

Investigación científica y artículos originales



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Investigación científica y artículos originales

¿Cómo abordar a un paciente con apnea del sueño? How to treat sleep apnea patient?

John Steve Amado, MD*, Lilian Ballesteros, MD**

* Especialista en Otorrinolaringología y en Medicina del Sueño. Hospital Universitario de la Samaritana, Universidad del Rosario.

** Médico General aceptada en la especialización de Otorrinolaringología Universidad del Rosario.

La realización de esta revisión fue motivada debido a la gran crecimiento de esta patología en nuestro ejercicio profesional como especialistas y como el saber aspectos básicos de la misma pueden permitir dar un abordaje más integral a nuestros pacientes.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 20 agosto de 2013

Revisado: 4 septiembre de 2013

Aceptado: 12 septiembre de 2013

Palabras clave:

Apnea del sueño, diagnóstico, tratamiento.

RESUMEN

El Síndrome de Apnea Hipoapnea Obstructiva del Sueño (SAHOS) es un trastorno frecuente, crónico y de evolución progresiva. Se asocia a mayor morbilidad cardiovascular, neurocognitiva y metabólica, riesgo de accidentes, mala calidad de vida y mortalidad aumentada (1). Por su alta prevalencia e identificación de factores de riesgo, se puede lograr un enfoque multidisciplinario encaminado a realizar una historia clínica completa, que incluya tanto una revisión exhaustiva de los antecedentes como un examen físico completo, los cuales lograrían garantizar un manejo y tratamiento adecuados. Este trastorno ha generado un gran impacto en salud pública, debido a los altos costos que genera y también por las múltiples patologías asociadas que lo acompañan. Recientes estudios lo consideran como parte de una enfermedad crónica, y por esto se ha despertado gran interés en el diagnóstico y tratamiento adecuado por parte de los profesionales de la salud, en este caso cardiólogos, neumólogos, neurólogos, otorrinolaringólogos y psiquiatras (3). El propósito de este artículo es realizar un enfoque práctico de cómo abordar a un paciente con apnea del sueño en nuestra consulta médica diaria, como especialistas basados en la evidencia actual de la medicina.

Correspondencia:

Lilian Ballesteros

Calle 145 número 7F-89 APTO. 1010 Torre del Belmira

Hospital Universitario la Samaritana Bogotá, Colombia

labr108@hotmail.com

ABSTRACT

Key words:

Sleep apnea, diagnostic, treatment.

Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS) is a common chronic and progressive disorder. It has cardiovascular, neurocognitive and metabolic consequences. Also has increased risk of accident, poor quality of life and higher mortality. Because of its high prevalence and identification of risk factors it is possible to achieve a multidisciplinary approach aimed at performing a complete medical history that includes both an exhaustive review as a full physical examination, which would achieve a proper management and treatment. This condition has generated a large impact on public health due to the high costs it generates, as well as the many associated pathologies that accompany it. Recent studies considered it as part of a chronic disease, this has aroused great interest in the diagnosis and treatment by health professionals, in this case cardiologists, pneumologists, neurologists, psychiatrists and otolaryngologists (3). The purpose of this article is to make a practical approach of how to approach a patient with sleep apnea in our daily medical practice as specialists based on current medical evidence.

Introducción

Históricamente, la apnea obstructiva del sueño (AOS) fue observada por primera vez en 1877, en forma magistral por Broadbent, en un paciente con daño cerebral, y después fue comunicada por Mackenzie, en 1880. En 1976, Guilleminault y colaboradores la reconocen como una entidad clínica de importancia (1).

Su definición por la Sociedad Americana de Sueño es:

Apnea:

Cesación completa de flujo de aire mayor de 10 segundos.

- Obstructiva: apnea a pesar del esfuerzo respiratorio.
- Central: apnea sin acompañamiento de esfuerzo inspiratorio.
- Mixta: apnea con ausencia inicial de esfuerzo respiratorio, seguida por la reanudación del esfuerzo respiratorio antes de la reanudación del flujo de aire (4).

Hipopnea:

Obstrucción parcial de las vías respiratorias, con disminución mayor del 50% de la amplitud de medida válida de la respiración (como la pletismografía (4) de inductancia o posible presión nasal), durante más de 10 segundos (4).

Evento respiratorio anormal, con la reducción de más del 30% en el movimiento toracoabdominal o flujo de aire, en comparación con el valor basal durante más de 10 segundos, y con desaturación de oxígeno mayor o igual a 4% (4).

Índice de apnea-hipopnea (IAH): número de apneas y/o hipopneas por hora de sueño. Se considera anormal un IAH > 5/hora de sueño. Un valor de IAH > 5 a 20 se considera alteración leve; IAH > 20 y < 30, moderado, y un IAH > 30, severo (4).

Epidemiología

La prevalencia de la AOS en los Estados Unidos es de 4% para los hombres, 2% para las mujeres y 1-4% en la población pediátrica, con las tasas más altas entre los mayores de 65 años. Su tratamiento consiste en terapia con presión de aire positiva (CPAP), el cual es reconocido como el más eficaz y efectivo. Su efectividad es limitada, por la falta de adherencia de los pacientes. Se han identificado diferentes variables, que influyen en la adhesión al tratamiento, dentro de las cuales se encuentran la edad, género, efectos adversos, severidad de los síntomas, factores psicológicos y sociales (2). Pero estas cifras solo se aplican a aquellos con un diagnóstico de la AOS. Se cree que la población general puede padecer un 5% adicional de este trastorno sin diagnosticar (5).

Fisiopatología

Proceso inflamatorio

La fisiología resulta alterada, inducida por la hipoxia y la reoxigenación periódica, que ocurren típicamente. En consecuencia, la AOS se caracteriza por la presencia de estrés oxidativo, disfunción endotelial, activación simpática (5) y la activación de la cascada inflamatoria.

La hipoxia intermitente es la responsable del estrés oxidativo, mediante la activación simpática del sistema renina-angiotensina-aldosterona y la liberación de citoquinas vasoactivas y proinflamatorias (6).

Todo esto va a favorecer la enfermedad cardiovascular, incluyendo accidente cerebrovascular, ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca e incluso la muerte (4). Cabe resaltar que este trastorno incrementa la deformidad de la luz de la vía aérea, alterando la capacidad de colapsabilidad de la misma.

Para un paciente con AOS, el lumen de la vía respiratoria se vuelve más circular o elíptico, incluso con un aumento de su diámetro antero-posterior a lo largo de su eje (5).

Estos eventos transitorios a menudo están asociados con la hipoxia intermitente e hipercapnia acompañada de grandes oscilaciones en la presión intratorácica, así como los aumentos repentinos de la activación simpática, que ocasionan hipersomnolencia diurna u otras manifestaciones diurnas de interrupción del sueño, tales como la agresión o comportamiento distraído en los niños (6).

Primera fase de la consulta

Identificación de los factores de riesgo

En todo paciente, el interrogatorio debe orientarse hacia la patología y el examen físico, para definir las características que predisponen a la enfermedad (7). La anamnesis detallada de los sujetos con sospecha de SAHOS es vital para establecer el diagnóstico, teniendo en cuenta la edad y el incremento de peso, especialmente en los hombres, y la menopausia en las mujeres. El uso de medicamentos tranquilizantes o relajantes favorece la inestabilidad de la vía aérea superior, la instalación de la enfermedad y la aparición de los síntomas (1).

Otro punto que se debe tener en cuenta es la información que pueda dar la pareja del paciente, ya que proporciona información valiosa acerca de las características del patrón de sueño establecido por el paciente. Dentro de las características que se deben tener en cuenta para evaluar las alteraciones del patrón del sueño, se debe incluir una evaluación e identificación del ronquido, apnea, episodios de ahogo y somnolencia excesiva no explicada por otros factores (9).

Dentro de los factores de riesgo, hay que tener en cuenta los antecedentes patológicos previos, pues se ha demostrado que pacientes con AOS presentan poco control de la presión arterial y un elevado porcentaje, de hasta el 70%, con hipertensión resistente al tratamiento (8). La prevalencia de AOS en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es del 71%; debido a esto, hay que tener en cuenta que a los que padecen diabetes mellitus se les debería proporcionar un tratamiento adecuado para AOS (9). Alrededor del 70% de los pacientes con AOS son obesos (6).

Los pacientes de alto riesgo incluyen aquellos que son obesos, los que tienen insuficiencia cardíaca congestiva, fibrilación auricular, tratamiento de diabetes refractaria, hipertensión tipo 2, accidentes cerebrovasculares, arritmias nocturnas, hipertensión pulmonar, las poblaciones que practican conducción de alto riesgo (por ejemplo, conductores de camiones comerciales) y los que están siendo evaluados para realización de cirugía bariátrica (10). También es relevante detectar los antecedentes familiares de ronquidos y apneas en los abuelos, padres o hermanos, que traducen la predisposición genética familiar de estos pacientes (1).

Examen físico

El examen físico tiene dos objetivos fundamentales:

1. Detectar los factores anatómicos predisponentes de riesgo Algoritmo (figura 1).
2. Excluir otras etiologías (anatomía cráneo-facial, cuello, partes blandas, permeabilidad de fosas nasales y estado bucofaringeo) (1) Algoritmo (figura 1).

Detectar los factores anatómicos predisponentes de riesgo:

Por ser importantes factores de riesgo, deben registrarse el peso y la talla, calcular el IMC y evaluar la distribución del tejido adiposo, midiendo la circunferencia del cuello y el perímetro abdominal. También es esencial medir la presión arterial, y descartar arritmias por medio de la solicitud de electrocardiograma o ecocardiograma, según las patologías de base del paciente (1) Algoritmo (figura 1).

La clasificación de predicción de intubación orotraqueal de Mallampati (1) y su posterior modificación, propuesta por Friedman en su nueva clasificación anatómica en cinco categorías, exploran la anatomía de la cavidad oral, relacionándose directamente con el riesgo de desarrollar apnea o hipoapnea, y tienen buena concordancia interexaminador (1).

Mallampati (1)

Grado I: Se visualiza la úvula completa, el paladar blando con sus pilares y las amígdalas.

Grado II: Se visualiza la base de la úvula, pero no las amígdalas ni los pilares.

Grado III: Se visualiza solo el paladar blando.

Grado IV: Se visualiza solo el paladar duro.

Friedman (1)

Valora las estructuras anatómicas faríngeas con el paciente en posición sentada, con la boca abierta y la lengua dentro de la cavidad oral (1).

A: Se visualiza la úvula completa, las amígdalas y los pilares.

B: Se visualiza gran parte de la úvula, pero no las amígdalas ni los pilares.

C: Se visualiza el paladar blando y la base de la úvula.

D: Se visualiza parte del paladar blando, pero no las estructuras más distales.

E: Se visualiza solo el paladar duro.

Evaluación de la morfología de los pilares posteriores

En el estudio de apnea del sueño hay que tener en cuenta, anatómicamente, que la región posterior se encuentra constituida por el paladar blando o velo del paladar. Es el sector de mayor compliance de la vía aérea superior y el origen de la mayor parte de los ronquidos. En los roncadores, y so-

bre todo en los pacientes con SAOS, por lo general es largo y grueso, y si es delgado, suele ser flácido. La base de la lengua, los arcos palatoglosos y el borde libre del paladar blando forman lo que se denomina istmo de las fauces. Este varía de un paciente a otro, sobre todo en los que padecen SAOS (12).

Alteraciones craneofaciales

- Distancia hioides-mandíbula: Valorar cuello corto.
- Calidad de la mordida: Valorar la posición de ambas arcadas dentarias.
- Evaluación de retrognatia-micrognatia.
- Cavidad oral: Valorar el volumen lingual en relación con la cavidad oral, la presencia de hipertrofia amigdalina y el aumento del volumen del paladar blando y su posición en relación con la pared posterior faríngea Algoritmo (figura 1).
- Estudios genéticos complementarios: En caso de sospecha clínica y hallazgos al examen físico que los sugieran (12).

Herramientas y estudios básicos para realizar el diagnóstico

Para establecer el diagnóstico se han usado diversas herramientas, como cuestionarios rápidos y de fácil aplicación para mejorar nuestra probabilidad diagnóstica (13).

Dentro de las escalas para valorar el índice de la calidad del sueño se conoce la escala de somnolencia Epworth, descrita en 1991; es la escala de medición más simple, difundida y fácil de utilizar actualmente. Corresponde a una autoevaluación, que permite objetivar el grado de somnolencia durante las actividades diurnas; de no haberlas realizado, debe imaginar cómo las afectaría (1) (anexo 1).

En Colombia se han realizado estudios de validación del índice de calidad del sueño, de Pittsburgh, en versión Colombia, el cual es un cuestionario sencillo adaptado al lenguaje de nuestro país, que es capaz de discriminar pacientes con diferente gravedad de síntomas (14). Esta es una herramienta útil, la cual tiene la posibilidad de evaluar la calidad del sueño de una manera más cercana a nuestro tipo de población (anexo 2).

Entre otros cuestionarios utilizados se encuentra el de stop-bang, que fue creado para evaluar el riesgo de complicaciones operatorias y postoperatorias en pacientes con apnea del sueño que serán sometidos a cirugía bariátrica. En su comienzo, este cuestionario se llamó únicamente stop, pero luego se observó que sus modificaciones a stop-bang mostraron una mejor sensibilidad para todos los grados de severidad de SAOS (15) (anexo 3).

Estudios de solicitud básicos ante un paciente con sospecha de apnea del sueño (figura 1)

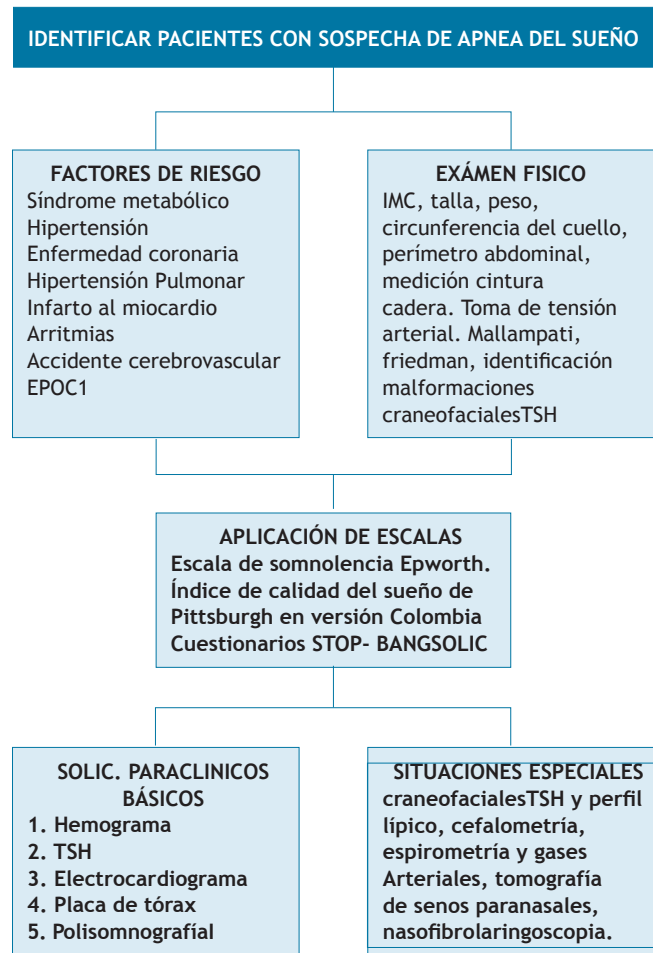
1. Hemograma
2. TSH
3. Electrocardiograma

4. Placa de tórax
5. Polisomnografía

Estudios complementarios encaminados a orientar el topodiagnóstico Algoritmo (Figura 1)

- **TSH y perfil lipídico:** Serán solicitados en caso de que el paciente presente síndrome metabólico.
- **Cefalometría:** En caso de que se identifiquen pacientes con sospecha o evidencia de alteraciones craneofaciales.
- **Espirometría y gases arteriales:** En caso de que se presenten síntomas de apnea diurna.
- **Tomografía de senos paranasales:** Se solicita en sospecha de alteración de procesos obstructivos que comprometan la vía aérea superior, que puedan generar o ser la causa de apnea obstructiva del sueño.
- **Nasofibrolaringoscopia:** Este procedimiento diagnóstico puede generarnos valores muy útiles con respecto al comportamiento de la anatomía de un paciente con AOS. Se podrá valorar qué tipo de patrón de colapso es la causa de dicha patología y observar su comportamiento morfológico frente a las diferentes maniobras instauradas para su diagnóstico Algoritmo (figura 1).

ALGORITMO (FIGURA 1) Este es un algoritmo de manejo muy sencillo, donde se resume lo que la consulta de un paciente con apnea debe abarcar.



ANEXO 1.

ESCALA DE SOMNOLENCIA DE EPWORTH: Esta escala sirve para evaluar qué tanto compromiso genera la apnea del sueño en las actividades diarias de los pacientes; su puntaje máximo va hasta 24.

SITUACIÓN (se queda dormido):	PUNTUACIÓN
Sentado y leyendo un libro por más de 30 minutos	
Viendo televisión por más de 30 minutos	
Sentado viendo un espectáculo (teatro, conferencia, cine)	
Cuando viaja como pasajero en bus/carro durante una hora sin despertarse	
Recostado a media tarde	
Sentado hablando con alguien	
Sentado después de comer	
En su carro cuando está detenido por algunos minutos	
PUNTUACIÓN TOTAL	
Normal: 1-9	
Hipersomnolencia leve: 10-14	
Moderada: 15-19	
Severa: 20 A 24 puntos	

ANEXO 2.

Índice de calidad de sueño de Pittsburgh, versión colombiana. Costa de la realización de preguntas se refieren a la forma de dormir durante el último mes para luego por medio de un puntaje evaluar la calidad del sueño.

DURANTE EL ÚLTIMO MES:				
1. ¿A qué hora se acostó normalmente por la noche? Escriba la hora habitual en que se acuesta:				
2. ¿Cuánto tiempo se demoró en quedarse dormido, en promedio? Escriba el tiempo en minutos:				
3. ¿A qué hora se levantó habitualmente por la mañana? Escriba la hora habitual de levantarse:				
4. ¿Cuántas horas durmió cada noche? (el tiempo puede ser diferente al que usted permanezca en la cama). Escriba las horas que crea que durmió:				
5. Durante el mes pasado, ¿cuántas veces a la semana ha tenido usted problemas para dormir, a causa de...?				
<i>Causa</i>	<i>Ninguna vez</i>	<i>Menos de una vez</i>	<i>Una o dos veces</i>	<i>Tres o más veces</i>
a. No poder quedarse dormido en la primera media hora.				
b. Despertarse durante la noche o de madrugada				
c. Tener que levantarse para ir al baño				
d. No poder respirar bien				
e. Toser o roncar ruidosamente				
f. Sentir frío				
g. Sentir calor				
h. Tener 'malos sueños' o pesadillas				
i. Tener dolores				
j. Otras razones (por favor, descríbalas)				

6. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tomado medicinas (recetadas por el médico o por su cuenta) para dormir?				
7. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para permanecer despierto mientras...				
<i>Causa</i>	<i>Nada problemático</i>	<i>Sólo ligeramente</i>	<i>Moderadamente</i>	<i>Muy problemático</i>
a. Conducía				
b. Comía				
c. Trabajaba buena				
d. Estudiar				
e. Desarrollaba alguna otra actividad socia				
9. Durante el último mes, ¿cómo calificaría en conjunto la calidad de su sueño?				
0. Muy buena				
1. Bastante buena				
2. Bastante mala				
3. Muy mala				
10. ¿Tiene usted pareja o compañero/a de habitación?				
0. No tengo pareja				
1. Sí tengo, pero duerme en otra habitación				
2. Sí tengo, pero duerme en la misma habitación en distinta cama				
3. Sí tengo y duerme en la misma habitación en la misma cama				
Si no tiene pareja o compañero de habitación, no conteste las siguientes preguntas.				
11. Si tiene pareja o compañero/a de habitación, pregúntele si usted el último mes ha tenido...				
<i>Causa</i>	<i>Ninguna vez</i>	<i>Al menos una vez</i>	<i>Una o dos veces</i>	<i>Tres o más veces</i>
a. Ronquidos ruidosos				
b. Grandes pausas entre respiraciones, mientras duerme				
c. Sacudidas o espasmos de piernas, mientras duerme				
d. Episodios de desorientación o confusión, mientras duerme				
e. Otros inconvenientes mientras usted duerme; por favor, descríbalos				
Sume las puntuaciones de los componentes ICSP puntuación global				
ICSP puntuación global				

Tomado de: Escobar F, Eslava J. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. Revista de Neurología, 2005; 40 (3): 150-155.

ANEXO 3.

Cuestionario STOP-BANG.

CUESTIONARIO STOP-BANG			
Talla:	cm	Peso:	kg
Edad:	años	Género:	
IMC:			
Circunferencia del cuello			cm

		SI	NO
1. Ronquidos (Snoring)	¿Usted ronca fuerte (más que el volumen de voz para hablar o suficientemente fuerte como para ser escuchado con la puerta cerrada)?		
2. Cansado (Tired)	¿Se siente a menudo cansado, fatigado o somnoliento durante el día?		
3. Observado (Observed)	¿Alguien alguna vez ha observado que usted deje de respirar mientras duerme?		
4. Presión sanguínea (Blood Pressure)	¿Usted sufre de presión arterial alta o está recibiendo tratamiento por ese problema?		
5. IMC (BMI)	¿Su IMC es más de 35 kg/m ² ?		
6. Edad (Age)	¿Es usted mayor de 50 años?		
7. Circunferencia del cuello (Neck circumference)	¿Su circunferencia del cuello es mayor de 40 cm?		
8. Género (Gender)	¿Es hombre?		

Formato tomado de: Mora I, Montero L. Diagnóstico del SAHOS en APS. Referenciado de Chung F, Yegneswaran B, Liao P, et al. STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive Sleep Apnea. *Anesthesiology*, 2008; 108: 812-21.

REFERENCIAS

1. Olivi H. Apnea del sueño: cuadro clínico y estudio diagnóstico. *Clinica las Condes* 24, 2013.
2. Vosa W, De Backera W, Verhulsta S. Correlation between the severity of sleep apnea and upper airway morphology in pediatric and adult patients. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology* 10: 26-33, 2010.
3. Redline S, Budhiraja R, Kapur V. The scoring of respiratory events in sleep: Reliability and validity. *Journal clinical sleep medicine* 3: 169-200, 2007.
4. Megan R. Crawford, Colin A. Integrating psychology and medicine in CPAP adherence- New concepts. *Elsevier* 18, 2014.
5. Bradley E, David P. Upper Airway Muscle Control during Wake and Sleep. *Head and neck* 37, 2011.
6. Douglas Rm, Haddad GG. Can O2 dysregulation induce premature aging physiology *BETHESA* 23: 333-349, 2008.
7. Brady P, Gutierrez C. Obstructive sleep apnea: A diagnostic and treatment guide. *The Journal of Family Practice* 62: 565-571, 2013.
8. Herrera J, Garcia C. Guías oficiales ACORL Asociación colombiana de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 11- 18, 2008.
9. Escobar F, Eslava J. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. *Revista neurológica Colombiana* 40: 150-155, 2005
10. Tajender V, Ritu G, Doghramji K. Obstructive sleep apnea syndrome and perioperative complicación: A systematic review of the literature. *Journal of clinical sleep medicine* 8: 199-207, 2012
11. García, F, Capote y Rodríguez F, et al. Effect of CPAP on Blood Pressure in Patients With Obstructive Sleep Apnea and Resistant Hypertension *The HIPARCO Randomized Clinical Trial*. *JAMA* 22: 2407-2415, 2013.
12. Lawrence J. E, Kristo D y Strollo P, Friedman N, et al. Clinical Guideline for the Evaluation, Management and Long-term Care of Obstructive Sleep Apnea in Adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 5, 2009.
13. Alvarez A, Santos T. Diagnóstico precoz, seguimiento y control del paciente con síndrome de apneas –hipopneas durante el sueño. 1: 32-39, 2006.
14. Mora I, Montero L. Diagnóstico del SAHOS en apnea obstructiva del sueño. Vol. Parte 2.
15. Chung F, Yegneswaran B, Liao P. STOP, Cuestionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea. *Anesthesiology* 108: 812-21, 2008.
16. Woodson T, Rotenberg F, Tam S. Outcome Measurements in Obstructive Sleep Apnea: Beyond the Apnea-Hypopnea Index. *Laryngoscope* 124, 2014.
17. WH, Broadbent. On Cheyne-Stokes Respiration in Cerebral Haemorrhage. *Lancet* 109: 307-309.
18. Ray L, et al. Evaluation of the Obstructive Sleep Apnea Patient and Management of Snoring. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 21: 377–387, 2009.