

CUIDADO DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA E HIPOPNEA DEL SUEÑO

Nursing care and care in patients with sleep apnea and hypopnea: an exploratory systematic review

Leydi Johana Solano Torres

© <https://orcid.org/0000-0002-8944-5043>
Universidad Santiago de Cali
Cali, Colombia.

Andrés David Carabalí Cerón

© <https://orcid.org/0000-0001-6401-8558>
Universidad Santiago de Cali
Cali, Colombia.

Kelly Tatiana Teleche Valencia

© <https://orcid.org/0000-0002-1806-6898>
Universidad Santiago de Cali
Cali, Colombia.

Paula Andrea Tamayo Montoya

© <https://orcid.org/0000-0002-7200-1788>
Universidad Santiago de Cali
Cali, Colombia.

Resumen

Esta revisión exploratoria de literatura (Scoping Review) se realiza con el objetivo de identificar el conocimiento científico producido sobre las funciones y cuidados de enfermería ante el Síndrome de Apnea e Hipopnea de Sueño (SAHS). Se revisó la historia del estudio sobre SAHS y cómo la enfermería aporta con su intervención en el control y manejo de este síndrome. **Metodología y métodos:** Se realizó una revisión ex-

Cita este capítulo

Solano Torres LJ, Teleche Valencia KT, Carabalí Cerón AD, Tamayo Montoya PA. Atención y cuidados en enfermería en pacientes con síndrome de apnea e hipopnea del sueño: revisión exploratoria de literatura. En: Zambrano Bermeo RN, Morales Nieto A, editoras científicas. Rol del profesional de enfermería en procedimientos y cuidado cardiorrespiratorio. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2022. p. 157-178.

ploratoria de literatura (protocolo prisma ScR) en cinco bases de datos: PubMed, New England Journal, Scopus, Science Direct, Nursig Ovid. Palabras claves: Síndrome, Apnea, Hipopnea, Sueño, Cuidados, Enfermería, CPAP. Se encontraron 230 artículos **Conclusión:** Enfermería actúa, con todos los demás campos del área de la salud, para mejorar la calidad de vida de los pacientes. En el caso del SAHS, es trascendental para el diagnóstico, manejo, educación y para lograr la adherencia al tratamiento. **Palabras claves:** síndrome, apnea, hipopnea, sueño, cuidados, enfermería, CPAP.

Abstract

This exploratory literature review (Scoping Review) is carried out with the objective of identifying the scientific knowledge produced on the functions and nursing care for Sleep Apnea and Hypopnea Syndrome (SAHS). The history of the study on SAHS and how nursing contributes with its intervention in the control and management of this syndrome was reviewed. **Methodology and methods:** An exploratory literature review (ScR prism protocol) was carried out. In five databases: PubMed, New England Journal, Scopus, Science Direct, Nursig Ovid. Keywords: Syndrome, Apnea, Hypopnea, Sleep, Care, Nursing, CPAP. 230 articles were found. **Conclusion:** Nursing acts, with all other fields in the health area, to improve the quality of life of patients. In the case of SAHS, where it is essential, for diagnosis, management, education and to achieve adherence to treatment. **Keywords:** syndrome, apnea, hypopnea, sleep, care, nursing, CPAP.

Introducción

El primer caso del Síndrome de Apnea e Hipopnea del Sueño (SAHS) fue descrito a través de la historia del rey Pontus, quien es considerado como alguien glotón, obeso, con somnolencia y a quien en el momento de dormir se le lograban notar sus pausas respiratorias(1).

Luego, Charles Dickes, en su novela: los papeles del Club Pickwick, describió alteraciones relacionadas con la obesidad y la hipoventilación. En 1972 Christian Guilleminault, acuña el término: Síndrome de apnea del sueño. El SAHS es una enfermedad crónica y de alta prevalencia que se considera un verdadero reto para la salud pública. A partir de este síndrome pueden aparecer otras patologías cardiovasculares, metabólicas, neurocognitivas e incluso la muerte. La prevalencia es de casi el 10% de la población de mediana edad(2). El documento Español de Consenso nacional definió SAHS, como “Cuadro de somnolencia excesiva, trastornos cognitivos-conductuales, respiratorios, cardíacos, metabólicos o inflamatorios secundarios a episodios repetidos de obstrucción de la vía aérea superior durante el sueño”(3). En relación con lo anterior, el SAHS, se determina a través de la medición del Índice de Apneas-Hipopneas del Sueño (IAH) y es definido como el número de apneas (obstrucciones totales) sumado al número de hipopneas (obstrucciones parciales) divididos entre las horas de sueño. Un IAH mayor de 5.0 es considerado como anormal, y un IAH mayor de 30 es muy grave(4). Por otra parte, se dispone actualmente de un tratamiento efectivo, a través de Presión Positiva en la Vía Aérea Superior (CPAP) (5,6).

El manejo del SAHS no sólo es responsabilidad de los médicos, también del personal de enfermería. El personal de enfermería influye en el diagnóstico, cuidado, adherencia y efectividad del tratamiento(7). La mayoría de las enfermeras perioperatorias tienen un conocimiento básico de la SAHS, el grado de comprensión y manejo del paciente es variado, debido a que aproximadamente del 1% al 5% de la población general se ve afectada por la apnea del sueño y hasta el 85% de los pacientes con SAHS no están diagnosticados. Las enfermeras, deben comprender la fisiopatología de la SAHS e identificar y tratar a estos pacientes de forma adecuada(8). Teniendo en cuenta lo anterior nos hemos planteado la siguiente pregunta ¿Cuáles son los procedimientos en enfermería para el cuidado de los pacientes con apnea e

hipopnea del sueño que han sido publicados en revistas indexadas?

Metodología y métodos

Se realizó una revisión exploratoria de literatura (protocolo prisma ScR) para indagar sobre los cuidados y actividades que el personal de enfermería realiza desde su rol asistencial trascendental para el seguimiento de la patología en cuestión. La búsqueda de artículos científicos se realizó en cinco bases de datos: PubMed, New England Journal, Scopus, Science Direct, Nursig Ovid. Como palabras claves se utilizaron las siguientes: syndrome, apnea, hypopnea, sleep, care, nursing, CPAP. Se encontraron 230 artículos, y tras un exhaustivo ejercicio de depuración se identificaron las fuentes en donde el papel del enfermero (a) fuese trascendental para el manejo de los pacientes con SAHS. Por último, se seleccionaron 29 artículos que evidencian la importancia de que los profesionales de enfermería conozcan cómo diagnosticar, manejar y diseñar estrategias que fortalezcan los cuidados de los pacientes con apnea e hipopnea del sueño. Se reconoce que, los países en los que más se desarrollan este tipo de investigación son Estados Unidos, China y Australia. Por otra parte, entre las revistas que más publican se encuentran: Journal of PeriAnesthesia Nursing, Sleep Medicine, Sleep Breath. Se eligen los siguientes criterios de inclusión: i) idioma español o inglés. ii). Textos científicos cuyo tema central sea SAHS relacionado con enfermería, iii). Estudios y revisiones sistemáticas realizadas con población humana y adulta. Criterios de exclusión: i) Revisiones sistemáticas de pediatría. ii) años anteriores al 2010. iii) trabajos de grado.

Estrategias de búsqueda

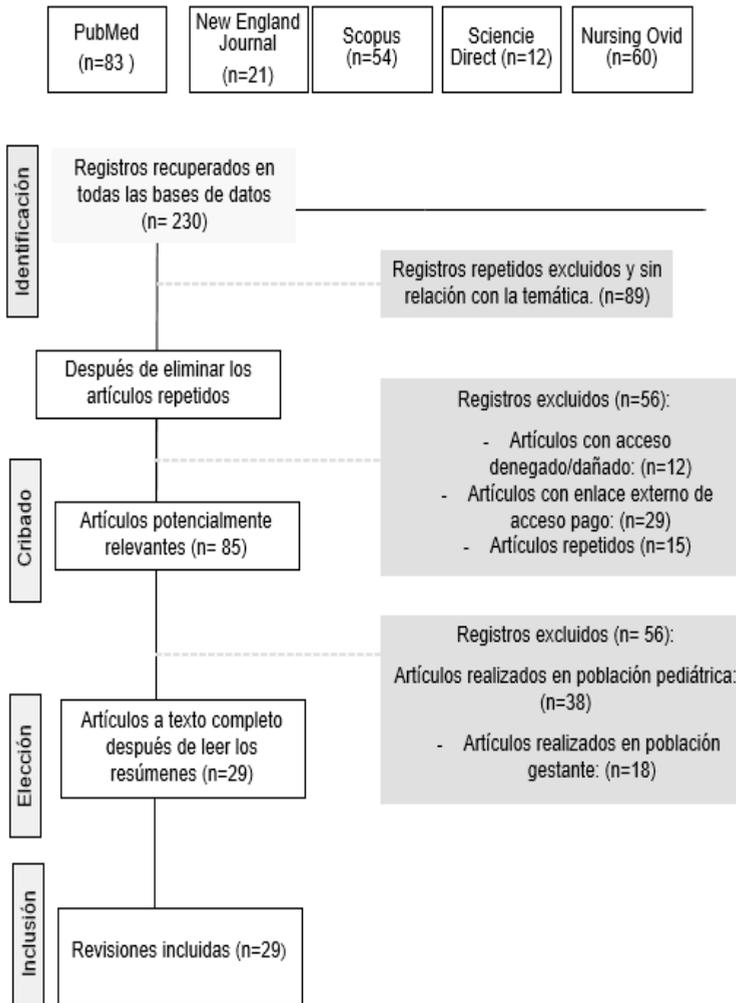
Tabla 1. Estrategias de búsqueda.

Fecha ingreso	Base de datos	Frases/ Palabras consultadas	N° de resultados
01/10/2020	PubMed	Nursing and “Syndrome apnea” or CPAP or Care and Nurse; Apnea or Hypopnea or CPAP and “Obstructive Sleep and Apnea” “síndrome de Apnea e hipopnea del sueño” and enfermería; CPAP and enfermería;	83
03/10/2020	New England Journal	CPAP in “Obstructive Sleep Apnea”	21
11/10/2020	Scopus	Apnea or hipopnea and nurse; Syndrome and Apnea or hypopnea and nurse; syndrome and apnea and hypopnea and nurse	54
18/10/2020	Sciencie Direct	Nursing and apnea and CPAP	12
17/11/2020	Nursing Ovid	Nursing apnea and hypopnea	60
Total			230

Fuente: elaboración propia

Aplicando las palabras claves utilizadas para el trabajo, se encontraron 18.385 artículos a los cuales se le aplicó una primera línea de filtros de búsqueda como: fecha de publicación (2005 al 2020), idioma (inglés, español, francés y portugués), área de la salud y a partir de estos filtros, se incluyen en la revisión 230 artículos, a los cuales aplicando los criterios de inclusión y exclusión, desechando también artículos dañados, de acceso denegado y repetidos, se logra obtener los 29 artículos incluidos para revisión y realización del trabajo.

Gráfica 1. Diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda.



Fuente: elaboración propia.

Análisis de resultados

Tras realizar la búsqueda se crearon cuatro categorías para facilitar el análisis y la presentación de los resultados de esta revisión: 1) *Integralidad del SAHS*, 2) *Diagnóstico*, 3) *Manejo y estrategias* y 4) *CPAP*

uso doméstico. Estas categorías permiten dar respuesta a la pregunta planteada en la presente revisión. Cabe destacar que las categorías a describir están enfocadas solamente en el ejercicio profesional de enfermería, reconociendo que el tratamiento para el SAHS es multidisciplinario.

Integralidad del SAHS (Factores que se ven afectados en el SAHS)

Se reconoce el SAHS como un síndrome cuyo manejo y cuidados es multidisciplinario y no sólo de exclusividad del médico. Cabe anotar que es un síndrome multivariado que incluso puede conducir a una disfunción neuroendocrina reversible; lo que puede resultar en niveles reducidos de hormona luteinizante, testosterona y globulina transportadora de hormonas sexuales, afectando así el deseo sexual (libido) un tema que, incluso, es el primer motivo de consulta para algunos individuos. Esta situación fue reportada por Jun Ky Mun y Cols en el 2018, quienes determinaron que los pacientes con diagnóstico SAHS, de mayor rango de edad, tenían una libido significativamente más baja que el resto de la población estudiada (9). En relación con lo anterior, la libido podría ser “el mal menor” del espectro del SAHS, se encuentra en aproximadamente el 60% de los pacientes con accidente cerebro vascular (10, 11).

En un estudio longitudinal prospectivo (Rodríguez Barreto y Cols 2016) plantearon el papel de las anomalías del sueño en pacientes con accidentes cerebrovasculares al despertar (WUS), en contraste con pacientes sin WUS. Como resultados de los datos de los pacientes, se obtuvo que la evolución clínica no fue significativamente diferente entre los dos grupos, se evidenció que un porcentaje de 40% tenía sobrepeso, 20% era obeso. Además, la hipertensión arterial se presentó en la mayoría de los casos (71, 6%), también se encontró en un tercio de la población diabetes mellitus (29,4%)(8,12). Lo anterior evidencia

que una de las complicaciones más graves de los pacientes con SAHS es su alta relación con problemas metabólicos. Esto crea la necesidad de dar manejo de la malnutrición mediante el seguimiento a patologías de base como hipertensión arterial y diabetes Mellitus y el desarrollo de campañas de promoción y prevención.

Si bien hay comorbilidades que están relacionadas con el SAHS, se sabe que la posición del sueño tiene una fuerte influencia sobre la SAHS, Keun Tae Kim y cols, cuestionaron las características clínicas de los subtipos de SAHS posicional (POSA) que incluyen SAHS de Síndrome de Apnea Hipopnea de Sueño de Predominancia Supina (SPSAHS) y SAHS aislada en Síndrome de Apnea Hipopnea de sueño Aislada de Supino (SISAHS) establecieron que cerca del 77,4% de la población contaba con SPSAHS, y determinaron que la posición durante el sueño está asociados con índice de SAHS (13,14). En ambientes intrahospitalarios es fundamental el reconocimiento de la posición para dormir y hacer la respectiva corrección y educación.

Tabla 2. Integralidad del SAHS.

Ítem	Autor año título	Principales resultados	Conclusiones y recomendaciones	Discusión sobre el artículo
I N T E G R A L I D A	Mun JK, Choi SJ, Kang MR, Hong SB, Joo EY. Sleep and libido in men with obstructive sleep apnea syndrome. <i>Sleep Med</i> [Internet]. 2018 Dec 1 [cited 2022 Jun 2];52:158–62. (9)	Aproximadamente el 23% de los pacientes informaron una libido baja. Los pacientes con una libido baja eran mayores. El análisis multivariado reveló que la edad avanzada y la puntuación más alta eran factores independientes asociados con una libido baja.	Hombres con SAHS no tratada padecían una libido baja. La edad avanzada y el estado de ánimo deprimido fueron los factores más importantes de la libido baja en los hombres de mediana edad con SAHS.	El presente artículo evidencia que no sólo la salud física puede resultar afectada, sino también la salud mental. Lo que implica que el tratamiento para el SAHS es de suma importancia que se realice de forma interdisciplinaria.
	King S, Cuellar N. Obstructive sleep apnea as an independent stroke risk factor: A review of the evidence, stroke prevention guidelines, and implications for neuroscience nursing practice. <i>Journal of Neuroscience Nursing</i> [Internet]. 2016 Jun 1 [cited 2022 Jun 2];48(3):133–42. (10)	Se revisaron veintiocho artículos de investigación: catorce cohortes observacionales, cinco estudios de casos y controles, cuatro estudios transversales y cuatro ensayos controlados aleatorios que representan doce países y 10.671 sujetos.	La SHAS es altamente prevalente en pacientes con accidente cerebrovascular / AIT, lo que aumenta de forma independiente el riesgo de accidente cerebrovascular (CV). Los estudios de CPAP revelaron una menor recurrencia de accidentes CV	Las comorbilidades son sumamente importantes para reconocer qué pacientes potencialmente pueden sufrir de SAHS.
	Kim KT, Cho YW, Kim DE, Hwang SH, Song ML, Motamedi GK. Two subtypes of positional obstructive sleep apnea: Supine-predominant and supine-isolated. <i>Clinical Neurophysiology</i> . 2016 Jan 1;127(1):565–70. (13)	216 sujetos. Los pacientes con SISAHs tienen índices de excitación más bajos, pero peor calidad de sueño y estaban más deprimidos y ansiosos en comparación con los sujetos con SPSAHs.	Aquellos con SISAHs y SPSAHs muestran diferentes características clínicas.	Identificar los subtipos del SAHS, hace que nuestro enfoque en cuidados sea distinto, dado que algunas de las apneas que son posicionales tendrían su manejo en función del cambio de posición del paciente.
	Şentürk H, Eryilmaz MA, Vatansav H, Pekkör S. Evaluation of knowledge level related to obstructive sleep apnea syndrome. <i>Niger J Clin Pract</i> [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2022 Jun 2];22(12):1722–7. (15)	El puntaje promedio de conocimiento en el cuestionario de nivel de conocimiento fue de 15,1 (3-33). El 61% de los participantes nunca habían oído hablar de SAHS. La mayor parte de la fuente de información de los participantes fueron las redes sociales con un 56,5% (n = 364) y la menor cantidad fueron trabajadores de la salud con un 19,8% (n = 127).	Se concluyó que el nivel de conocimiento sobre SAHS en la sociedad no era suficiente y que la sociedad debía estar informada sobre esta enfermedad que presenta serias complicaciones y se debe establecer conciencia.	En los cuidados generales de una determinada patología también es importante reconocer cuánto, aquél que la padece, conoce al respecto; este estudio nos permite identificar que en una población conformada por 1651 individuos, el nivel de desconocimiento es bastante alto, los trabajadores de salud, la población enfermera (o) no cuenta con los mayores conocimientos del SAHS
Barreto PR, Diniz DL de O, Lopes JP, Barroso MC, Daniele TM da C, de Bruin PFC, et al. Obstructive Sleep Apnea and Wake-up Stroke - A 12 Months Prospective Longitudinal Study. <i>J Stroke Cerebrovasc Dis</i> [Internet]. 2020 May 1 [cited 2022 Jun 2];29(5). (12)	Entre todos (N = 102, 64% hombres), hipertensión (73%), diabetes tipo 2 (29,4), enfermedades cardíacas (16,7%), inactividad física (69,6%), tabaquismo (32,4%) y consumo de alcohol (17,6). Se registró un IAH mayor a 5 (92,9%), IAH mayor a 15 (44,7%), IAH mayor o igual a 20 (35,3%) e IAH mayor a 30 (11,8%). En general, los pacientes con SAHS (IAH ≥ 20) evolucionaron con peor rendimiento funcional (IM, p = 0,02).	El ictus al despertar ocurrió en aproximadamente uno de cada tres de los casos. Independientemente del WUS, la mitad de los pacientes tenían SAHS de moderado a grave; aquellos con SAHS un IAH ≥ 20 evolucionaron con peor desempeño funcional después de 1 año.	El reconocimiento de patologías asociadas a SAHS es importante para que desde la atención primaria se de educación sobre la asociación entre dichas patologías y el síndrome.	

Fuente: elaboración propia.

Diagnóstico

El equipo de enfermería tiene influencia sobre la población, en un contexto quirúrgico o no. El estándar de oro para el diagnóstico es la polisomnografía, pero su uso en nuestro medio es limitado, por los costos, molestias y los períodos prolongados de tiempo que tardan los pacientes en obtener resultados.

El cuestionario STOP-Bang es un protocolo estandarizado para medir el riesgo de padecer SAHS con el que cuenta el equipo de enfermería. Este cuestionario se desarrolla para ser una herramienta de detección sucinta y conveniente para el uso no sólo en entornos preoperatorios, sino en cualquier contexto clínico. El STOP-Bang está compuesto de cuatro preguntas de evaluación del paciente: 1. Ronca fuerte, 2. Está cansado durante el día, 3. Se ha observado que deja de respirar mientras duerme, 4. Tiene presión arterial alta. También evalúa cuatro características físicas: A) Índice de Masa Muscular (IMC) por encima de 35kg/m². B) Mayores de 50 años. C) Circunferencia del cuello mayor de 40cm D) Sexo masculino (11,16-18) Por tanto, es vital reconocer desde el mismo ámbito clínico que un paciente puede tener SAHS e incluso, protocolizar el diagnóstico por parte de enfermería, a través de la herramienta STOP-Bang.

Tabla 3. Diagnóstico.

Ítem	Autor año título	Principales resultados	Conclusiones y recomendaciones	Discusión sobre el artículo
D I A G N O S T I C O	Erwin AM, Noble KA, Marshall J, Cooper S. Perianesthesia Nurses' Survey of Their Knowledge and Practice With Obstructive Sleep Apnea. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2019 Feb 1;34(1):39-50 (19)	La mayoría de los participantes (81,2%) informaron que actualmente utilizan los estándares ASPAN, las sugerencias prácticas y las declaraciones interpretativas en su área de trabajo y que están familiarizados con la recomendación práctica diez: la atención del paciente con apnea obstructiva del sueño (63,3%). El 80% de los participantes informaron que están totalmente de acuerdo con la afirmación de que confían en el uso de sus conocimientos para la identificación de los factores de riesgo y los síntomas de la SAHS.	Los pacientes con SAHS están en gran parte sin diagnosticar y tienen un riesgo significativo de complicaciones por anestesia. Las pruebas formales para confirmar los diagnósticos de SAHS de los pacientes no siempre son prácticas, por lo que las enfermeras deben incorporar prácticas de detección en sus procesos de evaluación previa a la anestesia.	El estudio muestra cuánta confianza posee el personal de enfermería al momento de afrontar al SAHS en el contexto prequirúrgico, sin embargo, se recalca que el equipo de enfermería debe incorporar prácticas de detección de este síndrome.
	Bazemore KE, Barker M, Morgan BT, Goode V. Utilization of the STOP-Bang Questionnaire as a Standardized Screening Tool for Obstructive Sleep Apnea in Veteran Administration Surgical Patients. J Perianesth Nurs [Internet]. 2019 Feb 1 [cited 2022 Jun 2];34(1):60-5. (11)	El 31% de los pacientes tenían un diagnóstico establecido de SAHS. Las tasas de cumplimiento con el cribado STOP-Bang preoperatorio fueron del 91,3%. De los pacientes examinados antes de la operación, el 44% tenían riesgo de SAHS con una puntuación STOP-Bang de 4 o más.	El SAHS es altamente prevalente en pacientes con accidente cerebrovascular / AIT, lo que aumenta de forma independiente el riesgo de accidente cerebrovascular. Los estudios de CPAP revelaron una menor recurrencia de accidentes cerebrovasculares y una mejor recuperación con un inicio factible en las unidades de accidentes cerebrovasculares	Las comorbilidades son sumamente importantes para reconocer qué pacientes potencialmente pueden sufrir de SAHS.
	Severine JE, Thanavaro J, Lorenz R, Taylor J. Screening for Obstructive Sleep Apnea in Hospitalized Transient Ischemic Attack Stroke Patients Using the STOP-Bang Questionnaire. The Journal for Nurse Practitioners [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2022 Jun 2];12(1):19-26. (14)	La edad promedio fue de 63 años, siendo el más joven de 24 años y el mayor de 89. Había 180 blancos (61,8%) y 111 negros (38,1%). IMC promedio fue 17,9 kg / m 2. Todos los pacientes que estaban en riesgo de padecer SAHS recibieron los resultados del cuestionario STOP-BANG	Actualmente, el cribado de SAHS no se considera parte de la evaluación tradicional del accidente cerebrovascular. Adición de la herramienta de detección de SAHS al paciente hospitalizado La evaluación mejorará el nivel de atención brindada, con una identificación temprana y, si está indicado, un tratamiento posterior	Aplicar correctamente una sencilla herramienta como el STOP- Bang, abre la posibilidad de no sólo mejorar la calidad de sueño y por ende de vida de todos los pacientes, sino que también se hace una labor preventiva evitando que potencialmente se desarrolle una patología que exponga al paciente a la muerte.
	Dixon SE, Haas SA, Klopp A, Carlson J. A Quality Improvement Project: Using the STOP-BANG Tool in a Military Population to Improve Equity in Preoperative Screening. J Perianesth Nurs [Internet]. 2016 Oct 1 [cited 2022 Jun 2];31(5):371-80. (16)	La herramienta STOP-BANG confirmó que la tasa de SAHS diagnosticada era del 13,48% y aumentó la detección de SAHS en riesgo en un 24,69%. Se encontró con mayor frecuencia que los hawaianos / isleños del Pacífico estaban en riesgo con SAHS conocida, es probable que tengan complicaciones en comparación con otras razas y categorías de riesgo intermedio y alto.	La herramienta STOP-BANG identificó y estratificó a los pacientes quirúrgicos en riesgo de padecer SAHS y evaluaciones estandarizadas de SAHS.	La herramienta STOP-Bang, como una herramienta fácil de usar que fortalece el proceso diagnóstico que no sólo depende del personal médico especializado, sino, que también el equipo de enfermería quien tiene una gran influencia sobre esto.

Fuente: elaboración propia.

Manejo y estrategias

Los cuidados de enfermería son trascendentales para el manejo del SAHS y se deben aplicar tanto en pacientes hospitalizados como en las visitas domésticas o durante la implementación de programas de prevención. Es prioritario cuidar el ambiente intrahospitalario y realizar monitoreo constante de la presión arterial entendiéndose como un factor de riesgo para SAHS y, sobre todo, porque se asocia a un mayor riesgo de evento cerebro vasculares y coronarios (13,20). En relación con lo anterior, el equipo de enfermería utiliza la educación y el compromiso del paciente, las entrevistas motivacionales, la modificación del estilo de vida y la coordinación con especialistas. El campo de acción de los enfermeros (as), está enfocado en el trato de los factores de riesgo: hipertensión arterial, obesidad, posición para dormir. El profesional en enfermería revisa la dieta diaria típica del paciente, los hábitos alimenticios, el consumo de alcohol y tabaco y la rutina de ejercicios. Para las actividades de prevención y promoción realiza ejercicios educativos cuyo tema recurrente son los hábitos alimenticios saludables (21) (12, 15, 17). Por último, la implementación de programas dirigidos por enfermería en diferentes estudios han demostrado que puede ser tan efectivos como los dirigidos por los médicos y son más costo-efectivos(11, 22).

Tabla 4. Manejo y estrategias.

Ítem	Autor año título	Principales resultados	Conclusiones y recomendaciones	Discusión sobre el artículo
M A N E	Wang Y, Yang Q, Feng J, Cao J, Chen B. The Prevalence and Clinical Features of Hypertension in Patients With Obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome and Related Nursing Strategies. J Nurs Res [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2022 Jun 2];24(1):41-7. (20)	La prevalencia de hipertensión en el grupo control leve, moderado y grave fue 22,32%, 34,65%, 39,04% y 55,37%, respectivamente. El IAH se correlacionó positivamente con la prevalencia de hipertensión.	El SAHS es un factor de riesgo independiente para la hipertensión nocturna y matutina, lo que significa que pierden el ritmo diurno normal de la presión arterial. Por lo tanto, las enfermeras deben tomar las medidas necesarias basadas en las características clínicas de la hipertensión en pacientes con SAHS para minimizar el riesgo de ACV	La monitorización del paciente hospitalizado es una de las funciones más importantes del personal de enfermería, sobre todo porque el SAHS está asociado a aumentos de presión arterial durante la noche y al despertar, tener en cuenta eso, puede reducir el riesgo de padecer un evento
J O Y E	Sheldon A, Belan I, Neill J, Rowland S. Nursing assessment of obstructive sleep apnea in hospitalised adults: a review of risk factors and screening tools. Contemp Nurse [Internet]. 2009 [cited 2022 Jun 2];34(1):19-33. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20230169/ (21)	Los dos principales factores de riesgo de SAHS fueron la obesidad y la hipertensión, que a su vez se vieron influenciadas por la edad y el sexo individuales. La posición supina para dormir se convirtió en la base de un método preventivo de intervención de enfermería.	La prevalencia del SAHS sigue siendo alta, y la obesidad como uno de los factores de riesgo significativos aumentan continuamente, Las (os) enfermeras (os) necesitan estar atentos a cómo la SAHS puede manifestarse en los pacientes. El SAHS se manifiesta en un hombre obeso de 30 a 65 años	La posición para dormir, la obesidad y las enfermedades concomitantes son factores de riesgos. El equipo de enfermería entra como piedra angular para los cuidados del SAHS.
S T R A T E G	Yaeger A, Cash NR, Parham T, Frankel DS, Deo R, Schaller RD, et al. A Nurse-Led Limited Risk Factor Modification Program to Address Obesity and Obstructive Sleep Apnea in Atrial Fibrillation Patients. J Am Heart Assoc [Internet]. 2018 Dec 1 [cited 2022 Jun 2];7(23). (23)	Fueron inscritos, 189 pacientes, donde 93 obesos que disminuyeron su IMC en 0.3% al inicio de la terapia con CPAP, y mejoraron componentes de la calidad de vida y los síntomas de arritmia desde el inicio hasta los 6 meses.	Un programa dirigido por enfermeras para la modificación de factores de riesgos es un modelo potencialmente sostenible y generalizable que puede mejorar la pérdida de peso y la SAHS en pacientes con arritmias, lo que se traduce en una mejor calidad de vida.	Las modificaciones de factores de riesgo determinan una evolución favorable ante cualquier patología que sea prevenible, por lo que este estudio determina la necesidad de la creación de distintos programas encaminados a la modificación del estilo de vida
G I A S	Antic NA, Buchan C, Esterman A, Hensley M, Naughton MT, Rowland S, et al. A randomized controlled trial of nurse-led care for symptomatic moderate-severe obstructive sleep apnea. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2009 Mar 15 [cited 2022 Jun 2];179(6):501-8. (22)	El manejo dirigido por enfermeras no fue peor que el manejo dirigido por médicos (4.02 vs. margen de no inferioridad de -2 para el intervalo de confianza del 95% inferior.	Un modelo simplificado de atención dirigido por enfermeras ha demostrado resultados no inferiores a la atención dirigida por un médico en el tratamiento de la SAHS sintomática moderada-grave, aunque es menos costoso	La aplicación de programas dirigidos por enfermeras termina siendo costo-efectivo, aquello obliga al personal de enfermería a conocer cuidados y manejos del SAHS

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. CPAP en enfermería.

Ítem	Autor año título	Principales resultados	Conclusiones y recomendaciones	Discusión sobre el artículo
C P A P E N E N F E R M E R Í A	McEvoy RD, Antic NA, Heeley E, Luo Y, Ou Q, Zhang X, et al. CPAP for Prevention of Cardiovascular Events in Obstructive Sleep Apnea. N Engl J Med [Internet]. 2016 Sep 8 [cited 2022 Jun 2];375(10):919-31. (18)	La mayoría de los participantes eran hombres que tenían SAHS moderada a grave y somnolencia mínima. En el grupo de CPAP, la duración media de la adherencia al tratamiento con CPAP fue de 3,3 horas por noche, y el IHA disminuyó de 29,0 episodios por hora al inicio del estudio a 3,7 episodios. por hora durante el seguimiento.	La terapia con CPAP más la atención habitual, en comparación con la atención habitual sola, no previno los eventos cardiovasculares en pacientes con SAHS de moderada a grave y enfermedad cardiovascular establecida.	La CPAP es el tratamiento de elección para el SHAS, su uso reduce complicaciones asociadas.
	Strollo PJ, Soose RJ, Maurer JT, de Vries N, Cornelius J, Froymovich O, et al. Upper-airway stimulation for obstructive sleep apnea. N Engl J Med [Internet]. 2014 Jan 9 [cited 2022 Jun 2];370(2):139-49. (24)	El estudio incluyó a 126 participantes; 83% eran hombres. La edad media fue de 54,5 años y el IMC fue de 28,4. La puntuación mediana del IAH a los 12 meses disminuyó de 29,3 a 9,0 Las medidas de resultado secundarias mostraron una reducción en los efectos de la apnea del sueño y una mejor calidad de vida.	En este estudio de cohorte no controlado, la estimulación de las vías respiratorias superiores condujo a mejoras significativas en las mediciones objetivas y subjetivas de la gravedad de la apnea obstructiva del sueño.	Si idealmente el CPAP es el tratamiento electivo, existen otros tratamientos que muestran mejoría en la calidad de vida de los pacientes.
	Gottlieb DJ, Punjabi NM, Mehra R, Patel SR, Quan SF, Babineau DC, et al. CPAP versus oxygen in obstructive sleep apnea. N Engl J Med [Internet]. 2014 Jun 12 [cited 2022 Jun 2];370(24):2276-85 (25)	De 318 pacientes, 281 pudieron ser evaluados para la presión arterial ambulatoria tanto al inicio como en el seguimiento. En promedio, la presión arterial media de 24 horas a las 12 semanas fue menor en el grupo que recibió CPAP que en el grupo control o el grupo que recibió oxígeno suplementario	En pacientes con enfermedad cardiovascular o múltiples factores de riesgo cardiovascular, el tratamiento del SAHS con CPAP, pero no con oxígeno suplementario nocturno resultó en una reducción significativa de la presión arterial.	Como factor de importancia relacionado con el SHAS, la presión arterial, es prioridad de manejo para prevención de eventos cardiovasculares.
	Espiritu J, Ordaz E, Dettenmeier P. Evaluation of a Desensitization Program for Continuous Positive Airway Pressure-Intolerant Patients. The Journal for Nurse Practitioners. 2020 Jul 1;16(7):e97-103. (26)	De 22 sujetos incluidos en esta revisión retrospectiva de la tabla, el número de participantes que usaban CPAP 0 minutos por noche aumentó de 2 a 10 al inicio del estudio del día 30 al día 90 fueron 7 post-terapia de desensibilización con CPAP. Hubo una mejora significativa en el porcentaje de días con uso de CPAP mayor 4 horas desde el inicio hasta el día 30, después de la terapia de desensibilización	Establecer un programa de desensibilización de CPAP para pacientes intolerantes a CPAP puede mejorar modestamente la adherencia a CPAP, que se ha asociado con una mejor hipersomnolencia, síntomas neurocognitivos y ciertos resultados relacionados con la salud.	El programa de desensibilización para CPAP puede incluso, ser llevado por enfermería.
	Shapiro AL, McCrone S. CPAP nonadherence issues in a small sample of men with obstructive sleep apnea. Appl Nurs Res [Internet]. 2017 Aug 1 [cited 2022 Jun 2];36:81-3. (27)	La edad media de los participantes fue de 60 años, la mayoría eran blancos no hispanos, nivel Socio - económico y educativo alto. Fueron diagnosticados con SAHS, a los cuales se les prescribió CPAP. El reconocimiento del SAHS como una entidad cuyo manejo y cuidados es multidisciplinario. Cabe anotar que es un síndrome multivariado, dado que incluso, puede conducir a una disfunción neuroendocrina reversible, afectando así el deseo sexual (lívido)	La no adherencia a la CPAP afecta a millones de hombres de mediana edad. Los participantes en este estudio informaron muchos aspectos negativos asociados con su uso. Estos problemas, categorizados en temas, se centraron en las luchas, frustraciones e interrupciones relacionadas con la CPAP relacionadas con la hora de dormir y las rutinas de sueño.	Mejorar la adherencia al tratamiento, es trascendental e implica la participación del equipo de enfermería.

Fuente: elaboración propia.

Discusion

La Enfermería actúa, con todos los demás campos del área de la salud, para mejorar la calidad de vida de los pacientes. Hay cuidados específicos en enfermería para patologías específicas como el Síndrome de Apnea e Hipopnea del Sueño. La atención de enfermería para este síndrome es trascendental y se realiza a través de actividades educativas para la promoción y prevención: la identificación del trastorno a través de cuestionario como el STOP-Bang, el apoyo al equipo médico para la formulación del estudio diagnóstico (polisomnografía), la sensibilización sobre los efectos del SAHS sobre la salud y el aporte en la adherencia y cumplimiento de las conductas propuestas para su tratamiento (medidas higieno-dietéticas, terapia posicional, dispositivos de avance mandibular, dispositivos de presión positiva, terapia miofuncional, entre otros). El seguimiento terapéutico genera un impacto positivo en los desenlaces clínicos y en la gestión del riesgo, la seguridad del paciente y la optimización de los recursos al sistema.

A través de la presente revisión exploratoria (Prisma ScR), se identifican los diversos planos de acción de la enfermería. Los profesionales del área de enfermería hacen parte del equipo multidisciplinario para el tratamiento del SAHS, junto con el área de Medicina (las correspondientes especialidades y medicina general), el área de Nutrición, Fisioterapia y todo el equipo de prevención y promoción. Esta labor interdisciplinaria es fundamental puesto que los pacientes suelen cursar con patologías metabólicas, tener malas técnicas posicionales, y riesgos potenciales cardiovasculares. Por su parte, principalmente en países desarrollados, la enfermería cumple la función de seguimiento terapéutico y todo lo que ello implica (educación, monitoreo, etc). Por otra parte, la enfermería tiene un rol central en el diagnóstico mediante la evaluación temprana que puede ser realizada a través de una entrevista. Esto permite el monitoreo y reducción de factores de riesgo como: hipertensión arterial (y otras comorbilidades), obesidad y mala posición al dormir. Se propone el cuestionario STOP-Bang como he-

herramienta de detección sucinta y conveniente para el uso en el entorno preoperatorio y en cualquier contexto clínico.

La educación para el tratamiento con Presión Positiva Continua en las Vías Aéreas (CPAP), termina siendo el manejo principal de esta patología, y la adherencia al tratamiento depende de la información que posea el paciente. Es un reto para el enfermero(a) conocer este modo de tratamiento y otras estrategias para dar manejo al SAHS y educar a los pacientes para un tratamiento efectivo. Existe suficiente evidencia de que, la terapia con CPAP, coordinado por el servicio de enfermería, obtiene buenos resultados en los componentes de la calidad de vida de los pacientes. En relación con lo anterior, el equipo de enfermería utiliza la educación y el compromiso del paciente, entrevistas motivacionales, modificación del estilo de vida, coordinación con especialistas con el fin de ofrecer el mejor manejo de los pacientes con SAHOS.

Se espera para un futuro, que el personal de enfermería como promotor principal del cuidado en el área de salud aumente su participación en las intervenciones, manejo y tratamientos que se le aplique a los pacientes con SAHS, logrando así una mejor identificación de esta patología en el paciente, una mejor adherencia al tratamiento y principalmente cambio de estilo de vida e higiene del sueño, que posibilitarán una disminución del IAH en los pacientes.

Conclusiones

Los factores de riesgo de SAHS son obesidad, enfermedades cardiovasculares, alta ingesta de alcohol y sedentarismos. El personal de enfermería juega un papel primordial en la prevención de estos factores de riesgo. Es recomendable aplicar en los procesos de valoración que hace un enfermero(a) el cuestionario STOP-Bang, ya que es una herramienta primordial para medir la probabilidad de aparición de SAHS en el paciente, así logrando una rápidamente identificación de la patología, realizar una entrada oportuna y disminuir el deterioro de la calidad de vida en el paciente.

Agradecimientos

Primeramente, le agradecemos a Dios por habernos puesto en el camino de esta hermosa carrera, y la vocación por ser enfermeros. Le agradecemos por en estos cinco años llenarnos de salud, fuerza, conocimientos, felicidad, emoción y experiencia para continuar.

A nuestros padres por acompañarnos en este camino llamado vida, por enseñarnos la importancia de la educación, el amor y el respeto. Por brindarnos en todo momento su apoyo económico y emocional para hacer realidad nuestro sueño de ser enfermeros y enseñarnos a nunca desistir en esta carrera. En especial a mi padre Julio Cesar Teleche Lozano que no se encuentra en vida, pero que me dejó el legado y la motivación para ser profesional, sin su amor y su trabajo no hubiese podido llegar hasta donde estoy.

A nuestros hermanos que siempre creyeron en nosotros, nos dieron una voz de aliento en esos momentos de dificultad o que creíamos no poder más.

Le agradecemos a nuestros profesores: Carlos Angulo, Mary Zapata, Luisa Nieto, Sandra, Rosa Nury Zambrano por su amor y paciencia ya que fueron base fundamental en el crecimiento intelectual de cada uno de nosotros.

Finalmente, debemos agradecer a la Universidad Santiago de Cali por ser la institución en la cual aprendimos, reímos, lloramos, convivimos, con personas extraordinarias y pasamos experiencias inolvidables.

Referencias

1. González Mangado N, Egea-Santaolalla CJ, Chiner Vives E, Mediano O. Apnea obstructiva del sueño. *Open Respiratory Archives*. 2020 Apr 1;2(2):46–66.

2. Heinzer R, Vat S, Marques-Vidal P, Marti-Soler H, Andries D, Tobback N, et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in the general population: the HypnoLaus study. *Lancet Respir Med* [Internet]. 2015 Apr 1 [cited 2022 Jun 2];3(4):310–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25682233/>
3. Durán-Cantolla J, Puertas-Cuesta FJ, Pin-Arboledas G, Santa María-Cano J, Pin-Arboledas G, Blanco-González JE, et al. Consenso nacional sobre el síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño. *SEMERGEN - Medicina de Familia*. 2007 Jan 1;33(1):17–20.
4. Durán-Cantolla J, Martínez-Null C, Santaolalla CE. Tratamiento del síndrome de apneas-hipoapneas del sueño (SAHS) con dispositivos mecánicos generadores de presión positiva. CPAP, APAP y ventilación servoasistida. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2013 May;24(3):375–95.
5. Montserrat JM, Ferrer M, Hernandez L, Farré R, Vilagut G, Navajas D, et al. Effectiveness of CPAP treatment in daytime function in sleep apnea syndrome: a randomized controlled study with an optimized placebo. *Am J Respir Crit Care Med* [Internet]. 2001 Aug 15 [cited 2022 Jun 2];164(4):608–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11520724/>
6. Mar J, Rivero-Arias O, Durán-Cantolla J, Alonso-Álvarez ML, Gaminde I, de La Torre-Muñecas G. Efecto del tratamiento con presión positiva continua en la vía respiratoria durante la noche en la calidad de vida de los pacientes con apnea del sueño. *Medicina Clínica*. 2005 Nov 1;125(16):611–5.
7. Mediano O, Barbé-Illa F, Montserrat JM. A network management approach to sleep apnea-hypopnea syndrome: Healthcare units. *Archivos de bronconeumología* [Internet]. 2017 Apr [cited 2022 Jun 2];53(4):184–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27474130/>

8. Erwin AM, Noble KA, Marshall J, Cooper S. Perianesthesia Nurses' Survey of Their Knowledge and Practice With Obstructive Sleep Apnea. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2019 Feb 1;34(1):39–50.
9. Mun JK, Choi SJ, Kang MR, Hong SB, Joo EY. Sleep and libido in men with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep Med [Internet]*. 2018 Dec 1 [cited 2022 Jun 2];52:158–62. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30340202/>
10. King S, Cuellar N. Obstructive sleep apnea as an independent stroke risk factor: A review of the evidence, stroke prevention guidelines, and implications for neuroscience nursing practice. *Journal of Neuroscience Nursing [Internet]*. 2016 Jun 1 [cited 2022 Jun 2];48(3):133–42. Available from: https://journals.lww.com/jnnonline/Fulltext/2016/06000/Obstructive_Sleep_Apnea_as_an_Independent_Stroke.5.aspx
11. Bazemore KE, Barker M, Morgan BT, Goode V. Utilization of the STOP-Bang Questionnaire as a Standardized Screening Tool for Obstructive Sleep Apnea in Veteran Administration Surgical Patients. *J Perianesth Nurs [Internet]*. 2019 Feb 1 [cited 2022 Jun 2];34(1):60–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29685727/>
12. Barreto PR, Diniz DL de O, Lopes JP, Barroso MC, Daniele TM da C, de Bruin PFC, et al. Obstructive Sleep Apnea and Wake-up Stroke - A 12 Months Prospective Longitudinal Study. *J Stroke Cerebrovasc Dis [Internet]*. 2020 May 1 [cited 2022 Jun 2];29(5). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31866199/>
13. Kim KT, Cho YW, Kim DE, Hwang SH, Song ML, Motamedi GK. Two subtypes of positional obstructive sleep apnea: Supine-predominant and supine-isolated. *Clinical Neurophysiology*. 2016 Jan 1;127(1):565–70.

14. Severine JE, Thanavaro J, Lorenz R, Taylor J. Screening for Obstructive Sleep Apnea in Hospitalized Transient Ischemic Attack Stroke Patients Using the STOP-Bang Questionnaire. *The Journal for Nurse Practitioners* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2022 Jun 2];12(1):19–26. Available from: <http://www.npjjournal.org/article/S1555415515009162/fulltext>
15. Şentürk H, Eryilmaz MA, Vatansev H, Pekgör S. Evaluation of knowledge level related to obstructive sleep apnea syndrome. *Niger J Clin Pract* [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2022 Jun 2];22(12):1722–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31793480/>
16. Dixon SE, Haas SA, Klopp A, Carlson J. A Quality Improvement Project: Using the STOP-BANG Tool in a Military Population to Improve Equity in Preoperative Screening. *J Perianesth Nurs* [Internet]. 2016 Oct 1 [cited 2022 Jun 2];31(5):371–80. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27667343/>
17. Yaeger A, Keenan BT, Cash NR, Parham T, Deo R, Frankel DS, et al. Impact of a nurse-led limited risk factor modification program on arrhythmia outcomes in patients with atrial fibrillation undergoing catheter ablation. *J Cardiovasc Electrophysiol* [Internet]. 2020 Feb 1 [cited 2022 Jun 2];31(2):423–31. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31916273/>
18. McEvoy RD, Antic NA, Heeley E, Luo Y, Ou Q, Zhang X, et al. CPAP for Prevention of Cardiovascular Events in Obstructive Sleep Apnea. *N Engl J Med* [Internet]. 2016 Sep 8 [cited 2022 Jun 2];375(10):919–31. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27571048/>
19. Erwin AM, Noble KA, Marshall J, Cooper S. Perianesthesia Nurses' Survey of Their Knowledge and Practice With Obstruc-

- tive Sleep Apnea. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2019 Feb 1;34(1):39–50.
20. Wang Y, Yang Q, Feng J, Cao J, Chen B. The Prevalence and Clinical Features of Hypertension in Patients With Obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome and Related Nursing Strategies. *J Nurs Res [Internet]*. 2016 Mar 1 [cited 2022 Jun 2];24(1):41–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26859736/>
 21. Sheldon A, Belan I, Neill J, Rowland S. Nursing assessment of obstructive sleep apnea in hospitalised adults: a review of risk factors and screening tools. *Contemp Nurse [Internet]*. 2009 [cited 2022 Jun 2];34(1):19–33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20230169/>
 22. Antic NA, Buchan C, Esterman A, Hensley M, Naughton MT, Rowland S, et al. A randomized controlled trial of nurse-led care for symptomatic moderate-severe obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med [Internet]*. 2009 Mar 15 [cited 2022 Jun 2];179(6):501–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19136368/>
 23. Yaeger A, Cash NR, Parham T, Frankel DS, Deo R, Schaller RD, et al. A Nurse-Led Limited Risk Factor Modification Program to Address Obesity and Obstructive Sleep Apnea in Atrial Fibrillation Patients. *J Am Heart Assoc [Internet]*. 2018 Dec 1 [cited 2022 Jun 2];7(23). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30571593/>
 24. Strollo PJ, Soose RJ, Maurer JT, de Vries N, Cornelius J, Fromovich O, et al. Upper-airway stimulation for obstructive sleep apnea. *N Engl J Med [Internet]*. 2014 Jan 9 [cited 2022 Jun 2];370(2):139–49. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24401051/>

25. Gottlieb DJ, Punjabi NM, Mehra R, Patel SR, Quan SF, Babineau DC, et al. CPAP versus oxygen in obstructive sleep apnea. *N Engl J Med* [Internet]. 2014 Jun 12 [cited 2022 Jun 2];370(24):2276–85. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24918372/>
26. Espiritu J, Ordaz E, Dettenmeier P. Evaluation of a Desensitization Program for Continuous Positive Airway Pressure–Intolerant Patients. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2020 Jul 1;16(7):e97–103.
27. Shapiro AL, McCrone S. CPAP nonadherence issues in a small sample of men with obstructive sleep apnea. *Appl Nurs Res* [Internet]. 2017 Aug 1 [cited 2022 Jun 2];36:81–3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28720244/>