulta según estudios realizados fue de cifras más bajas en grupos de edad de 15 a 19 años y las más altas en mayores de 50 años. Alrededor de los 55 años la prevalencia es mayor en hombres, y a partir de entonces es más alta en las mujeres. A esto se agrega que la prevalencia va en aumento por factores de riesgo como el envejecimiento de la población, el sobrepeso y la obesidad.(8)

Resultados similares se han encontrado en Chile, en donde la prevalencia de SAHOS reportada es de un valor promedio de 36,9% en hombres y 24,0% en mujeres. En la mujer aumenta significativamente después de la menopausia acercándose a la prevalencia reportada en varones. Además de aumentar progresivamente con la edad y asociarse a la obesidad (2). Otro artículo chileno estima una prevalencia de SAHOS de 22% en varones y 17% en mujeres. La prevalencia de SAHOS aumenta con la edad en varones y en la mujer después de la menopausia. Se asocia al índice de masa corporal y la obesidad central o visceral. (9). Por otra parte, según cuestionario aplicado a funcionarios de una clínica chilena (Clínica Dávila de Santiago) se evidencia riesgo alto de padecer SAHOS en hombres (9,8%) y menos en mujeres (entre 5 y 8%). Siendo las manifestaciones clínicas asociadas más comunes ronquido intenso, pausas respiratorias durante el sueño, somnolencia diurna excesiva, sueño poco reparador, deterioro cognitivo y aumento de la accidentabilidad (10). Al igual que en España donde las alteraciones del sueño más frecuentes encontradas, fueron: insomnio, síndrome de piernas inquietas, apnea del sueño y somnolencia diurna excesiva (11).

En México el SAHOS es un problema de salud pública debido a su alta prevalencia (4-10%) y a su asociación con morbilidades sistémicas, principalmente cardiovasculares y metabólicas. Existen factores de riesgo para desarrollar SAHOS, modificables como la obesidad, etilismo, tabaquismo, sedantes e hipnóticos; y dentro de los no modificables están la edad (>40 años), el género masculino con una proporción 2:1 y la menopausia (12). Al igual que en Argentina (Buenos Aires) donde la prevalencia global de AOS fue de 4.8%, siendo mayor en hombres que en mujeres. Los resultados mostraron un aumento significativo del índice de masa corporal en quienes padecen de AOS (13).

También se encontró que en Perú (Lima) se evaluó un grupo de pacientes con un rango de edad entre 19 a 89 años, con un predominio de adultos menores de 50 años. Siendo el sexo masculino equivalente al 60,50 % y encontrando al sobrepeso y la obesidad como factores de riesgo predominantes.

Estudio evidencia la prevalencia global de SAOS en diversos países, siendo aproximadamente mil millones de adultos de entre 30 y 69 años en todo el mundo pueden tener apnea obstructiva del sueño (14).

Según objetivo número dos se encontró en el artículo titulado Calidad de vida con el síndrome de apnea hipoapnea del sueño, elaborado por Gina Lizeth Castellanos Caro,

Tatiana Lorena Matiz Ibarra, Alirio Rodrigo Bastidas Goyes, María Angélica Bazurto, Juan Gabriel García Manrique, en el año 2018, especifica que las principales alteraciones a la salud producto de la apnea del sueño son somnolencia diurna, roncopatía nocturna y despertares relacionados con sensación de ahogo o con el esfuerzo respiratorio, aunque también son frecuentes irritabilidad, dificultad para la concentración, afectación de la memoria, baja energía para las actividades diarias, cefalea crónica y síntomas depresivos. Además, en los pacientes con SAHOS hay un aumento a corto plazo en la accidentalidad laboral y automovilística (1). Así mismo alteraciones cardiovasculares y metabólicas (15). En otros países como México se han encontrado manifestaciones clínicas muy similares, el factor de riesgo cardiovascular predispone a alteraciones como hipertensión arterial sistémica, cardiopatía isquémica y enfermedad vascular cerebral, representando éstas un impacto negativo en la salud pública de nuestro medio. El SAHOS se asocia, además, con disfunción endotelial, arritmias, insuficiencia cardíaca e hipertensión pulmonar. (16) En Chile las comorbilidades más frecuentemente encontradas como antecedentes fueron obesidad (68%), hipertensión arterial (66%) y diabetes mellitus (38%). Una proporción mínima de los pacientes evaluados tenía IMC en rango de normopeso (5,6%), 27% estaba en rango de sobrepeso, y 21% de los participantes estaba en rango de obesidad mórbida. (17)

Alternamente en el contexto nacional se identifica similitud en la asociación de la obesidad con la apnea del sueño, en Bogotá se practicó a 58 pacientes una polisomnografía para diagnosticar SAHOS, se observó que acerca de 2 millones de obesos presentaban más riesgo de padecer depresión; La población intervenida presentaba como base alteraciones de la esfera mental, demostrando un alto riesgo por el uso de psicofármacos. De los 58 pacientes evaluados se encontró que, 52 (89%) presentaban SAHOS, de estos, el 16% cursaba con obesidad y el 19% tomaba benzodiazepinas(5). Sumado a esto, en Chile se identifica que de 1573 personas estudiadas 666 (43%) padecían sobrepeso, adicional se observó que el SAHOS es factor determinante para detonar deterioro cardiometabólico (18).

Se observa semejanza en España, un artículo evidencia que la apnea obstructiva del sueño (AOS) es una comorbilidad bastante prevalente entre los pacientes con ECV, teniendo en cuenta que entre el 38 y el 65% de los pacientes con enfermedad arterial coronaria (EAC) y entre el 12 y el 55% de los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) pueden tener el síndrome de manera coexistente en varias etnias. Además, se ha reportado altas tasas de muerte súbita cardíaca durante el sueño entre pacientes con AOS. Varios estudios destacan que la AOS puede actuar como un factor de riesgo prolongado para la aparición y desarrollo de ECV, como hipertensión arterial, hipertensión pulmonar, fibrilación auricular (FA) y otras arritmias cardíacas, así como accidente cerebrovascular (19). Paralelamente en Argentina se confirmó que el aumento de la severidad de la apnea del sueño se asociaba con un mayor riesgo de enfermedades crónicas como diabetes. Sumado a esto un estudio epidemiológico de cohorte prospectivo, con seguimiento a 8 años en 1927 varones y 2495 mujeres  $\geq 40$  años, sin cardiopatía isquémica ni insuficiencia cardíaca; Encontró que el SAHOS fue un factor predictivo de infarto de miocardio, revascularización o muerte por cardiopatía isquémica en el grupo de varones de  $\leq 70$  años (6).

Por otra parte, en España, se evaluó la calidad de vida durante la vejez en pacientes con SAHOS, se encontró que el deterioro cognitivo está estrechamente relacionado con la apnea del sueño aumentado las comorbilidades (20). En México un trabajo de investigación

se identificó limitación a la esfera neurológica, el SAHOS como trastorno del sueño es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de enfermedad vascular cerebral, además se transforma en un elemento negativo para la recuperación funcional del mismo. Por lado también se ha asociado riesgo de deterioro cognitivo o demencia (21).

Dando respuesta al objetivo número tres se identificó un artículo nacional titulado Protocolo para el síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño en adultos. Recomendaciones actuales, producido por Luisa Andrea Hernandez Marín y Jorge Luis Herrera, en el año 2017; El cual reúne las recomendaciones vigentes para la atención, diagnóstico y el tratamiento del SAHOS basado en guías de práctica clínica determinadas por la Asociación Americana del sueño. Especifican que el tratamiento de elección para la apnea es la terapia de presión positiva CPAP, pues genera un impacto en la reducción de los eventos respiratorios y mejora la clínica del paciente, con pocos efectos colaterales. Adicional se convierte en el manejo oportuno para pacientes asintomáticos con riesgo cardiovascular significativo en especial si tienen un IAH  $\geq 19$ . Sin embargo, la intervención con presión positiva está indicada en todos los grados de severidad del SAHOS.

En el abordaje de la apnea del sueño se resaltan las estrategias comportamentales, las intervenciones quirúrgicas y el manejo de dispositivos orales, concatenando un manejo integral para la diversidad poblacional. En el ámbito comportamental se debe reducir el índice de masa corporal a un IMC  $\leq 25$  kg/m<sup>2</sup>. La terapia posicional consiste en mantener al paciente en posición no supina durante el sueño, y puede usarse de manera primaria en pacientes con IAH bajo o como complemento de otras terapias (22).

El manejo quirúrgico para la apnea del sueño incluye una variedad de procedimientos reconstructivos de la vía aérea superior, La elección de cirugía puede considerarse como manejo primario en pacientes con SAHOS leve. También como manejo secundario cuando existe intolerancia o pobre respuesta a la presión positiva de aire. La cirugía bariátrica es una forma efectiva de perder peso en pacientes con obesidad mórbida o con menores grados de obesidad que presenten comorbilidades. Se estima como un manejo conjunto con terapias de primera línea como el CPAP. El uso de dispositivos orales puede mejorar la permeabilidad de la vía aérea superior durante el sueño, debido a que aumentan su tamaño y/o disminuyen la posibilidad de colapso. No son tan eficaces como el CPAP, su uso está indicado en pacientes con SAHOS leve a moderado que prefieran su uso sobre el CPAP o cuando no responden al mismo (22).

Se encontró similitud en Argentina, donde la guía de práctica clínica para el abordaje del SAHOS, establece que la eficacia del CPAP es superior a la de otras terapias, ha demostrado ser eficaz para suprimir los eventos respiratorios, corregir las desaturaciones, los ronquidos, mejorar la calidad del sueño y la calidad de vida. La adherencia a la terapia reduce el riesgo cardiovascular, el riesgo de accidentes de tránsito y el deterioro cognitivo (4). Otro estudio realizado en España con resultados similares, establece que Los tratamientos para la apnea del sueño cada vez tienden a ser más individualizados en función de las características del paciente y su entorno sociodemográfico, No obstante, la presión positiva continua en la vía respiratoria (CPAP) es el tratamiento más efectivo y con mayor evidencia, ya que logra la normalización del IAH en el 90% de los pacientes (23).

En Bélgica se encontró diferencia en la acción del tratamiento; El efecto neumático del CPAP sobre la vía respiratoria superior no impacta totalmente las estructuras anatómicas,

el estudio evaluó 13 adultos determinando que el CPAP aumentó significativamente las dimensiones transversales del paladar blando en un 92%, las paredes laterales en un 77% y la base de la lengua en un 54%, pero no de la epiglotis equivalente a un 8%, e indujo el colapso de la misma, de tal forma que la terapia de presión positiva no aborda eficazmente el colapso de la epiglotis en pacientes con SAHOS. Sin embargo, no parece obstaculizar la eficacia del CPAP para mejorar el flujo inspiratorio (24).

Por otra parte, la efectividad del CPAP está supeditada a múltiples factores que limitan el uso continuo de la terapia disminuyendo la adherencia en el tratamiento y aumentando el riesgo. En un estudio realizado en Bogotá evaluaron 1051 personas con SAHOS, se identificó que solo el 58% de la población demostró ser adherente al tratamiento desencadenando un control pobre de la enfermedad. Los factores asociados a la adhesión a estos dispositivos fueron la capacidad de operar el equipo y la dificultad para dormir debido a la mascarilla o almohadilla nasal (25). En consecuencia, el tratamiento de presión positiva de aire CPAP se estandariza como el mecanismo con mayor evidencia científica en el manejo del SAHOS, pero al valorar su aplicabilidad evidencia grandes brechas disminuyendo la efectividad del tratamiento, Por ende, el abordaje integral promueve el uso de terapias complementarias que brindan opciones terapéuticas para la diversidad poblacional.

Se observa semejanza en la aplicación de la terapia posicional como intervención complementaria, En Chicago una revisión sistemática de literatura determinó la eficacia de la terapia basada en la monitorización de la posición con una alarma supina y un dispositivo de entrenamiento para dormir, Su uso demostró una mayor tolerancia al dormir y redujo notablemente el tiempo de sueño en decúbito supino, los despertares y los eventos respiratorios (26). Así mismo un estudio elaborado en Londres demuestra que el uso de nuevas tecnologías para la aplicación de la terapia posicional como el dispositivo vibrotáctil es eficaz para reducir la AOS grave en un 71% y disminuir el tiempo en decúbito supino en un 70% (27).

Sumado a las opciones de tratamiento la terapia miofuncional orofacial aporta beneficios a los pacientes con apnea del sueño, su instauración genera un impacto positivo en esta población posicionándose como una buena alternativa de tratamiento; Se identificó en los controles polisomnográficos una disminución significativa en sujetos AOS moderada, los cuales reportaron un IAH inicial de 19,5 versus un IAH 9,5 al finalizar el estudio de sueño, demostrando una reducción significativa de los eventos respiratorios (28).

Por otra parte, dando respuesta a la participación del rol de enfermería en la atención integral de la apnea del sueño, en Colombia no se evidencia información científica que describa o registre la funcionalidad del enfermero (a) en el abordaje de la enfermedad, es de conocimiento general que la participación de enfermería en el contexto nacional se fundamenta en el hacer, por la alta selección de auxiliares de enfermería para la realización de polisomnografías con fines diagnósticos y terapéuticos, evidenciando poca participación del enfermero en el liderazgo de los laboratorios de sueño.

Es por ello que se encuentra diferencia con distintos países; Un estudio realizado en China, resalta la participación de enfermería en la valoración del paciente con sospecha de SAHOS, las cuales intervienen en la medición de los parámetros antropométricos y orofaríngeos, ejercen la aplicación de la escala de Epworth y la evaluación del cuestionario

Stop Bang, proporcionando información útil y aumentando la precisión diagnóstica. De igual forma en el estudio se indica la participación de la enfermera profesional en el manejo de herramientas para el cribado multimodal en pacientes con Síndrome coronario agudo y sospecha de SAHOS (29).

Adicional, los resultados encontrados en Australia demuestran la participación de la enfermera en el ámbito educacional, las intervenciones están dirigidas bajo un enfoque de atención primaria en salud, promoviendo la prevención y detección temprana, El estudio busco evaluar las prácticas de salud del sueño de 23 enfermeras comunitarias, Se encontró que la atención contemporánea de la salud del sueño era deficiente debido a los déficits de conocimiento y la necesidad de vías de atención estandarizadas (30).

Las intervenciones del profesional de enfermería en Colombia para la atención de pacientes con apnea del sueño deben estar determinadas por los diferentes enfoques asistencial, administrativo, educacional y de investigación. La formación que adquiere el enfermero le permite gestionar los distintos campos; Sin embargo, es necesario que bajo la legislación en salud se incluya el SAHOS como parte de las enfermedades crónicas que requieren una ruta de atención integral en salud, con el fin de promover la creación de nuevos cargos y nuevos espacios propios para la participación del profesional de enfermería.

## CONCLUSIONES

- Es preciso concluir que la prevalencia de la apnea del sueño a nivel nacional e internacional se representa más en el hombre que en la mujer, con mayor incidencia en el género femenino posterior a la menopausia; El síndrome se manifiesta con elevada frecuencia en la adultez y la vejez, a partir de los 40 años, siendo más observable durante los 55 años de edad. Los factores de riesgo modificables principalmente asociados son la obesidad y el índice de masa corporal por fuera de metas, reafirmando el estado nutricional como un factor predisponente para padecer apnea del sueño. En el contexto nacional la cultura como determinante social en salud es influyente en el tipo de alimentación, resaltan las dietas ricas en azúcares, carbohidratos y ácidos grasos, aumentando la morbilidad y la limitación para mantener un estado nutricional conservado.
- Se concluye que la apnea del sueño es un factor independiente para detonar múltiples alteraciones en la salud con severidad variable, se establecen consecuencias leves como: La mala calidad del sueño, somnolencia diurna, migraña y cambios en el estado del ánimo. Paralelamente las complicaciones sistémicas de mayor impacto inciden a nivel cardiovascular, metabólico, cognitivo y en la esfera mental. Por ende, resulta fundamental que desde los diferentes momentos de atención de salud se realice una valoración integral donde se incluya la evaluación del sueño como necesidad fisiológica trazadora en el desarrollo de múltiples enfermedades, abordando el paciente adulto con un enfoque multicausal que permita promover hallazgos objetivos para el diagnóstico y tratamiento oportuno.
- La terapia de presión positiva CPAP se establece como el tratamiento de mayor evidencia científica en la apnea del sueño a nivel nacional e internacional, presenta un efecto deseado al reducir los eventos respiratorios bajo el sueño, pero al evaluar la aplicabilidad expresa brechas en la adherencia y limita el beneficio de la terapia; En consecuencia, es necesario que los profesionales de la salud y las entidades promotoras, incluyan opciones alternas de tratamiento como los dispositivos vibro táctiles y dispositivos orales, con el fin de abordar la apnea del sueño de manera integral y generar tratamientos individualizados. Por otra parte, se concluye que en el ámbito nacional la participación del enfermero en el abordaje del SAHOS es nula y se requiere de mayor liderazgo para incluir el rol en la valoración integral del sueño.
- Como conclusión final se determina que la apnea del sueño es un trastorno presente en la población local, con alto impacto multisistémico en la salud; se asocia estrechamente al fenotipo colombiano y requiere de mayor observación

profesional en busca de evitar sub- diagnósticos, propende una vigilancia epidemiológica más intensiva para ejercer detección temprana reduciendo las consecuencias nocivas y minimizando el alto gasto en el sistema de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castellanos Caro GL, Matiz Ibarra TL, Bastidas Goyes AR, Bazurto MA, Manrique Garcia JG. Calidad de vida con el síndrome de apneahipoapnea del sueño. *Univ Médica* [Internet]. 2018 [citado 3 de enero de 2024];59(2). Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/21747>
2. Saldías P. F, Leiva R. I, Salinas R. G, Stuardo T. L. Estudios de prevalencia del síndrome de apneas obstructivas del sueño en la población adulta. *Rev Chil Enfermedades Respir*. 2021;37(4):303-16.
3. Guerrero-Zúñiga S, Gaona-Pineda EB, Cuevas-Nasu L, Torre-Bouscoulet L, Reyes-Zúñiga M, Shamah-Levy T, et al. Prevalencia de síntomas de sueño y riesgo de apnea obstructiva del sueño en México. *Salud Pública México*. 2018;60(3):347.
4. Nogueira F, Borsini E, Cambursano H, Smurra M, Dibur E, Franceschini C, et al. Guías prácticas de diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño: Actualización 2019. 2019;19.
5. Tamayo Martínez N, Rosselli Cock D. Síndrome de apnea obstructiva del sueño en personas atendidas en consulta externa de psiquiatría: serie de casos. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2017;46(4):243-6.
6. Leiva Agüero S, Larrateguy Luis D, Franceschini C, Smurra M, Cambursano H, Dibur E, et al. Tratamiento con presión positiva de la Apnea Obstructiva del Sueño. Posición de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria. *Rev Am Med Respir*. 2019;19(4):332-48.
7. Ley\_23\_de\_1982.pdf.
8. Bottia- Cordoba S, Barrios-Bermúdez HP, Rosselli D. Prevalencia de apnea de sueño en Colombia: un análisis de las bases de datos del Ministerio de Salud. *Iatreia* [Internet]. 2023 [citado 22 de febrero de 2024];37(1). Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/view/351336>
9. Saldías Peñafiel F, Brockmann Veloso P, Santín Martínez J, Fuentes-López E, Valdivia Cabrera G. Rendimiento de los cuestionarios de sueño en el diagnóstico de síndrome de apneas obstructivas del sueño en población chilena. Subestudio de la Encuesta Nacional de Salud, 2016/17. *Rev Médica Chile*. 2019;147(12):1543-52.
10. Maquilón O. C, Bofill B. G, Fuenzalida S. P, Benavente O. Á, Urra C. M, Valdés O. N, et al. Estimación de la prevalencia de riesgo de síndrome de apneas obstructivas del sueño en funcionarios de una Institución de Salud según el cuestionario STOP-Bang. *Rev Chil Enfermedades Respir*. 2020;36(2):85-93.
11. Serrano Navarro I, Mesa Abad P, Tovar Muñoz L, Crespo Montero R. Trastornos del sueño en el paciente con enfermedad renal crónica avanzada. *Enferm Nefrológica*. 2019;22(4):361-78.

12. Méndez Saucedo LM, Serrano Salinas L, Mancilla Mejía FJ, Hernández Mundo A, Díaz González DA. Síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño en pacientes postoperados de cateterismo cardiaco. *Rev Fac Med.* 2022;65(2):45-9.
13. Ernst G, Sabán M, Schiavone M, Blanco M, Salvado A, Borsini E. PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE APNEAS OBSTRUCTIVAS DE SUEÑO SEGÚN GRAVEDAD. *Med B Aires.* 2020;80(5):479-86.
14. Gencer A, Atahan E, Kadioglu P, Mutlu B. Investigation of the frequency of obstructive sleep apnoea syndrome in patients with subclinical hypothyroidism. *ERJ Open Res.* 2022;8(4):00186-2022.
15. Salazar-Arenas J, Amado-Garzón SB, Ruiz-Gaviria R, Ruiz-Morales ÁJ, Ruiz-Severiche LJ, Hidalgo-Martínez P. Síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño y su asociación con las arritmias cardíacas. Una revisión narrativa de la literatura. *Rev Colomb Cardiol.* 2019;26(2):93-8.
16. Morales-Blanhir JE, Valencia-Flores M, Lozano-Cruz OA. El síndrome de apnea obstructiva del sueño como factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares y su asociación con hipertensión pulmonar. *NCT Neumol Cir Tórax.* 2017;76(1):51-60.
17. Retamal-Riquelme E, Nieto-Pino J, Marambio-Álvarez P. Factores asociados a bajo rendimiento cognitivo en adultos con sospecha de apnea obstructiva del sueño. *Rev Chil Enfermedades Respir.* 2021;37(3):203-10.
18. Carrillo A. J, Mahecha-Matsudo S, Droppelmann D. G, Belén Fernández O. M, Yáñez D. F, Fernández V. P. Riesgo de apnea obstructiva del sueño y nivel de actividad física y su asociación con riesgo cardiovascular elevado en adultos chilenos. *Rev Chil Enfermedades Respir.* 2019;35(1):22-32.
19. Paschou SA, Bletsas E, Saltiki K, Kazakou P, Kantreva K, Katsaounou P, et al. Sleep Apnea and Cardiovascular Risk in Patients with Prediabetes and Type 2 Diabetes. *Nutrients.* 2022;14(23):4989.
20. Ortega Donaire L. Calidad de vida en personas mayores con síndrome de apnea obstructiva del sueño. Revisión sistemática. *Gerokomos.* 2021;32(2):105-10.
21. Carrillo-Mora P, Barajas-Martínez KG, Sánchez-Vázquez I, Rangel-Caballero MF. Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? *Rev Fac Med UNAM.* 2018;61(1).
22. Hernandez Marin LA, Herrera JL. Protocolo para el síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño en adultos. Recomendaciones actuales. *Repert Med Cir.* 2017;26(1):9-16.
23. Roncero A, Castro S, Herrero J, Romero S, Caballero C, Rodriguez P. Apnea obstructiva de sueño. *Open Respir Arch.* 2022;4(3):100185.
24. Van De Perck E, Kazemeini E, Van Den Bossche K, Willemen M, Verbraecken J, Vanderveken OM, et al. The effect of CPAP on the upper airway and ventilatory flow in patients with obstructive sleep apnea. *Respir Res.* 2023;24(1):143.

25. González Vélez AE, De Castro Vergara JA, Neva García AP, Castelblanco DI, Isaza-Ruget MA. Determinantes de la adherencia a la terapia de presión positiva continua en la vía aérea en adultos con apnea obstructiva del sueño. *Rev Salud Pública*. 2021;23(3):1-9.
26. Weaver T, Farabi S, Fink A, Galang-Boquiren M, Kapella M, Calik M, et al. Innovative treatments for adults with obstructive sleep apnea. *Nat Sci Sleep*. 2014;137.
27. ALQarni AS, Turnbull CD, Morrell MJ, Kelly JL. Efficacy of vibrotactile positional therapy devices on patients with positional obstructive sleep apnoea: a systematic review and meta-analysis. *Thorax*. 2023;78(11):1126-34.
28. Pavez R. A, Salazar C. AK, Bravo-Guerrero F. Terapia miofuncional en síndrome de apnea obstructiva del sueño (AOS): revisión de la literatura. *Rev Chil Enfermedades Respir*. 2022;38(4):234-45.
29. Li Z, Miao H, Zhang S, Fan J, Yan Y, Gong W, et al. The value of nurse-led anthropometric and oropharyngeal measurements combined with STOP-Bang questionnaire in screening for obstructive sleep apnea in patients with acute coronary syndrome: a prospective cohort study. *BMC Pulm Med*. 2022;22(1):396.
30. Basheti MM, Bawa Z, Grunstein R, Grivell N, Saini B, Gordon CJ. Improving sleep health management in primary care: A potential role for community nurses? *J Adv Nurs*. 2023;79(6):2236-49.