

# Ronquido y Apnea Obstructiva del Sueño

Pof. Adj. Dr. Rogelio Charlone Granucci

Otorrinolaringólogo. Profesor Adjunto de Otorrinolaringología.  
Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo, Uruguay



**Resumen:** El ronquido es un motivo de consulta muy frecuente en Otorrinolaringología, que debe diferenciarse del **Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS)**, síndrome de hipoventilación alveolar intermitente que ocurre durante el sueño, causado por una obstrucción extratorácica de las vías aéreas superiores.

El diagnóstico del SAOS se basa en la clínica y especialmente en la presencia de paradas respiratorias y esfuerzos respiratorios nocturnos, el método diagnóstico más objetivo es la **polisomnografía completa**.

El **abordaje terapéutico** del SAOS depende de la etiología de la obstrucción de las vías respiratorias superiores, de la intensidad de los síntomas clínicos, de los datos aportados por la polisomnografía y de la magnitud de las complicaciones.

Las alternativas terapéuticas incluyen la cirugía, la terapia con CPAP nasal y la oxigenoterapia.

**Palabras clave:** Ronquido, apnea obstructiva del sueño, CPAP.

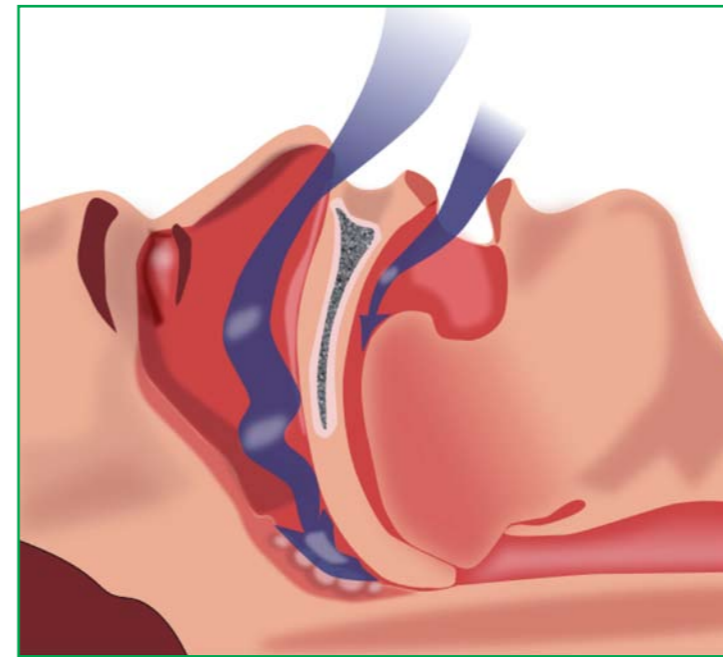
**Abstract:** Snoring is a frequent consultation in Otolaryngology, which should be differentiated from **Obstructive Sleep Apnea Syndrome**, intermittent alveolar hypoventilation syndrome that occurs during sleep, caused by an extrathoracic obstruction of the upper airways.

The diagnosis of OSA is based on clinical and especially in the presence of respiratory arrests and nocturnal respiratory efforts, more objective diagnostic method is the complete polysomnography.

The therapeutic approach of OSA depends on the etiology of the obstruction of the upper airways, the intensity of the clinical symptoms, the data provided by the PSG and the extent of complications.

The therapeutic options include surgery, therapy with nasal CPAP and oxygen therapy.

**Key words:** Snoring, obstructive sleep apnea, CPAP.



trucción de las vías respiratorias altas, que se conocería posteriormente como síndrome de **apnea del sueño**.

## Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño

Los problemas obstructivos de la vía aérea superior están siendo diagnosticados y tratados cada vez con más frecuencia tanto en el niño como en el adulto.

El **Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS)** es un síndrome de hipoventilación alveolar intermitente que ocurre solamente durante el sueño y esta causado por una **obstrucción extratorácica de las vías aéreas superiores**.

Tiene lugar preferentemente durante la fase REM del sueño en la cual existe una marcada hipotonía muscular que favorece la obstrucción, provocando un aumento de los ronquidos y de los esfuerzos respiratorios.

Cuando la obstrucción de la vía aérea superior es completa se produce un cese del flujo aéreo, instaurándose una apnea obstructiva, en la cual prosiguen los movimientos y esfuerzos respiratorios. Al despertarse el paciente recupera el tono muscular, poniendo fin a la apnea.

La situación puede ocurrir muchas veces durante la noche, produciendo una **fragmentación del sueño y una disminución del aporte de oxígeno** por lo que el sueño no resulta suficientemente reparador.

La **apnea** se define como la interrupción del flujo oronasal durante **10 o más segundos**. La hipoapnea es la reducción de la ventilación en un 50% o más y la caída en un 3% o más de la saturación arterial de oxígeno.

El **diagnóstico** de **Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño** en el adulto se hace cuando el número de apneas y de hipoapneas en una hora de sueño es igual o superior a 10.

En los niños, las apneas iguales o superiores a 10 segundos son raras y son más frecuentes las obstrucciones parciales o hipoapneas.

Se distinguen tres tipos de apneas:

- Las apneas **obstructivas**, que están dadas por la obstrucción completa de la vía aérea superior, no hay flujo oronasal, pero persiste el esfuerzo respiratorio.
- La apnea **de origen central** en que falta el estímulo del SNC, con lo cual no hay flujo oronasal ni movimientos de los músculos respiratorios.
- La apnea **mixta** es una apnea central, seguida de una apnea obstructiva.

## Clínica

El cuadro clínico de la obstrucción de las vías aéreas respiratorias altas presenta diferentes grados.

Puede constatar desde una obstrucción parcial que cursa con un aumento discreto del esfuerzo respiratorio y una disminución leve del flujo oronasal, hasta una apnea completa de 10 segundos o más de duración.

## SAOS en los niños

En el caso de los **niños**, el **Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño** es una consulta muy frecuente en la especialidad.

Los relatos de los padres manifiestan varias formas de presentación que ocasionan una importante ansiedad en ellos. Las paradas respiratorias nocturnas, generan una gran angustia en los padres, conduciendo al colecho. Algunos padres llegan a mover al niño para que se despierte y continúe respirando. En algún caso refieren que el niño se ha puesto cianótico, motivando la consulta en el Servicio de Emergencia.

Los despertares frecuentes que ponen fin a las apneas, producen una fragmentación del sueño siendo responsables en el caso de los adultos de somnolencia diurna, y en el caso de los niños alteraciones del comportamiento y disminución del rendimiento escolar. Como

## El ronquido

El ronquido es una conducta casi exclusivamente del ser humano.<sup>1</sup> Genera situaciones molestas, dificulta la convivencia y lleva a generar problemas matrimoniales.

El ronquido es un motivo de consulta muy frecuente en Otorrinolaringología, ya sea por el mismo paciente que padece la patología del ronquido o por su pareja que padece las consecuencias de dormir con una persona que ronca.

Haciendo un poco de historia, ya en 1772 Morand, de la Real Academia de Ciencias de París publica unos opúsculos de cirugía donde

describe como resecó una úvula para solucionar el tema del ronquido en un paciente.

En 1898 Wells relata casos de pacientes somnolientos con **disminución de la memoria y alteraciones del comportamiento** relacionándolo con problemas respiratorios nasales.

En 1906 Osler señala la tendencia a la **somnolencia** en pacientes obesos tanto niños como adultos.

En 1964 el médico Japonés Ikematsu realiza un procedimiento quirúrgico llamado **palatoplastia**, que todavía se realiza hasta el día de hoy con algunas variantes.

En Italia el Dr. Lugaresi preconiza la traqueotomía como la curación completa de los pacientes con ronquidos, siendo este médico uno de los precursores de la **polisomnografía**.

En el año 1974 Simmons introduce el nuevo síndrome de hipersomnia causado por la obs-

<sup>1</sup> Los animales no roncan dado que no duermen de espaldas. No obstante, se ha observado que hay ciertos perros como los bulldogs que pueden roncar.

se señaló, las apneas de 10 segundos o más en el niño son poco frecuentes.

Los niños con SAOS duermen intranquilos, se mueven mucho y presentan una sudoración nocturna excesiva. También se ha descrito la presencia de cefaleas a predominio matinal, retraso del crecimiento y enuresis.

Según Singer y Saenger, las complicaciones del SAOS en el niño pueden ser tan leves como el roncar, tan sutiles como los trastornos del comportamiento, tan graves como la falta de crecimiento, tan amenazantes como el desarrollo de cor pulmonale y tan dramáticas como la muerte súbita.

### Factores predisponentes para el SAOS

Dentro de los factores predisponentes para el SAOS se describen la **hipertrofia amigdalina** en el adulto y la **hipertrofia adenoamigdalina en los niños**, siendo también la hipertrofia turbinal, una causa una obstrucción nasal crónica otro factor involucrado en esta entidad.

La **obesidad** es un factor muy importante, provocando un acumulo de grasa parafaríngea y un aumento de la colapsabilidad de la vía aérea.

Hay patologías que predisponen el SAOS, como las alteraciones craneofaciales, y dentro de ellas encontramos la **acondroplasia**, el **Síndrome de Down**, de **Goldenhar**, de **Treacher Collins**, etc. En estos síndromes encontramos casos de **retrognatia**, **micrognatia**, **cavidad faríngea pequeña**, **macroglosia**, **tejido faríngeo redundante**, **hipotonía muscular**, etc.

Como otras causas del síndrome se incluyen la laringomalacia, enfermedades neurológicas que causan parálisis o hipotonía de los músculos dilatadores faríngeos y propiamente la parálisis de cuerdas vocales.

Es también otra causa de SAOS el reflujo gastroesofágico y más precisamente el reflujo faringo-laríngeo.

### Conducta diagnóstica y terapéutica

Actualmente el diagnóstico y tratamiento de la roncopatía crónica y el SAOS es multidisciplinario, integrado por neumólogo, neurofisiólogo, otorrinolaringólogo, cirujano maxilofacial, odontólogo y pediatra en el niño.

La función principal del otorrinolaringólogo es explorar la vía aérea superior para poder



responder a las tres preguntas que más frecuentemente se nos plantean:

- ¿Ante qué tipo de paciente nos encontramos?, ¿Es un roncador simple o un SAOS?
- ¿Está indicado un tratamiento quirúrgico o no?
- ¿Qué técnica quirúrgica es la más adecuada para este paciente?

Respondiendo a estas preguntas podremos saber si estamos ante una **apnea obstructiva del sueño** o una **roncopatía benigna** y determinar cuál es la zona de obstrucción.

Frente a la clínica, muchos autores como Maislin y col. han intentado predecir el índice de apnea – hipoapnea mediante una fórmula en la que se utiliz la información del paciente (*transformada en un índice*), junto con el sexo, edad y su índice de masa corporal.

Kushida utilizó medidas obtenidas de la exploración del paciente (*altura del paladar, distancia entre molares, sobremordida, circunferencia cervical e índice de masa corporal*) y usando una fórmula matemática, diferenció entre pacientes que solo presentaban roncopatía benigna y los que presentaban apneas.

Otros autores como Friedman y col., encontraron una correlación entre el índice de Mallampati modificado, el grado de hipertrofia amigdalina y el índice de masa corporal con la

presencia y severidad del SAOS, trasladando estos datos a una fórmula.

Si bien el diagnóstico del SAOS se basa en la clínica y especialmente en la presencia de paradas respiratorias y esfuerzos respiratorios nocturnos, el método diagnóstico más objetivo es la **polisomnografía completa**.

Los parámetros respiratorios que se miden son:

- movimientos de la pared torácica y el abdomen,
- flujo aéreo en la nariz y en la boca,
- la oxigenación y
- retención de CO<sub>2</sub>.

Los parámetros no respiratorios incluyen

- electrocardiograma (ECG),
- electroencefalograma (EEG),
- electrooculograma (EOG) y
- electromiograma (EMG).

El **abordaje terapéutico** del SAOS, una vez confirmado y evaluado mediante la polisomnografía, depende de la etiología de la obstrucción de las vías respiratorias superiores, de la intensidad de los síntomas clínicos, de los datos de la polisomnografía y de la magnitud de las complicaciones.

Entre las alternativas terapéuticas se encuentran

- la cirugía,
- la terapia con CPAP nasal (continuous positive airway pressure) consistente en la aplicación de presión positiva continua a través de la nariz y
- la oxigenoterapia.

### Conclusiones

Como conclusión debemos saber que en los últimos tiempos ha crecido el interés general por la roncopatía crónica y el SAOS, siendo una consulta muy frecuente en nuestra especialidad.

Si bien la prueba diagnóstica “*gold standard*” es la polisomnografía, una correcta historia clínica y un buen examen físico son de suma importancia para guiar el tratamiento.

Dentro de su terapéutica existen una gama muy grande de posibilidades que hacen que esta entidad deba ser manejada por un equipo multidisciplinario.

Recibido: 08/10/2015  
Aprobado: 16/10/2015

### Bibliografía consultada

1. Kapsimalis F, Kryger MH. Gender and obstructive sleep apnea syndrome, part 1: Clinical features. *Sleep* 2002;25(4):412-41.
2. Quesada Martín P, Perello Scherdel E, Lorente Guerrero J. Roncopatía crónica Síndrome de apnea obstructiva del sueño. Madrid: Ed Garsi SA. 1998.
3. Zonato AI, Bittencourt LR, Martinho FL, Ferreira Santos J. Association of systematic head and neck physical examination with severity of obstructive sleep apnea - hipopnea syndrome. *Laryngoscope* 2003;113:973-980.