

Capítulo 18

El síndrome de apneas obstructivas del sueño

Francisco Campos Rodríguez
Neumología
Hospital Universitario de Valme
Sevilla

Nuria Reyes Núñez
Neumología
Hospital Universitario de Valme
Sevilla

Ángel Álvarez Márquez
Medicina Familiar y Comunitaria
Hospital Universitario de Valme
Sevilla

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

DEFINICIÓN

El síndrome de apneas/hipopneas obstructivas del sueño (SAOS), es una entidad caracterizada por episodios repetidos de obstrucción de la vía aérea superior (VAS) durante el sueño, que provoca caídas de la saturación arterial de oxígeno y despertares repetidos, dando lugar a un sueño no reparador, lo que puede condicionar, de forma secundaria, un cuadro de hipersomnias diurna, así como trastornos neuropsiquiátricos y cardiorrespiratorios.

La obstrucción de la VAS puede ser completa o parcial. La obstrucción completa se denomina **apnea** y se define como una ausencia de flujo aéreo en nariz y boca, superior a 10 segundos; en las apneas obstructivas hay movimientos torácicos y abdominales que luchan por abrir la VAS colapsada. La obstrucción parcial de la VAS se denomina **hipopnea** y se define como una reducción $\geq 50\%$ del flujo aéreo en nariz y boca, superior a 10 segundos, que se acompaña de una caída en la saturación arterial de oxígeno $>3\%$ y/o un despertar.

¿PORQUÉ SE OBSTRUYE LA VAS DURANTE EL SUEÑO?

La permeabilidad de la VAS durante el sueño depende del equilibrio entre unas fuerzas colapsantes y otras dilatadoras. Durante la inspiración, se produce una presión negativa intratorácica que actúa como un mecanismo de succión de las partes blandas de la VAS, favoreciendo el colapso, frente a la que se opone la musculatura dilatadora de la faringe que intenta mantener permeable la VAS. Cuando se produce un desequilibrio en estas fuerzas, bien por un aumento de las fuerzas colapsantes (p.ej.: reducción de la luz orofaríngea en pacientes obesos, malformaciones craneofaciales, etc.), o una debilidad de la musculatura dilatadora (p.ej.: alcohol, relajantes musculares, etc.), se produce la obstrucción de la VAS y el SAOS.

CONSECUENCIAS DE LA OBSTRUCCIÓN REPETIDA DE LA VAS

Ver Figura 1.

IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

La importancia del SAOS radica en el **aumento de la morbimortalidad** que presentan estos pacientes si no son tratados.

El síndrome de apneas obstructivas del sueño

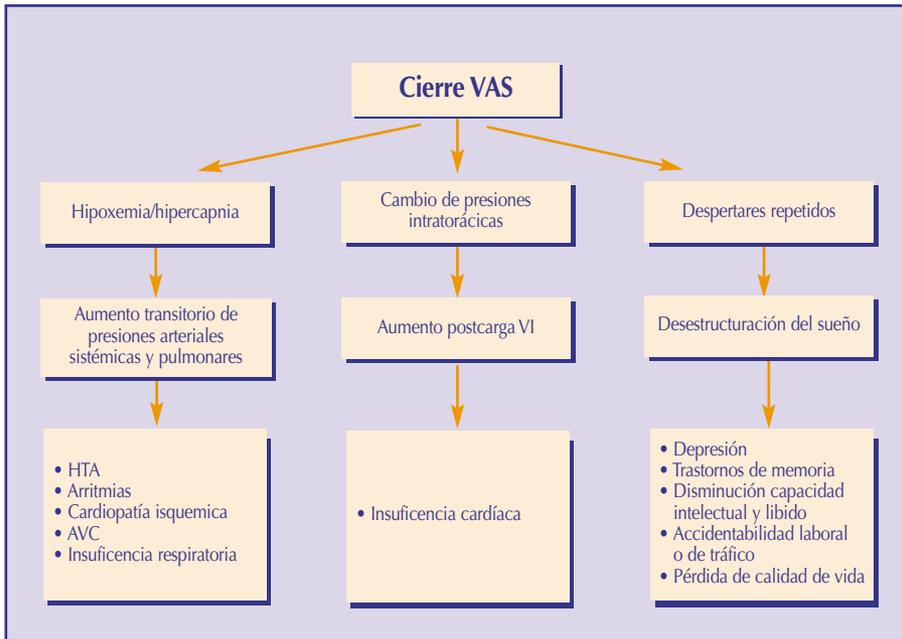


Figura 1. Consecuencias de la obstrucción repetida de la VAS.

MORBILIDAD

- El SAOS se ha identificado como factor de riesgo independiente para padecer hipertensión arterial sistémica, y podría serlo también para la cardiopatía isquémica y el accidente vasculocerebral.
- En pacientes con otras enfermedades respiratorias (EPOC, obesidad), el SAOS puede contribuir al desarrollo de insuficiencia respiratoria.
- Mayor frecuencia de accidentes domésticos, laborales y de tráfico.
- Deterioro de la calidad de vida.

MORTALIDAD

- El SAOS también se ha asociado con una mayor mortalidad en relación con problemas cardiovasculares y accidentes de tráfico.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

EPIDEMIOLOGÍA DEL SAOS

- El SAOS afectaría en torno al 2% de las mujeres y al 4% de los hombres de la población general.
- El sexo masculino, la edad y la obesidad son los factores de riesgo más importantes para padecer esta enfermedad.
- Debido a que el reconocimiento de esta enfermedad es relativamente reciente, muchos pacientes están aún sin diagnosticar.

CLÍNICA DEL SAOS ¿QUÉ DEBE PREGUNTAR EL MÉDICO DE ATENCIÓN PRIMARIA?

LA TRÍADA TÍPICA DEL PACIENTE CON SAOS CONSISTE EN: RONQUIDOS, PAUSAS OBSERVADAS FRECUENTES E HIPERSOMNIA DIURNA EXCESIVA.

CLÍNICA NOCTURNA

Requiere de la presencia de la persona que duerme con el paciente, que será la que nos informe de las características del sueño.

- **¿Es roncador?** Prácticamente el 100% de los SAOS son roncadores, y la ausencia de ronquido observado por el acompañante prácticamente descarta esta enfermedad. El ronquido suele ser intenso y estruendoso, tanto que frecuentemente impide dormir a su pareja o le obliga a dormir en otra habitación.
- **¿Le observan pausas respiratorias durante el sueño?** La pareja refiere que tras varios ronquidos más o menos rítmicos, éste se interrumpe, quedando el paciente sin respiración durante varios segundos, para finalmente prorrumpir en un ronquido intenso y reiniciar el ciclo. Suele provocar gran angustia en la pareja que en ocasiones despierta al paciente por miedo "a que se quede sin respiración". En 70% de los SAOS presentan pausas observadas.
- **¿Tiene movimientos llamativos durante el sueño?** Los pacientes con SAOS suelen tener continuos movimientos durante la noche, especialmente de piernas, que a veces son referidos por la pareja como "patadas", y que no son más que el reflejo de los continuos despertares con que finalizan las apneas.
- **¿Despierta con frecuencia durante la noche? ¿Suele despertar con asfixia?** Estos paciente suelen referir frecuentes despertares, en ocasiones con sensación de asfixia o sobresalto, que reflejan el despertar que se produce tras la apnea. En ocasiones estos despertares son tan frecuentes que el paciente tiene la sensación de que apenas duerme durante la noche.
- **¿Cuántas veces orina por la noche?** Estos pacientes suelen presentar nicturia.

El síndrome de apneas obstructivas del sueño

CLÍNICA DIURNA

- **¿Tiene hipersomnia diurna?** Es el síntoma capital del SAOS junto al ronquido y las pausas observadas. Consiste en una excesiva tendencia al sueño durante el día y está presente en el 90% de los SAOS. Su medición y diagnóstico diferencial se detallan en otro apartado de este capítulo. Es fundamental que en todo paciente se cuantifique el grado de hipersomnia (escala de Epworth).
- **¿Despierta con cefalea por la noche o tiene cefalea matutina?** La cefalea que despierta al paciente a media noche, o se presenta recién despierto, y que desaparece espontáneamente pasadas 1-2 horas es típica del SAOS y se presenta en 38-40% de los casos.
- **¿Se levanta cansado, embotado, con sensación de no haber dormido bien?** En los SAOS, el sueño es poco reparador al encontrarse muy alterada su estructura, por lo que el paciente suele referir "que se levanta más cansado que se acuesta".
- **¿Presenta deterioro psicointelectual?** Se debe interrogar sobre pérdida de memoria, dificultad para concentrarse o mantener la atención, cambios de humor, depresión, etc., que son frecuentes en estos pacientes.
- **¿Tiene disminución de la libido o impotencia?**

LO QUE NO DEBE FALTAR EN LA EXPLORACIÓN ES ...

- **Datos antropométricos.** Siempre se debe medir el peso, la talla y el índice de masa corporal ($IMC = \text{peso en Kg}/\text{talla en metros}^2$). Un 50-80% de SAOS son obesos ($IMC > 30$).
- **Evaluación craneofacial.** Para detectar malformaciones que predispongan al SAOS (macroglosia, retrognatia...).
- **Evaluación orofaríngea.** Valorar si la luz orofaríngea se encuentra reducida, si hay hipertrofia de úvula, paladar blando, amígdalas,
- **Medición de tensión arterial** y auscultación cardiorrespiratoria.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- Bioquímica general, perfil lipídico, hemograma.
- Hormonas tiroideas
- Rx tórax
- Electrocardiograma

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

¿CUÁNDO SOSPECHAR QUE UN PACIENTE PUEDE TENER UN SAOS?

- Paciente “tipo”: El paciente tipo es un hombre de mediana edad, obeso, que acude por hipersomnias diurnas intensas, sueño poco reparador y cansancio fácil. Suele venir acompañado de su mujer que se queja de ronquidos intensos que no le permiten dormir y frecuentes pausas respiratorias durante el sueño que la asustan hasta el punto de tener que despertarlo.
- No debemos olvidar que el SAOS también afecta a mujeres y que la clínica es similar a la de los hombres, aunque las quejas más frecuentes suelen ser cansancio, fatigabilidad y cefalea.
- Hay situaciones en que el paciente puede no presentar la clínica típica pero en los que hay que considerar la posibilidad de SAOS.
 - Pacientes con cefalea nocturna/matutina no explicables por otras causas
 - Poliglobulia no explicable por otras causas
 - Insuficiencia respiratoria sin causa justificada
 - Hipertensión pulmonar/corazón pulmonar no explicable por otras causas
 - Hipertensión arterial rebelde al tratamiento y clínica compatible con SAOS.

EL SAOS DEBE SER *SOSPECHADO*, PERO *NUNCA PUEDE SER DIAGNOSTICADO EN BASE A CRITERIOS CLÍNICOS*, YA QUE ÉSTOS NO TIENEN SUFICIENTE SENSIBILIDAD NI ESPECIFICIDAD, POR LO QUE SIEMPRE DEBE SER CONFIRMADO MEDIANTE ESTUDIO DE SUEÑO.

DIAGNÓSTICO DEL SAOS

Se considera que padecen un SAOS aquellos pacientes con índice de apnea/hipopnea por hora de sueño (IAH) ≥ 5 y sintomatología acompañante.

- SAOS leve: IAH 5-15 / hora
- SAOS moderado: IAH 15-30 / hora
- SAOS grave: IAH >30 / hora

El diagnóstico se realizará en una unidad que disponga del equipamiento necesario. El diagnóstico se establece mediante un estudio durante el sueño, preferiblemente mediante polisomnografía completa nocturna, en la que se monitorizan variables neurofisiológicas (electroencefalograma, electrooculograma, electromiograma) y cardiorespiratorias (flujo oronasal, esfuerzo torácico y abdominal, saturación de oxígeno, electrocardiograma). En ocasiones, también pueden ser útiles estudios que sólo moni-

El síndrome de apneas obstructivas del sueño

toricen variables cardiorrespiratorias realizados en una unidad de sueño, o incluso en el propio domicilio del paciente.

¿CUÁNDO DERIVAR A UN PACIENTE CON SOSPECHA DE SAOS?

Siempre que exista sospecha de SAOS (ronquidos + pausas observadas frecuentes + hipersomnias diurnas excesivas) se debe derivar al paciente a un Hospital que disponga de equipamiento para realización de estudios durante el sueño, con el objeto de confirmar el diagnóstico e iniciar tratamiento.

No se deben derivar pacientes roncadores asintomáticos (Epworth < 10). En estos casos, probablemente no tendrán un SAOS (roncador simple), y en caso de que lo tuviesen, no serían subsidiarios de tratamiento con presión positiva si no presentan clínica provocada por el SAOS.

¿CON QUÉ PRIORIDAD DERIVAR A UN PACIENTE CON SOSPECHA DE SAOS?

- **Derivación Preferente.**

- Profesionales de riesgo: conductores, gruistas, camioneros,....
- Insuficiencia respiratoria
- HTA mal controlada a pesar de medicación correcta
- Cardiopatía asociada
- Hipersomnias graves que interfieren la vida del paciente

- **Derivación Normal.**

- Resto de pacientes

¿CÓMO DERIVAR A UN PACIENTE CON SOSPECHA DE SAOS?

La derivación de un paciente con sospecha de SAOS a un hospital **debería ser siempre protocolizada**, lo que permitirá al especialista que recibe la petición de consulta hacerse una idea bastante aproximada de la gravedad del caso, y así poder asignar la prioridad lo más correctamente posible. Para esto es necesario incluir en la solicitud de consulta la siguiente información:

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

- Incluir toda la información clínica recogida en la anamnesis, con especial atención a los síntomas básicos: ronquidos (frecuencia, intensidad) y pausas observadas (frecuencia, duración).
- Incluir el grado de hipersomnias diurna (escala Epworth, ver apartado “Métodos de valoración subjetiva de la hipersomnias”).
- Incluir si ha tenido accidentes previos en relación con la hipersomnias (en el trabajo, de conducción).
- Incluir exploración física.
- Incluir exploraciones complementarias y analíticas (esto ahorrará tiempo y evitará repetición innecesaria de pruebas).
- Si la derivación se hace con carácter preferente, indicar siempre el motivo (p.ej.: hipersomnias grave en camionero, accidente de tráfico, cardiopatía isquémica mal controlada, etc.). (Ver algoritmo en página 227).

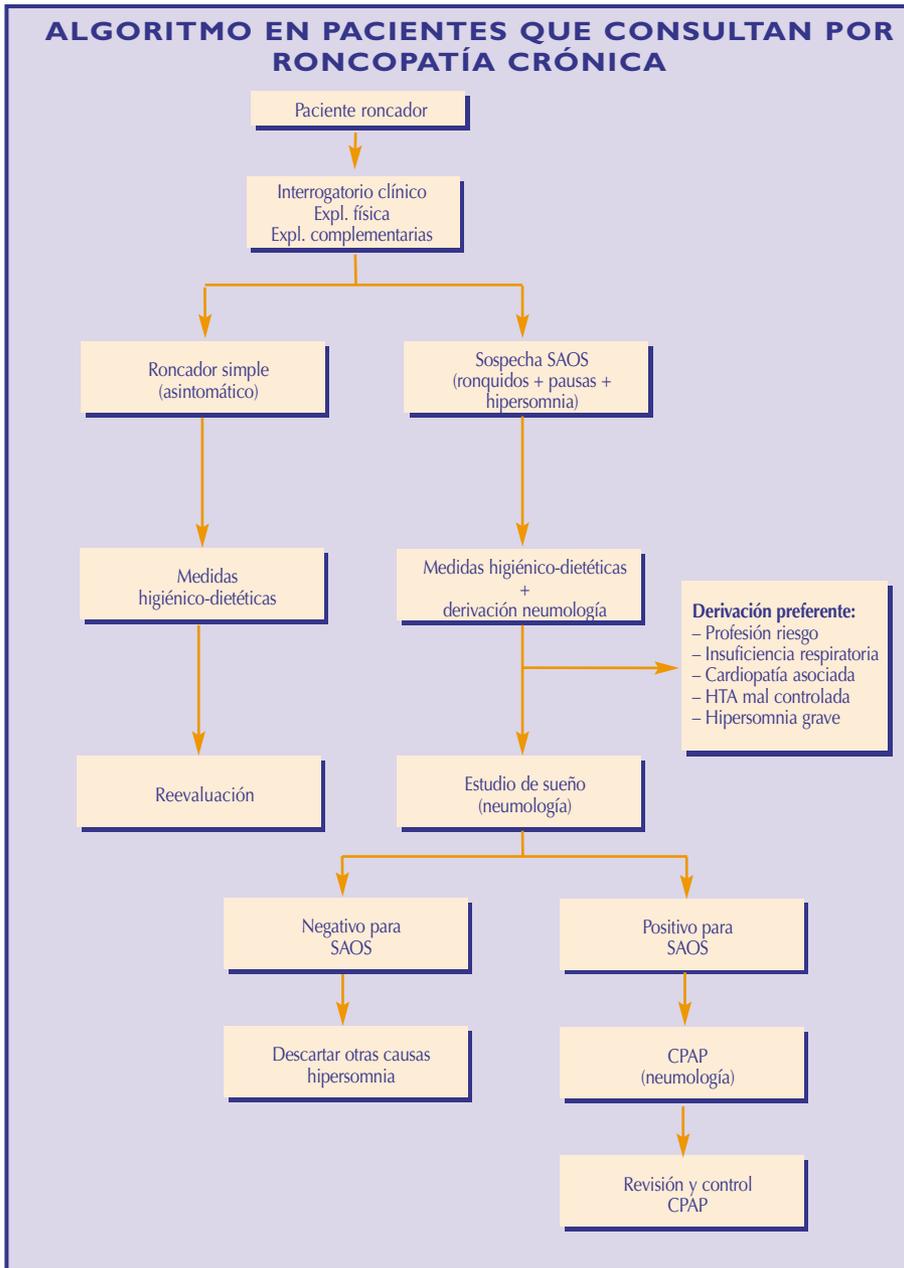
CONSEJOS HIGIÉNICO-DIETÉTICOS PARA EL PACIENTE CON SOSPECHA DE SAOS

- **Buena higiene del sueño**, durmiendo las horas suficientes y con horarios de sueño estables.
- **Pérdida de peso, hasta situarse en su peso ideal**. Un IMC >30 se considera obesidad. En pacientes obesos, la reducción de peso es una de las intervenciones que más mejora el SAOS y el ronquido.
- **Evitar el alcohol**. Se debe suprimir el consumo de alcohol. Si no es posible, al menos evitarlo en las 2-3 horas previas al sueño.
- **Evitar sedantes, relajantes musculares, hipnóticos y cualquier otro depresor del sistema nervioso central**. Tener en cuenta que ciertos fármacos como antihistamínicos o betabloqueantes también pueden producir hipersomnias diurna.
- **Evitar el decúbito supino**. En ocasiones, puede ser útil el coser una pelota de ping-pong a la espalda del pijama.
- **Desobstrucción nasal**. Si existe obstrucción nasal, se debe tratar enérgicamente la causa (rinitis alérgica, vasomotora, desviación tabique, malformaciones, etc.)

NOCIONES BÁSICAS DEL TRATAMIENTO CON PRESIÓN POSITIVA CONTINUA (CPAP)

- El tratamiento específico del SAOS es la aplicación de una presión positiva continua (durante todo el ciclo respiratorio) a través de la nariz, que se oponga a la pre-

El síndrome de apneas obstructivas del sueño



ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

sión negativa intratorácica y actúe como una “férula neumática”, evitando la obstrucción de la VAS. Este dispositivo es la CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*).

- La presión necesaria para evitar que se produzcan apneas es diferente para cada paciente y su titulación precisa también de un estudio durante el sueño.
- Para que el tratamiento sea efectivo, el paciente debe emplear la CPAP todo el tiempo de sueño, aconsejándose que también lo haga en período de siesta, si ésta es prolongada. Son necesarias al menos 4 horas de uso diario para que los síntomas derivados del SAOS desaparezcan.
- **La CPAP no cura el SAOS**, y sólo es efectiva si el paciente la utiliza regularmente, perdiendo su efecto cuando se retira. Por tanto, el tratamiento con CPAP es un tratamiento crónico.

EFFECTOS SECUNDARIOS DE LA CPAP Y SU TRATAMIENTO

La CPAP provoca algunos efectos secundarios, habitualmente no graves, pero que pueden complicar la correcta cumplimentación del tratamiento. Algunas de estas situaciones pueden ser resueltas en Atención Primaria y no precisarían de la derivación al especialista.

Efectos secundarios	Tratamiento
Rinitis, obstrucción nasal	Corticoides inhalados vía nasal. Humidificador-calefactor
Sequedad de nariz / boca	Humidificador. Descartar que exista fuga aérea por boca
Irritación o lesión cutánea	Protección de la zona con apósito fino
Dermatitis de contacto	Corticoides tópicos
Conjuntivitis	Ajuste adecuado de mascarilla (suele ser por fuga aérea)
Aerofagia	Antiflatulentos
Ruido del dispositivo	Colocación de la CPAP en otra habitación. Alargamiento del tubo
Epistaxis (rara)	Vasoconstrictores y corticoides nasales. Valoración por ORL
Cefalea (transitoria)	Analgésicos

LA HIPERSOMNIA DIURNA EN ATENCIÓN PRIMARIA

DEFINICIÓN

La hipersomnias diurna puede definirse como un estadio precoz de trastorno de la vigilancia que predispone al sueño en situaciones involuntarias o inapropiadas, tales como trabajando, conduciendo o en reuniones. Es un parámetro difícil de valorar debido a la subjetividad que lo caracteriza.

En el SAOS, la hipersomnias diurna es un síntoma fundamental y parece estar provocada por la fragmentación del sueño que producen los continuos despertares con que finalizan las apneas e hipopneas.

VALORACIÓN DE LA INTENSIDAD DE LA HIPERSOMNIA

- **Métodos subjetivos.** Intentan cuantificar el grado de hipersomnias diurna y son los que se utilizan habitualmente en la práctica clínica.
 - Escala de Epworth (es la más usada). Consta de 8 preguntas valoradas de 0-3. El total oscilará entre 0 y 24. Un valor >10 se considera indicativo de hipersomnias diurna excesiva.
 - Clasificación de la *American Sleep Disorders Association (ASDA)*
- **Métodos objetivos.** Se utilizan sólo en laboratorios especializados para confirmar la existencia de hipersomnias diurna.
 - Test de las latencias múltiples del sueño (TLMS).
 - Test del mantenimiento de la vigilia.

Deben tenerse en cuenta los hábitos de sueño del paciente, su estado fisiológico y su posible estado psicopatológico (depresión, ansiedad). Siempre que sea posible, es recomendable contrastar los datos obtenidos con la pareja o convivientes.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

MÉTODOS DE VALORACIÓN SUBJETIVA DE LA HIPERSOMNIA

• Escala de Epworth

¿Qué posibilidades tiene usted de quedarse dormido en algunas de las siguientes situaciones? (si alguna situación no le es frecuente conteste suponiendo lo que pasaría):

(Puntuar de 0 a 3) 0=Ninguna; 1=Algunas/pocas; 2=Moderadas; 3=Muchas.

Sentado leyendo un libro, una revista, periódico	Puntuar 0 - 3
Viendo la televisión	Puntuar 0 - 3
Sentado en lugares públicos (teatro, conciertos, misas, entierro, consulta de espera del médico, reunión familiar)	Puntuar 0 - 3
De pasajero en un coche (tren, autobús) durante una hora sin parar	Puntuar 0 - 3
Acostado por la tarde	Puntuar 0 - 3
Sentado y hablando con alguien	Puntuar 0 - 3
Sentado tranquilo tras una comida sin alcohol	Puntuar 0 - 3
En coche al pararse unos minutos por el tráfico (si no conduce)	Puntuar 0 - 3
TOTAL	Total 0-24

• Clasificación ASDA

- **Somnolencia ligera.** Puede presentarse de forma no diaria, o en situaciones que requieran poca atención. Puede darse en gente sana ante la falta de sueño.
- **Somnolencia moderada.** Aparece regularmente en determinadas situaciones que requieren cierto grado de atención (conduciendo, en el cine o en reuniones familiares). Frecuentemente obliga a los afectados a adoptar mecanismos compensatorios (no conducir, aumentar la ingesta de cafeína o echar siesta). El trabajo a turnos y algunas enfermedades médicas o sus tratamientos pueden contribuir a la aparición de grados de somnolencia moderados.
- **Somnolencia grave.** El síntoma es diario y aparece en situaciones que requieren atención permanente (conducir, hablar, comer o andar), lo que produce un impacto grave sobre sus capacidades sociales y laborales.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LA HIPERSOMNIA DIURNA CRÓNICA

- Mala higiene de sueño
 - Alteraciones del ritmo circadiano del sueño
 - Insomnio
 - Retraso excesivo al acostarse
 - Hipnóticos y otros fármacos que actúen sobre el SNC (antihistamínicos, bloqueantes, etc)
 - Alcohol
 - Horarios a turnos
- Síndrome de apneas hipopneas del sueño
- Problemas neurológicos y actividad motora nocturna excesiva
 - Narcolepsia
 - Hipersomnia idiopática
 - Hipersomnia postraumática. Parkinson. Demencia
 - Patología vascular cerebral.
 - Procesos expansivos intracraneales.
 - Mioclonías nocturnas. Movimientos periódicos de piernas
- Otros
 - Hipotiroidismo
 - Síndrome de fatiga crónica. Fibromialgia.
 - Alteraciones del estado de ánimo
 - Enfermedades psiquiátricas

La hipersomnia diurna es un síntoma inespecífico, que puede tener numerosas causas. Los malos hábitos de sueño y el trabajo a turnos son dos de las causas más frecuentes de hipersomnia diurna. La historia clínica es fundamental para tipificar la somnolencia diurna excesiva, detallando los antecedentes personales y familiares, edad y circunstancias de aparición, evolución, tratamientos administrados, características de la hipersomnia, severidad, y repercusión sociolaboral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Flemons WW. Obstructive sleep apnea. N Engl J Med 2002; 347:4 98-504.
2. Malhotra A, White DP. Obstructive sleep apnea. Lancet 2002; 360: 237-245.
3. Durán Cantolla J. Síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño (SAHS). Un problema de salud pública aún no resuelto. JANO 2003; LXV (6-12 Junio), Nº 1480: 44-50.
4. Montserrat JM, Amilibia J, Barbé F, Capote F, Durán J, Mangado NG, et al. Tratamiento del síndrome de las apneas-hipopneas durante el sueño. Arch Bronconeumol 1998; 34: 204-206.
5. Leung RS, Bradley D. Sleep apnea and cardiovascular disease. Am J Respir Crit Care Med 2001; 164: 2147-2165.