

APNEA OBSTRUCTIVA del SUEÑO

Autores:

Dra. María Elisa Uribe Echevarría M.P.N° 17136/6
 Espec. En Neumonología M.E.N° 5774
 Miembro de Comité de Contralor de Neumonología del CMPC
 Servicio de Neumonología Hospital Italiano

Dra. Vallone Tania M.P.N° 27442/3
 Espec. En Neumonología M.E.N° 13456

Introducción

Las apneas del sueño constituyen uno de los trastornos respiratorios crónicos de mayor relevancia en la población general por su prevalencia y los efectos que produce en los pacientes que las padecen, como la hipersomnia diurna. Tiene impacto familiar, laboral y social y acompaña a la epidemia de obesidad siendo un desafío para la salud pública. Su prevalencia es del 2 a 3 % en mujeres y 4% en hombres (1).

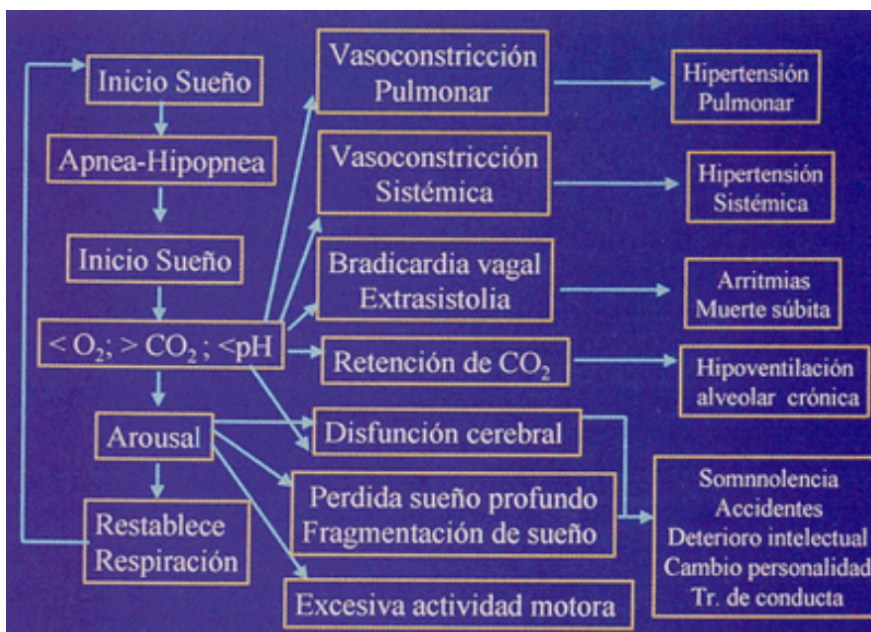
Definición

Se recomienda usar la denominación de «apnea obstructiva del sueño» y su sigla «AOS» (1). Se define por la presencia de episodios recurrentes de apneas o hipopneas secundarios al colapso de la faringe durante el sueño, que generan desaturaciones y microdespertares. Cuando estos eventos están asociados a un conjunto de signos y síntomas (Figura 1) constituyen el síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño (SAHOS). Sin embargo, un número considerable de pacientes con AOS no necesariamente presentan síntomas. La denominación de síndrome se basa en la identificación de signos y síntomas asociados a un índice de apneas e hipopneas (IAH) ≥ 5 eventos/hora. La presencia de apneas o hipopneas durante el sueño desencadenan respuestas inflamatorias, cardiovasculares, neurocognitivas y metabólicas que incrementan la morbilidad (Figura 2)

Figura 1. Síntomas y Signos

Durante el sueño	Vigilia
Ronquidos	Somnolencia diurna
Apneas observadas	Sensación de sueño no reparador
Despertares por asfixia	Cansancio crónico
Respiración irregular	Cefalea matutina
Despertares recurrentes	Irritabilidad
Movimientos anormales	Mal humor
Sudoración nocturna	Apatía
Nocturia (adultos)	Depresión
Enuresis (niños)	Dificultades en la concentración
Pesadillas	Pérdida de memoria
Sueño agitado	Disminución de la libido
Insomnio	Impotencia sexual
Reflujo gastroesofágico	

Figura 2. Alteraciones Fisiopatológicas en apnea obstructiva del sueño



Existen factores de riesgo para la aparición de apnea obstructiva del sueño (Figura 3)

Figura 3. Factores de riesgo

Obesidad
Sexo masculino
Incremento de la edad
Menopausia
Alteraciones craneofaciales y del cuello
Hipotiroidismo
Antecedentes familiares
Drogas miorrelajantes y opioides
Tabaquismo y alcohol

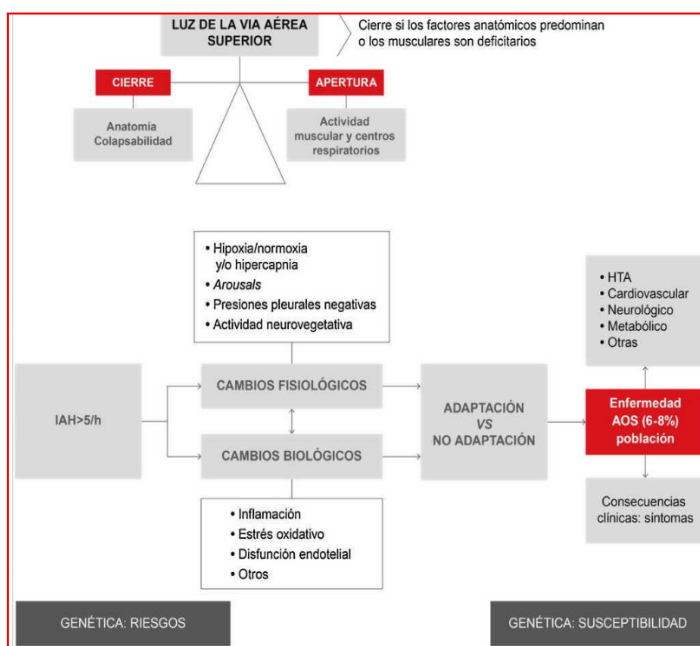
Fisiopatología de la Apnea Obstructiva del Sueño

Se sabe que la causa de las anomalías encontradas en los enfermos con apneas obstructiva del sueño (AOS) son las obstrucciones repetidas de la vía aérea superior (VAS) durante el sueño. El mecanismo de producción de este fenómeno fue, en parte, la teoría del desequilibrio de fuerzas entre músculos dilatadores de la vía aérea superior (MDVAS) y músculos «colapsadores» (diafragma). Estos últimos generan presión negativa intratorácica y, por ello, también en la VAS. El colapso en la VAS aparece cuando la actividad de los MDVAS no es la adecuada para compensar la del diafragma (en tiempo o en intensidad) (2),

Los papeles respectivos que en la génesis de AOS juegan las alteraciones anatómicas y las funcionales no están todavía aclarados. Por un lado, son frecuentes los hallazgos de obstrucciones en algún punto de la VAS; asimismo lo son aquellas anomalías craneales que se traducen en estrechez faríngea.

La vía aérea superior (VAS) de los pacientes con apneas obstructivas tiende a colapsarse durante el sueño, resultando en la oclusión total o parcial de la misma. El cese de la respiración ocurre hasta que se produce un microdespertar, que reactiva la musculatura logrando su reapertura. El episodio apneico aparece cuando estos factores que tienden a cerrar la luz de la vía aérea no pueden contrarrestarse con la capacidad de los músculos dilatadores de la faringe y/o de los centros respiratorios que la mantienen abierta (Figura 3)

Figura 3. Mecanismos fisiopatológicos



Arch. Bronconeumol. 2022;58:52-68

Consecuencias de la Apnea Obstructiva del Sueño

Los principales mecanismos fisiopatológicos que explican la asociación entre la AOS y sus consecuencias son la hipoxia intermitente, la fragmentación del sueño y los cambios de presión intratorácica.

La AOS aumenta el riesgo de accidentabilidad laboral y de tráfico. A nivel cardiovascular, una de las asociaciones más frecuentes es la Hipertensión arterial (HTA). La prevalencia de AOS en la Diabetes mellitus tipo2 (DM2) es muy elevada y es un factor de riesgo independiente de DM2 incidente. También es muy frecuente en la enfermedad coronaria, pero sus consecuencias clínicas y el efecto del tratamiento muestran datos discrepantes. De igual modo, la AOS aumenta el riesgo de tener un ictus y podría condicionar un mayor deterioro funcional/cognitivo y una mayor mortalidad. La prevalencia de trastornos respiratorios del sueño en la insuficiencia cardíaca es

muy elevada y podría aumentar la mortalidad. Los trastornos del ritmo cardíaco, la tromboembolia pulmonar y la hipertensión arterial pulmonar tienen también una frecuencia de AOS muy elevada.

Respecto al ámbito neurocognitivo, la AOS provoca un mayor deterioro cognitivo y se asocia de forma bidireccional a la depresión.

Diagnóstico de la Apnea Obstructiva del Sueño

La sospecha clínica de trastornos respiratorios durante el sueño (TRS) debe ser confirmada mediante mediciones objetivas para definir la mejor estrategia de tratamiento, utilizando métodos validados y reproducibles.

No se recomienda utilizar modelos de predicción clínica como único método diagnóstico, ni adoptar conductas terapéuticas en base a ellos. (1)

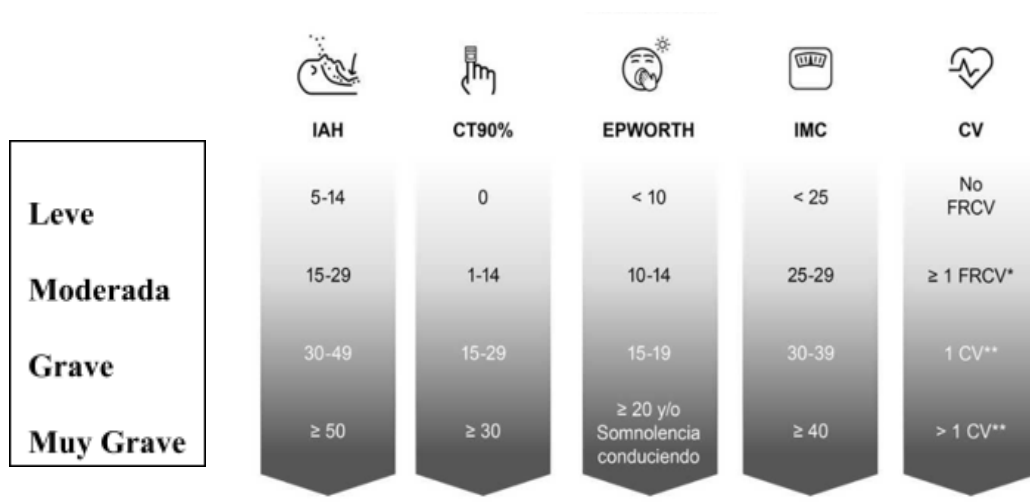
Se recomienda usar la denominación de «apnea obstructiva del sueño» y su sigla «AOS», se identifica si se cumplen los puntos 1 o 2:

1. La presencia de un índice de apneas-hipopneas (IAH) $\geq 15/h$, predominantemente obstructivas.
2. La presencia de un IAH $\geq 5/h$ acompañado de uno o más de los siguientes factores: excesiva somnolencia durante el día, sueño no reparador, cansancio excesivo y/o deterioro de la calidad de vida relacionada con el sueño, no justificables por otras causas.

La valoración de la gravedad de la AOS, se considera limitada por la clasificación basada únicamente en el IAH, ya que no refleja la heterogeneidad de la enfermedad.

Para establecer su gravedad, se recomienda tener en cuenta (Figura 4) : IAH; tiempo con saturación de oxihemoglobina por debajo del 90%, somnolencia diurna; grado de obesidad medido por el índice de masa corporal y comorbilidades que se han relacionado con la AOS: hipertensión arterial (HTA), especialmente si es resistente al tratamiento o tiene un patrón *non-dipper*; diabetes mellitus tipo 2 (DM2); dislipidemia; enfermedad coronaria; ictus; insuficiencia cardíaca o fibrilación auricular.

Figura 4. Gravedad de Apnea Obstructiva del Sueño



Arch. Bronconeumol. 2022;58:52-68

Gravedad de apnea obstructiva del sueño (AOS) en f parámetros objetivos CI: cardiopatía isquémica; CT 90%: tiempo acumulado con saturación de oxihemoglobina por debajo del 90%; CV: enfermedad cardiovascular o cerebrovascular; DLP: dislipidemia; DM2: diabetes mellitus tipo 2; EPWORTH: escala de somnolencia de Epworth; EVC: enfermedad vascular cerebral; FRCV: factores de riesgo cardiovascular; HTA: hipertensión arterial; IAH: índice de apnea-hipopnea; ICC: insuficiencia cardíaca congestiva; IMC: índice de masa corporal

Existen situaciones clínicas que hacen sospechar la presencia de AOS y que obligan a solicitar estudios para confirmar el Diagnóstico. Ver Figura 5 .

Figura 5. Situaciones en las que se recomienda efectuar estudios de sueño

Se sugiere *descartar* la presencia de AOS en pacientes que presenten:

- Síntomas compatibles con SAHOS, especialmente en presencia de factores de riesgo (obesidad) y/o comorbilidades cardiovasculares o metabólicas
- Somnolencia al conducir vehículos u operar maquinarias
- HTA refractaria
- ACV o AIT
- Enfermedad coronaria

Se sugiere *considerar* el diagnóstico de AOS en pacientes que presenten:

- Obesidad u otro factor de riesgo para desarrollar AOS
- HTA, ICC, arritmias o muerte súbita
- DBT tipo 2, resistencia a la insulina, síndrome metabólico
- Accidentes de tránsito, laborales o en el hogar y trastornos cognitivos

ACV: accidente cerebrovascular; AIT: accidente isquémico transitorio; DBT: diabetes; HTA: hipertensión arterial; ICC: insuficiencia cardiaca congestiva

Existen métodos de pesquisa de AOS como los Cuestionarios y otros métodos que confirman ó descartan AOS , como la Polisomnografía y la Poligrafía respiratoria. (1) (2)

1. Cuestionarios. En la práctica clínica disponemos de diferentes cuestionarios que nos ayudan a establecer la sospecha clínica o valorar aspectos concretos de la esfera de la AOS como la somnolencia.

Son muchas las causas de somnolencia diurna, y entre ellas está la AOS. El cuestionario más extendido es la escala de somnolencia Epworth (3) Es un cuestionario simple y autoadministrado que proporciona una medida de somnolencia diurna del sujeto. Consta de ocho preguntas. La puntuación es de 0 a 24 y se considera anormal una puntuación por encima de 10. Existe una versión traducida y validada para la población española. .Puede ser utilizada tanto en la valoración inicial ante la sospecha de un trastorno respiratorio del sueño como en el seguimiento para ver la evolución y respuesta al tratamiento prescrito.

El cuestionario Berlin (4) consta de 11 preguntas divididas en 3 categorías: ronquidos y apneas (5 preguntas), presencia de somnolencia (4 preguntas) y consecuencias metabólicas (2 preguntas). Cada categoría se considera positiva con una puntuación de 2 o más. Si existen dos categorías consideradas positivas, se cataloga al paciente como de alta probabilidad de AOS. Si solo existe una categoría positiva, el paciente es de baja probabilidad. Es poco útil para el diagnóstico de la AOS, puesto que, comparado con la polisomnografía (PSG) o los estudios domiciliarios, tiene una sensibilidad discreta y baja especificidad.

El cuestionario STOP-BANG (5) es una herramienta de cribado que consta de 4 preguntas con respuesta sí/no (STOP: snore, tired, observed, pressure) y 4 atributos clínicos (BANG: body mass index, age, neck, gender). Su puntuación varía de 0 a 8 y establece el riesgo de presentar AOS. Comparado con la PSG o estudios de sueño domiciliarios, tiene una alta sensibilidad, pero una baja especificidad para el diagnóstico. Es el cuestionario más ampliamente estudiado en diferentes situaciones clínicas y quirúrgica y en un metaanálisis se concluyó que es la herramienta más precisa para detectar pacientes con AOS de cualquier gravedad. (2)

2. Polisomnografía (PSG) sigue siendo el patrón de referencia para el diagnóstico de la AOS, por lo que todos los demás tests diagnósticos son comparados con ésta para establecer su capacidad para diagnosticar o excluir la enfermedad.(2) PSG permite diagnosticar otros trastornos del sueño que pueden ser la causa de los síntomas o coexistir con la AOS. Registra variables

cardiorrespiratorias y neurofisiológicas, y permite analizar el tiempo y la estructura del sueño, la presencia de diferentes episodios respiratorios y sus repercusiones.

Las señales registradas son: electroencefalograma (EEG), electrooculograma, electromiograma submentoniano y/o tibial anterior, flujo, movimientos respiratorios torácico y abdominal, saturación de oxígeno, posición y electrocardiograma. Estas señales ayudan a cuantificar los episodios respiratorios obstructivos o centrales, y a diagnosticar y establecer la severidad de otros trastornos respiratorios. Sirve para reconocer otros diagnósticos alternativos, como el síndrome de las piernas inquietas o el movimiento periódico de las piernas, parasomnias, narcolepsia o alteraciones del ritmo circadiano.

Lo más diferenciador de la PSG respecto a estudios de sueño más simplificados es el registro del EEG. Hay dos tipos de PSG, en laboratorio o domicilio, son similares en cuanto a diagnóstico, aunque los domiciliarios pueden infraestimar la severidad del IAH en un 10%.

El Índice de Apneas -Hipopneas (IAH) se define como la suma de apneas, hipopneas por hora de sueño. Un IAH menor a 5 ev/h es considerado normal en adultos. El diagnóstico de SAHOS se realiza en base al hallazgo de un IAH ≥ 5 ev/hora de sueño, asociado a un cuadro clínico compatible y/o comorbilidades. El predominio del tipo de eventos (obstructivos o centrales) deberá ser consignado en el estudio.

La severidad de la enfermedad se ha determinado clásicamente según el IAH. Clasificación de severidad por IAH : 5 a 14.9 eventos/hora Leve , 15 a 29.9 eventos/hora, Moderado, ≥ 30 a 49 eventos/hora Grave , ≥ 49 eventos/hora muy Grave .

Tal como se consigna en la Figura 4, este índice se debe interpretar en el contexto de cada paciente ya que las comorbilidades y el compromiso clínico pueden imprimir diferentes connotaciones de severidad.

Se deberán tener en cuenta también, otros indicadores respiratorios, como aquellos determinantes del nivel de oxigenación durante el sueño, que se correlacionan con mayor riesgo cardiovascular y especialmente en sujetos con superposición con EPOC y/o clínica de hipoventilación nocturna.

3. Poligrafía respiratoria (PR). Si bien la PSG es el método de referencia , este procedimiento incluye el registro de un sensor de flujo, esfuerzo respiratorio, saturación de oxígeno y frecuencia cardíaca. Pueden añadirse otros registros como la posición o el ronquido. La mayor diferencia con la PSG es la ausencia de señales para establecer las fases del sueño, por lo que el IAH puede ser infraestimado al considerar un tiempo de registro mayor al tiempo real de sueño. Otra causa de infraestimación del IAH es que la PR no identifica las hipopneas asociadas a microdespertares.

Por ser una enfermedad de alta prevalencia, la AOS debería ser manejada por los diferentes niveles asistenciales del sistema sanitario para poder satisfacer la demanda que genera. Se proponen 2 Algoritmos diagnósticos , uno para nivel de especialistas y otro para Atención Primaria de Salud (2).

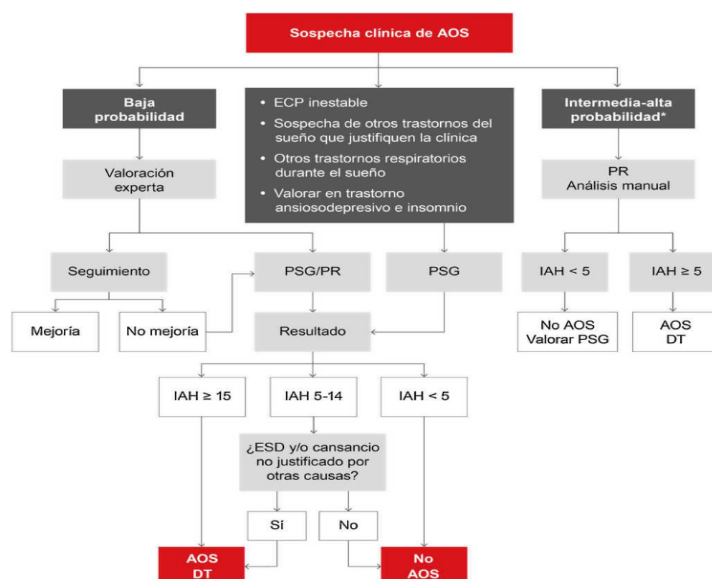
1. A nivel especializado (Figura 6)

Los pacientes con probabilidad de tener AOS y afección cardiovascular inestable, sospecha de otros trastornos del sueño que puedan ser la causa de síntomas o coexistir con la AOS, y pacientes con trastorno ansioso-depresivo o insomnio, son candidatos a estudiarse con una PSG.

Los pacientes con baja probabilidad, según la valoración experta, pueden ser subsidiarios de seguimiento y corrección de otros factores influyentes o puede decidirse efectuar una PSG o poligrafía respiratoria.

Los pacientes con probabilidad intermedia a alta pueden ser evaluados mediante poligrafía respiratoria. Se define intermedia-alta probabilidad por la presencia de Excesiva Somnolencia Diurna (ESD), escala de Epworth >10 , y 2 de los siguientes 3 criterios: ronquido intenso habitual, despertares asfícticos o apneas observadas y/o hipertensión arterial. Figura 6.

Figura 6. Algoritmo Diagnóstico. Nivel especializado

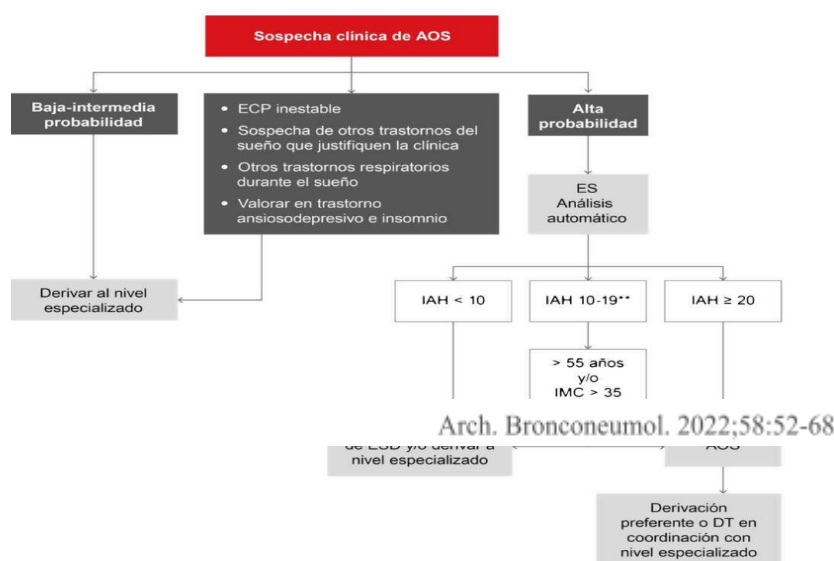


Arch. Bronconeumol.2022;58:52-68.

DT: decisión terapéutica; ECP: enfermedad cardiopulmonar; ESD: excesiva somnolencia diurna; IAH: índice de apnea-hipopnea; PR: poligrafía respiratoria; PSG: polisomnografía. Se define intermedia-alta probabilidad por la presencia de excesiva somnolencia diurna (ESD) con Escala de Epworth >10 y 2 de los siguientes 3 criterios: ronquido intenso habitual, despertares asfícticos o apneas observadas y/o hipertensión arterial.

2.A nivel de Atención Primaria se propone un algoritmo diagnóstico de pacientes con sospecha de apnea obstructiva del sueño en coordinación con el laboratorio de sueño de referencia. Figura 7.

Figura 7. Algoritmo diagnóstico. Atención Primaria



DT: decisión terapéutica; ECP: enfermedad cardiopulmonar; ES: estudio simplificado (uno o 2 canales correspondientes a presión nasal y oximetría); ESD: excesiva somnolencia diurna; IAH: índice de apneas-hipopneas; IMC: índice de masa corporal.

AOS y Pacientes con indicación de Cirugía

Existe una situación especial que es el paciente con OAS confirmado o sospechado con indicación quirúrgica. Los pacientes con AOS tienen mayor riesgo de complicaciones peri-operatorias. Es recomendable identificar la enfermedad en el pre-operatorio, confirmar el diagnóstico y establecer la severidad y necesidad de tratamiento. Esto permite proyectar estrategias de manejo para reducir el riesgo de complicaciones, como la aplicación preoperatoria de la CPAP. (1)

En caso de cirugía de urgencia, el paciente con alto riesgo de AOS debe ser manejado como si el diagnóstico hubiese sido confirmado.

TRATAMIENTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Los objetivos del tratamiento de la apnea obstructiva de sueño son: restaurar la estructura y calidad del sueño, mejorar síntomas de la enfermedad, normalizar el IAH, corregir la saturación de la oxihemoglobina, y reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares.

Consiste en los siguientes puntos : (1) (2)

1.Establecer medidas higiénico - dietéticas en todos los pacientes con AOS.

2.Identificar y tratar entidades asociadas a la AOS: obesidad, hipotiroidismo, reflujo gastroesofágico, hipertrofia amigdalina, alteraciones dentofaciales graves.

3.Dispositivos de presión positiva (DPP)

a.Presión positiva continua en la vía aérea (CPAP)

La aplicación de CPAP durante el sueño es el tratamiento de elección para la AOS y su eficacia es superior a la de otras terapias. Ha demostrado ser eficaz en suprimir los eventos respiratorios, corregir desaturaciones y ronquidos, mejorar la calidad del sueño, la somnolencia diurna, la calidad de vida y el deterioro cognitivo. Además de reducir el riesgo de accidentes de tránsito, de eventos cardiovasculares fatales y no fatales, hipertensión arterial, arritmias, accidentes cerebrovasculares y la mortalidad relacionada a AOS.

Indicación de CPAP

a.Pacientes con IAH ≥ 15 ev/h que presenten:

- Somnolencia diurna excesiva (Epworth > 10)
- Alteraciones de la calidad de vida relacionada con el sueño (ronquido intenso, episodios de asfixia nocturna, insomnio, cefalea matutina, nicturia, deterioro del rendimiento laboral o académico, repercusión social y/o cansancio durante el día)
- y/o HTA.

b.Pacientes con un IAH ≥ 15 ev/h sin los criterios previos, IAH entre 5 y 15 ev/h, o que teniendo indicación rechazan el tratamiento, se deben valorar tratamientos alternativos (dispositivos de avance mandibular [DAM], tratamiento posicional, cirugía, etc.).

c.Pacientes con un IAH < 15 /h, muy sintomáticos o con alta morbilidad cardiovascular, cerebrovascular o metabólica, se puede considerar una prueba con CPAP.

El cumplimiento durante los primeros 3 meses puede predecir el uso a largo plazo del dispositivo. Se considera una buena adhesión la utilización del dispositivo durante al menos 4 h/noche durante el 70% de las noches. Se propone el concepto de cumplimiento óptimo a un mínimo de 6 h/noche-

Seguimiento de CPAP

El paciente debe ser controlado el primer mes de tratamiento, luego el control de adhesión a los tres meses y hacer una revisión presencial mínima a los 6 meses.

Si el paciente presenta intolerancia y no se adapta, deberá considerarse retirar el cpap.

b.Dispositivos de presión positiva binivelada

En pacientes con AOS sin comorbilidades ni hipercapnia diurna, el uso de presión positiva binivelada (PPBN) no es superior al de la CPAP. Es una alternativa en pacientes que requieran niveles de presión elevados, o cuando la AOS se asocie con hipoventilación alveolar, enfermedades neuromusculares, EPOC con hipercapnia, patología restrictiva de caja torácica, obesidad/hipoventilación.

4.Tratamiento con dispositivos de avance mandibular (DAM)

Indicaciones:

1. Pacientes con AOS de cualquier gravedad que no se adapten al tratamiento con CPAP.
 2. Pacientes con AOS leve o moderada sin indicación de CPAP que presenten mínimos síntomas.
- Siempre se requiere la evaluación odontológica para definir criterios de inclusión.

Los efectos adversos más importantes son molestias en la articulación témporo mandibular (ATM) y el incremento de la salivación.

5.Tratamiento quirúrgico

La cirugía es considerada como terapia de segunda línea en el tratamiento de la AOS, como alternativa en pacientes que no toleran el CPAP o cuando este no logra eliminar las apneas.

También en pacientes con obstrucción anatómica nasal que no logran adherencia (hipertrofia de cornetes, desviación de tabique, bloqueo nasal o hipertrofia amigdalina)

Esta evaluación debe incluir un examen anatómico preciso, los estudios por imágenes aportan información relevante, en los últimos años ha cobrado mayor trascendencia la exploración endoscópica de la VAS.

Cirugía Nasal. su rol principal es como terapia correctora en caso de obstrucción nasal que dificulte la adherencia al CPAP.

Uvulo-palato-faringo-plastia (UPFP). No existe suficiente evidencia publicada, y la que hay tiene resultados dispares.La mejoría del IAH es habitualmente parcial y puede desaparecer con el tiempo.

No se recomienda como opción terapéutica en pacientes con AOS.

Es de utilidad en roncadorees simples, con evidencia de obstrucción orofaríngea única.

Uvuloplastia láser. No se recomienda, no ha demostrado efectos significativos en la severidad del AOS, ni en la calidad de vida.

Radiofrecuencia de paladar blando. No existe bibliografía concluyente para su uso en AOS.

Flat Uvulopalatino. No se recomienda como único tratamiento en el AOS

Amigdalectomía. puede mejorar la adherencia al CPAP y reducir la presión requerida.

Procedimientos quirúrgicos reductores de la base de la lengua: están destinados a reducir el tamaño de la lengua, aumentando el espacio retrolingual.Se realizan como un componente del tratamiento quirúrgico multinivel, no se recomiendan como única intervención.

6.Terapia Miofuncional

La terapia miofuncional orofacial es una terapia no invasiva, simple, de bajo costo y de bajo riesgo que no reemplaza a la CPAP, pero puede complementar el tratamiento en las formas leves de la enfermedad o ser útil en pacientes poco adherentes o que rechazan la presión positiva.

Consiste en un programa de entrenamiento utilizando ejercicios estandarizados.y la estimulación eléctrica del nervio hipogloso, generalmente unilateral, mediante un electrodo implantado quirúrgicamente.Las limitaciones del método es que un tercio de los pacientes no responden y el costo elevado.

7.Tratamiento posicional

El AOS posicional se define como la presencia de un IAH en decúbito supino de por lo menos el doble que el IAH en decúbito lateral. Se utilizan pelotas de tenis/golf en la parte posterior de la ropa de dormir, almohadas especiales y elevar 30 grados la cabecera de la cama.

8.Fármacos y oxígeno

No se han hallado a la fecha medicamentos capaces de modificar la vía aérea superior o controlar la aparición de eventos obstructivos durante el sueño.

Complicaciones del tratamiento

1,CPAP

- Rinitis vasomotora:
- Erosiones faciales:
- Aerofagia
- Molestias en los ojos, conjuntivitis
- Sensación de frío:
- Sequedad faríngea.
- Epístaxis.

2, **DAM**_Pueden producir molestias. Éstas suelen basarse en ligero dolor en la zona mandibular y excesiva salivación. Ocasionalmente pueden producirse pequeños cambios en la oclusión del paciente.

3. **CIRUGIA** En el postoperatorio inmediato son frecuentes el dolor, hipersecreción de moco, irritación de la garganta, regurgitación nasal, voz nasal, hemorragia y disfagia.

La iatrogenia más importante es no considerar el diagnóstico de AOS en pacientes que tienen factores de riesgo, y en pacientes que serán sometidos a una intervención quirúrgica.

Bibliografía

1. Nogueira Facundo, Borsini Eduardo, Cambursano Hugo, Smurra Marcela, Dibur Eduardo, Franceschini Carlos, Pérez-Chada Daniel, Larrateguy Luis, Nigro Carlo. Guías prácticas de diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño: Actualización 2019. Revista Americana de Medicina Respiratoria 2019; 19 (Nº 1): 59-90
2. Mediano O, Gonzalez Mangado N, Montserrat J. Documento Internacional Consenso del Sueño .Arch Bronconeum. 2022;58: 52-68
3. Chiner E, Arriero JM, Signes-Costa J, Marco J, Fuentes I. Validation of the Spanish version of the Epworth Sleepiness Scale in patients with a sleep apnea syndrome. Arch Bronconeumol 1999;35(9):422-7. doi: 10.1016/S0300-2896(15)30037-5.
4. Netzer NC, Stoohs RA, Netzer CM, Clark K, Strohl KP. Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. Ann Intern Med 1999;131(7):485-91. doi: 10.7326/0003-4819-131-7-199910050-00002.
5. Chung F, Subramanyam R, Liao P, Sasaki E, Shapiro C, Sun Y. High. STOP-Bang score indicates a high probability of obstructive sleep apnoea. Br J Anaesth 2012;108(5):768-75. doi: 10.1378/chest.15-0903.

TRATAMIENTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Los objetivos del tratamiento de la apnea obstructiva de sueño son: restaurar la estructura y calidad del sueño, mejorar síntomas de la enfermedad, normalizar el IAH, corregir la saturación de la oxihemoglobina, y reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares.

Tratamiento

1. Establecer medidas higiénico - dietéticas en todos los pacientes con AOS.

2. Identificar y tratar entidades asociadas a la AOS: obesidad, hipotiroidismo, reflujo gastroesofágico, hipertrofia amigdalar, alteraciones dentofaciales graves.

3. Dispositivos de presión positiva (DPP)

a. Presión positiva continua en la vía aérea (CPAP)

La aplicación de CPAP durante el sueño es el tratamiento de elección para la AOS y su eficacia es superior a la de otras terapias. Ha demostrado ser eficaz en suprimir los eventos respiratorios, corregir desaturaciones y ronquidos, mejorar la calidad del sueño, la somnolencia diurna, la calidad de vida y el deterioro cognitivo. Además de reducir el riesgo de accidentes de tránsito, de eventos cardiovasculares fatales y no fatales, hipertensión arterial, arritmias, accidentes cerebrovasculares y la mortalidad relacionada a AOS.

Indicación de CPAP

a. Pacientes con IAH ≥ 15 ev/h que presenten:

- Somnolencia diurna excesiva (Epworth > 10)
- Alteraciones de la calidad de vida relacionada con el sueño (ronquido intenso, episodios de asfixia nocturna, insomnio, cefalea matutina, nicturia, deterioro del rendimiento laboral o académico, repercusión social y/o cansancio durante el día)
- y/o HTA.

b. Pacientes con un IAH ≥ 15 ev/h sin los criterios previos, IAH entre 5 y 15 ev/h, o que teniendo indicación rechazan el tratamiento, se deben valorar tratamientos alternativos (dispositivos de avance mandibular [DAM], tratamiento posicional, cirugía, etc.).

c. Pacientes con un IAH < 15 /h, muy sintomáticos o con alta morbilidad cardiovascular, cerebrovascular o metabólica, se puede considerar una prueba con CPAP.

El cumplimiento durante los primeros 3 meses puede predecir el uso a largo plazo del dispositivo. Se considera una buena adhesión la utilización del dispositivo durante al menos 4 h/noche durante el 70% de las noches. Se propone el concepto de cumplimiento óptimo a un mínimo de 6 h/noche.

Seguimiento

El paciente debe ser controlado el primer mes de tratamiento, luego el control de adhesión a los tres meses y hacer una revisión presencial mínima a los 6 meses.

Si el paciente presenta intolerancia y no se adapta, deberá considerarse retirar el cpap.

b. Dispositivos de presión positiva binivelada

En pacientes con AOS sin comorbilidades ni hipercapnia diurna, el uso de presión positiva binivelada (PPBN) no es superior al de la CPAP. Es una alternativa en pacientes que requieran niveles de presión elevados, o cuando la AOS se asocie con hipoventilación alveolar, enfermedades neuromusculares, EPOC con hipercapnia, patología restrictiva de caja torácica, obesidad/hipoventilación.

4.Tratamiento con dispositivos de avance mandibular (DAM)

Indicaciones:

1. Pacientes con AOS de cualquier gravedad que no se adapten al tratamiento con CPAP.
 2. Pacientes con AOS leve o moderada sin indicación de CPAP que presenten mínimos síntomas. Siempre se requiere la evaluación odontológica para definir criterios de inclusión.
- Los efectos adversos más importantes son molestias en la articulación témporo mandibular (ATM) y el incremento de la salivación.

5.Tratamiento quirúrgico

La cirugía es considerada como terapia de segunda línea en el tratamiento de la AOS, como alternativa en pacientes que no toleran el CPAP o cuando este no logra eliminar las apneas. También en pacientes con obstrucción anatómica nasal que no logran adherencia (hipertrofia de cornetes, desviación de tabique, bloqueo nasal o hipertrofia amigdalina) Esta evaluación debe incluir un examen anatómico preciso, los estudios por imágenes aportan información relevante, pero en los últimos años ha cobrado mayor trascendencia la exploración endoscópica de la VAS.

Cirugía Nasal. su rol principal es como terapia correctora en caso de obstrucción nasal que dificulte la adherencia al CPAP.

Uvulo-palato-faringo-plastia (UPFP). No existe suficiente evidencia publicada, y la que hay tiene resultados dispares. a mejoría del IAH es habitualmente parcial y puede desaparecer con el tiempo.

Por lo tanto, no se recomienda como opción terapéutica en pacientes con AOS.

Es de utilidad en roncadorees simples, con evidencia de obstrucción orofaríngea única.

Uvuloplastia láser. No se recomienda, no ha demostrado efectos significativos en la severidad del AOS, ni en la calidad de vida.

Radiofrecuencia de paladar blando. No existe bibliografía concluyente para su uso en AOS.

Flat Uvulopalatino. No se recomienda como único tratamiento en el AOS.

Amigdalectomía. puede mejorar la adherencia al CPAP y reducir la presión requerida.

Procedimientos quirúrgicos reductores de la base de la lengua: ablación por radiofrecuencia, glosectomía posterior de línea media, linguoplastia y tonsilectomía lingual. están destinados a reducir el tamaño de la lengua, aumentando el espacio retrolingual.

Se realizan como un componente del tratamiento quirúrgico multinivel, no se recomiendan como única intervención.

6.Terapia Miofuncional

La terapia miofuncional orofacial (TMO) es una terapia no invasiva, simple, de bajo costo y de bajo riesgo que no reemplaza a la CPAP, pero puede complementar el tratamiento en las formas leves de la enfermedad o ser útil en pacientes poco adherentes o que rechazan la presión positiva.

Consiste en un programa de entrenamiento utilizando ejercicios estandarizados de los grupos musculares de la vía aérea, fauces y del cuello. Este método se basa en la estimulación eléctrica del nervio hipogloso, generalmente unilateral, mediante un electrodo implantado quirúrgicamente. Las principales limitaciones del método es que alrededor de un tercio de los pacientes no responden y el costo elevado.

7.Tratamiento posicional

El AOS posicional se define como la presencia de un IAH en decúbito supino de por lo menos el doble que el IAH en decúbito lateral. Se utilizan pelotas de tenis/golf en la parte posterior de la ropa de dormir, almohadas especiales y elevar 30 grados la cabecera de la cama.

8. Fármacos y oxígeno

No se han hallado a la fecha medicamentos capaces de modificar la vía aérea superior o controlar la aparición de eventos obstructivos durante el sueño.

Complicaciones del tratamiento:

CPAP

- Rinitis vasomotora:
- Erosiones faciales:
- Aerofagia
- Molestias en los ojos, conjuntivitis
- Sensación de frío:
- Sequedad faríngea.
- Epístaxis.

DAM Pueden producir molestias. Éstas suelen basarse en ligero dolor en la zona mandibular y excesiva salivación, aunque estos efectos suelen desaparecer con el tiempo. Ocasionalmente pueden producirse pequeños cambios en la oclusión del paciente.

CIRUGIA En el postoperatorio inmediato son frecuentes efectos secundarios tales como dolor, hipersecreción de moco, irritación de la garganta, regurgitación nasal, voz nasal, hemorragia y disfagia.

La iatrogenia más importante es no considerar el diagnóstico de AOS en pacientes que tienen factores de riesgo, y en pacientes que serán sometidos a una intervención quirúrgica.

Bibliografía

- 1- O. Mediano, N. Gonzalez Mangado, J.M. Montserrat et al., Documento internacional de consenso sobre apnea obstructiva del sueño, Archivos de Bronconeumología, <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2021.03.017>
- 2- Nogueira Facundo, Borsini Eduardo, Cambursano Hugo, Smurra Marcela, Dibur Eduardo, Franceschini Carlos, Pérez-Chada Daniel, Larrateguy Luis, Nigro Carlos. Guías prácticas de diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño: Actualización 2019 Sección Sueño, Oxigenoterapia y Tratamientos Crónicos Domiciliarios. Asociación Argentina de Medicina Respiratoria Revista Americana de Medicina Respiratoria - Volumen 19, Número 1 - Marzo 2019