

CARRERA DE MEDICINA

Nombre del Ensayo

Síndrome de Apnea Obstruktiva del Sueño

Autor

Melanie Sahian Guadamud Vélez

Curso & Paralelo

4to Semestre "B"

Asignatura

Fisiología Patológica

Fecha

03/05/2018

Manta- Manabí - Ecuador



RESUMEN

El síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño junto a sus siglas SAOS, es conocido como un trastorno que provoca la oclusión de la vía aérea superior en el periodo del sueño, como consecuencia genera una interrupción completa conocida como apnea o parcial refiriéndose a hipopnea del flujo aéreo. Este trastorno es más común en hombres que en mujeres. Las manifestaciones clínicas generan una fragmentación del sueño y las desaturaciones de oxígeno originan apneas. La hipersomnia diurna, los ronquidos y las pausas de apnea son los principales síntomas que se muestran en este trastorno, además esto genera que la persona tenga un sueño relajado.

Su diagnóstico se la puede realizar mediante una Polisomnografía (PSG) o Poligrafía Respiratoria (PR). Como tratamiento se debe suprimir fármacos sedantes, alcohol y corregirse la obesidad, que casi siempre suele estar presente, también se utiliza un dispositivo llamado CPAP que ayuda a normalizar la estructura del sueño; otro tratamiento es la cirugía pero esta es requerida cuando existe alguna anomalía estructural en la vía aérea superior. Este síndrome puede generar interrupciones que logran durar varios minutos y son repetitivas, es decir, pueden ocurrir hasta más de cinco veces por hora.

Palabras clave: Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño, trastorno, hipersomnia diurna, ronquidos, apnea.

ABSTRACT

The Obstructive Sleep Apnea syndrome with its acronym OSA, is known as a disorder that causes the occlusion of the upper airway during the sleep period, as a consequence it generates a complete interruption known as (apnea) or partial (hypopnea) to air flow. This disorder is more common in men than in women. Clinical manifestations generate a fragmentation of sleep and oxygen desaturations cause apneas. Daytime hypersomnia, snoring and apnea pauses are the main symptoms that are shown in this disorder, this also causes the person to have a relaxed sleep.

Your diagnosis can be made using a Polysomnography or Respiratory Polygraphy. As a treatment, sedative drugs, alcohol should be suppressed and obesity corrected, which is almost always present. A device called CPAP is also used to help normalize the sleep structure; another treatment is surgery but this is required when there is a structural anomaly in the upper airway. This syndrome can generate interruptions that can last several minutes and are repetitive, that is, they can occur up to more than five times per hour.

Key words: Obstructive sleep apnea syndrome, disorder, diurnal hypersomnia, snoring, apnea.

1. INTRODUCCIÓN

El sistema respiratorio, está compuesto por varios órganos como faringe, laringe, tráquea, pulmones, nariz, boca y bronquios, estos cumplen una de las funciones más importantes como la respiración. Este sistema tan importante puede llegar a tener alteraciones a través de los años, generando trastornos en la respiración que incluso pueden producirse durante el sueño, uno de estos trastornos se lo conoce como Apnea del sueño.

El síndrome de apnea del sueño es un trastorno en la cual la respiración es interrumpida, estas interrupciones pueden durar varios minutos y son repetitivas, es decir, pueden ocurrir hasta más de cinco veces por hora. Es importante saber que este trastorno se puede presentar de varias formas, el más común es la apnea obstructiva del sueño.

La apnea obstructiva del sueño es un trastorno que provoca la obstrucción de las vías respiratorias o un colapso en ellas durante el periodo del sueño, generando fuertes ronquidos en la persona que la padece, cabe recalcar que no todas las personas que roncan tienen apnea.

El SAOS se lo puede identificar mediante tres síntomas que son frecuentes en pacientes con este trastorno, estos son ronquidos, hipersomnia diurna y pausas de apnea. Los síntomas no solo se generan por las noches, también existen síntomas diurnos como la irritabilidad, cansancio, falta de concentración, pérdidas de memoria leve, cefaleas matutinas, entre otros.

Las personas que tienen más posibilidades de presentar apnea son: los hombres, personas con obesidad, historia familiar o vías respiratorias pequeñas. Una persona que sufre de apnea obstructiva del sueño no lleva un sueño reparador, por el motivo que tienen episodios nocturnos provocando una fragmentación del sueño.

2. SINDROME DE APNEA OBTRUCTIVA DEL SUEÑO

2.1 Definición

Cuando existe una ausencia de respiración, puede llegar a ser asfixiante (apnea) o parcial (hipopnea). López (2014) afirma que “el síndrome de Apnea Obstruktiva de Sueño (SAOS) es la presentación clínica de la limitación episódica del flujo respiratorio en la vía aérea superior, con desaturación arterial de oxígeno intermitente y esfuerzos respiratorios asociados a microdespertares” (p.16).

Actualmente las Academia Americana de Medicina del Sueño (AAMS) define al SAOS como la presencia de cinco o más eventos respiratorios por hora de sueño con síntomas o comorbilidades, o como la presencia de 15 eventos respiratorios por hora de sueño independiente de los síntomas y comorbilidades.

Los ronquidos son comunes pero hay que tomarlos en serio cuando vienen con interrupciones de 10 o más segundos en la respiración. Este síndrome impide que la persona tenga un sueño relajado y además provoca que existan episodios de apneas en una cantidad mayor a cinco por cada hora de sueño.

2.2 Causas

Cuando una persona duerme, los músculos se encuentran relajados; es normal que al mismo tiempo la garganta se mantenga abierta para que fluya todo el aire posible, pero estas condiciones pueden variar según la persona, ya que una puede poseer una garganta más estrecha, usualmente los músculos de la parte superior de la garganta se relajan durante el periodo del sueño, los tejidos se cierra y llegan a bloquear la vía respiratoria, este factor de respiración es conocido como apnea.

Los ronquidos son un síntoma común en el SAOS y es causado por que el aire que pasa a través de la vía respiratoria es estrecha o se encuentra bloqueada.

La causa del Síndrome de apnea de sueño obstructiva puede ser ocasionada por la presencia de lesiones en la vía aérea superior o la existencia de paladar blando.

Esta puede estar acompañado por distintas enfermedades, como por ejemplo la obesidad, hipotiroidismo, el consumo excesivo de alcohol, entre otros.

Otros factores que incrementan el riesgo de poseer SAOS son las siguientes:

- Maxilar inferior más corto en comparación al maxilar superior
- Cuello grande, 17 pulgadas o más en hombres y 16 pulgadas o más en mujeres
- Lengua grande, esta puede provocar un bloqueo en la vía respiratoria en caso de retraerse
- Amígdalas y adenoides grandes que pueden bloquear las vías respiratorias

Este síndrome llega a afectar aproximadamente un dos a cuatro por ciento de la población adulta, cabe recalcar que esta enfermedad es más común en hombres de mediana edad y se ha observado que más de la mitad de los pacientes suelen tener sobrepeso, la característica principal de los pacientes que padecen de este síndrome es que son obesas, además poseen un cuello grueso y corto. (Allen, 2017)

2.3 Síntomas de Apnea Obstructiva del Sueño

El síntoma más común es la somnolencia diurna. Muchas personas llegan a confundirla con fatiga, pero es importante saber distinguirla ya que la somnolencia es una incapacidad de permanecer despierto o alerta durante el día, mientras que la fatiga se refiere a una queja subjetiva de falta de energía física o mental.

El ronquido también es común en el SAOS, a menudo se vuelve más fuerte e incluso se puede ser interrumpido por un largo periodo de silencio mientras su respiración se detiene, este silencio va seguido por un resoplido y jadeo, a medida que la persona intenta respirar. A continuación se presentará las distintos síntomas que genera el SAOS, **tabla1**.

Tabla 1.

Síntomas del Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño

Síntomas durante el sueño	Síntomas del despertar	Síntomas durante la vigilia
Ronquidos	Confusión	Somnolencia (SDE)
Apneas observadas	Cefaleas	Síntomas asociados a la
Actividad motora	Fatiga matinal	somnolencia
Sofocación Nocturna		Cambios de la conducta y el
Fragmentación del sueño		humor
Síntomas del sueño		
Síntomas de RGE		
Respiración bucal		

Tabla 1. Se aprecia los distintos síntomas que padece un paciente con SAOS, durante el sueño, vigilia y al despertar.¹

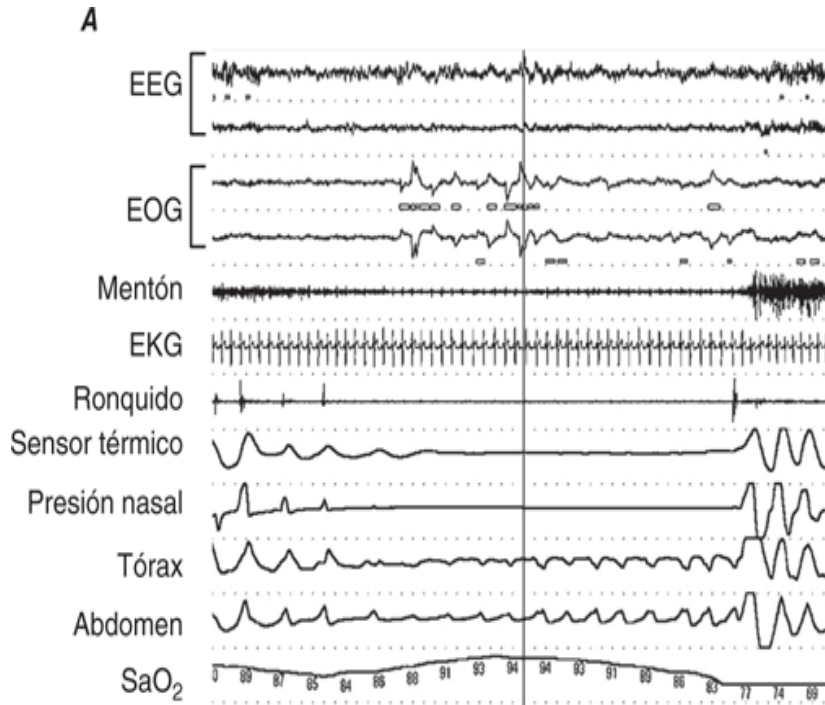
2.4 Diagnóstico

El diagnóstico de SAOS se puede confirmar mediante la Polisomnografía (PSG) o también conocido como estudio del sueño, puede ser utilizada para diagnosticar la existencia de algún trastorno del sueño que padezca el paciente.

El PSG realiza un registro durante el sueño de variables neurofisiológicas: Electroencefalograma, Electrooculograma, Electromiograma mentoniano y cardiorrespiratorias: flujo aéreo naso-bucal, esfuerzo respiratorio, Saturación de O₂, electrocardiograma y ronquido. **(Fig.1)**

¹ López, V. M. (2014). Qué es el Apnea Obstructiva del Sueño. *Revista de salud del CASMU*, 16-17.

Figura 1.



A.- Apnea obstructiva. Falta de flujo de aire durante 30 s, tal y como se observa en la presión nasal y el flujo que se mide con un sensor térmico. Se debe notar la presencia de movimientos torácicos – abdominales, que indican un esfuerzo respiratorio contra una vía respiratoria obstructiva.

Fuente: Kasper, D. y otros. (2015).²

2.5 Tratamiento

Antes de empezar un tratamiento, se debe haber realizado el correcto diagnóstico mediante PSG o una Poligrafía Respiratoria (PR). El tratamiento se lo realiza con CPAP, un equipo que es utilizado durante el sueño. Este dispositivo trabaja aplicando presión positiva en la vía aérea que revierte la oclusión episódica y a su vez normaliza la estructura del sueño, logrando disminuir la somnolencia diurna, también mejora el humor y calidad de vida de los pacientes.

El tratamiento no suele generar efectos secundarios graves, pero en caso de que se den, serán transitorios y desaparecerán en unas semanas. La cirugía es otro tratamiento pero solo cuando existe alguna lesión como pólipos o hipertrofia de las amígdalas. Además también existen otros tratamientos (**Tabla 2**).

² Kasper, D. y otros. (2015). Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño. En *HARRISON. Principios de Medicina Interna* (pág. 1726).

Tabla 2. Tabla de conclusiones para el tratamiento de SAOS

Tratamiento	Ventajas	Desventajas
CPAP (estrategia de primera línea)	<ul style="list-style-type: none"> • Eficaz en el tratamiento de la AOS y sus comorbilidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja tolerancia • Baja adherencia • Pueden aparecer efectos secundarios inmediatos en la piel, los ojos, la nariz, la boca, la faringe, el estómago y los intestinos
nEPAP	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece alta resistencia solo durante la espiración. • Eficaz en la reducción de IAH, ronquidos, somnolencia excesiva diurna después de un año de tratamiento • Mayor adherencia que CPAP • Económico 	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno informado hasta la fecha
Terapia de presión oral	<ul style="list-style-type: none"> • Eficaz para reducir el IAH, la desaturación arterial de oxígeno durante la noche y la somnolencia excesiva durante el día 	<ul style="list-style-type: none"> • Irritación y dolor en la boca y la faringe
Dispositivos orales	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce la presión extraluminal en el nivel orofaríngeo • Activa la musculatura de la vía aérea superior • Eficacia similar a la CPAP debido a una mayor adherencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones dentales: dolor, sobremordimiento, reducción de la protrusión • Síndrome temporomandibular • Dolor miofascial • Excesiva salivación • Sequedad de la membrana mucosa oral
Pilar	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce el riesgo de complicaciones postoperatorias y morbilidades asociadas con las intervenciones en las que se elimina o destruye el tejido blando de la vía aérea superior 	<ul style="list-style-type: none"> • Malestar con deglución • Ineficaz con obstrucciones retropalatales
Cirugía bariátrica	<ul style="list-style-type: none"> • Óptimo en pacientes con obesidad mórbida que han fallado en otros tratamientos de reducción de peso • Resuelve la AOS posicional • Mejora la arquitectura de sueño • Reduce el requisito de CPAP 	<ul style="list-style-type: none"> • AOS residual 1 a 2 años después de la intervención debido a la suspensión total de CPAP.
Turno nocturno	<ul style="list-style-type: none"> • Se muestra que es el método más efectivo para la OSA posicional 	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupción del sueño al comienzo del tratamiento.
Estimulación eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Solo tratamiento que intenta eliminar OSA • Aumenta el flujo de aire inspiratorio 	<p>Puede tener efectos secundarios como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depresión respiratoria • Parálisis del nervio frénico • Fatiga muscular • Cambios en el tipo de fibra

muscular
• Abrasiones de tejidos blandos
• Hipertrofia de la musculatura lingual

Fuente: Cortés, R. Parrado, B. y Escobar, C. (2017)³

3. Fisiopatología

Durante la inspiración, la presión intraluminal faríngea se llega a tornar más negativa, creando una fuerza de “succión”. Los músculos dilatadores de faringe se activan de manera continua durante la vigilia, mientras que la potencia muscular disminuye al inicio del sueño. Cuando los pacientes tienen un conducto plegable, la potencia neuromuscular reducida tiene como resultado episodios transitorios de colapso faríngeo, estas son manifestadas como “apnea” o casi colapso que tomaría el nombre de “hipopnea”. Estos episodios de colapsos pueden ser interrumpidos cuando se activan los reflejos respiratorios, lo que provoca el despertar y estimula una mayor actividad neuromuscular con la que se abre el conducto. El conducto se colapsa en distintos niveles: el más frecuente llegaría ser el paladar blando, base de la lengua, paredes laterales faríngeas y epiglotis.

Las personas que poseen una luz faríngea pequeña necesitan una innervación neuromuscular abundante para mantener la permeabilidad durante la vigilia y su conducto tiende a ser en exceso plegable durante el sueño. Cuando crecen las estructuras que constan de tejidos blandos, la luz del conducto también disminuye por el depósito de grasa, tejido linfóide o variaciones genéticas. El alto grado de que se genera resistencia nasal contribuye al colapso faríngeo al aumentar la presión negativa de succión intraluminal. Esta resistencia también genera que se abra la boca durante el sueño haciendo que la lengua caiga hacia la parte posterior y como consecuencia obstruye las vías respiratorias. (Kasper, 2015)

Cabe recalcar que los individuos sanos llegan a tener algunas apneas obstructivas en el transcurso de la noche, en las fases de sueño profundo, en las que la atonía de la musculatura faríngea es más marcada. El número de apneas nocturnas que separa la normalidad de lo que es propio del SAOS es aproximadamente hasta de

³ Cortés, R. Parrado, B. y Escobar, C. (2017), Departamento de Psiquiatría, facultad de medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C, Colombia.

cinco apneas o de diez apneas e hipopneas por cada hora de sueño. Las alteraciones anatómicas o funcionales del tracto respiratorio superior facilitan la aparición de apneas y de hipopneas, todas estas alteraciones pueden llegar a aumentar la resistencia al paso del aire y a su vez incrementan, durante la inspiración, la negatividad de la presión intraluminal de la vía aérea, con la consiguiente tendencia al colapso de las paredes faríngeas.

Cuando no existe alteración anatomofuncional alguna, la estructura del tracto respiratorio superior es determinante en el colapso faríngeo que origina el SAOS. A su vez, las apneas obstructivas se producen con mayor frecuencia en decúbito supino que en decúbito lateral o prono, quizás sea por el desplazamiento posterior de la lengua que ocurre, con la relajación muscular, al dormir boca arriba.

CONCLUSIONES

Los diversos estudios realizados en medicina del sueño en los últimos años han permitido comprender la complejidad de los mecanismos fisiopatológicos que conducen a la aparición de SAOS. Se llegó a la conclusión de que este síndrome puede ser causado por la obstrucción repetitiva de las vías respiratorias superiores durante el sueño, provocando una desaturación arterial de oxígeno, la microactivación transitoria y subconsciente generando que se rompa el ciclo circadiano del sueño.

Puede generar síntomas durante el sueño, vigilia y al despertar, su característica más común es la presencia de ronquidos, generalmente cada vez se hacen más fuertes pero cabe recalcar que no siempre los ronquidos serán provocados por el SAOS.

El diagnóstico se lo realiza mediante una Poligrafía Respiratoria (PR) o Polisomnografía (PSG). La PSG medirá algunas variables neurofisiológicas durante el sueño, mientras que su tratamiento se realizara mediante CPAP, un dispositivo que puede normalizar la estructura del sueño y disminuir la somnolencia diurna.

Bibliografía

- Allen, J. B. (28 de Julio de 2017). *MedlinePlus*. Obtenido de Biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000811.htm>
- Cortes, R., Parrado, B. y Escobar, C. (2017). New perspectives in the treatment of obstructive sleep apnea-hyponea syndrome. *Colombian Journal of Anesthesiology*, 54(1), 62-71. Obtenido de https://ac.els-cdn.com/S2256208716300475/1-s2.0-S2256208716300475-main.pdf?_tid=b067349e-22c7-4a98-a2b0-b15482b1a910&acdnat=1525537378_1f5f38423986f5a8682c364677913b48
- Kasper, D. H. (2015). Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño. En *HARRISON. Principios de Medicina Interna* (pág. 1726). McGrawHill.
- López, V. M. (2014). Qué es el Apnea Obstructiva del Sueño. *Revista de salud del CASMU*, 16-17.
- Morales, E. V. (2017). El síndrome de apnea obstructiva del sueño como factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares y su asociación con hipertensión pulmonar. *Neumol Cir Torax*, 76(1), 51-60. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/nct/v76n1/0028-3746-nct-76-01-00051.pdf>