

APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

PAREDES, Christian.

Residente de Posgrado de Rehabilitación Oral. Pontificia Universidad Javeriana.

Obstrucción repetitiva de la vía aérea superior durante el sueño, resultante en hipopnea (reducción del flujo de aire durante el sueño) o apnea (cese completo del flujo de aire durante el sueño).

Cuyas siglas son SAHS (Síndrome de apnea - hipoapnea del sueño)¹.

- **APNEA:** Reducción mayor al 90% del flujo respiratorio durante 10 o más segundos.
- **HIPOAPNEA:** Reducción entre el 30 y el 90% del flujo respiratorio durante 10 segundos, asociada a una desaturación $\geq 3\%$.

TIPOS DE APNEA

- **Apnea Central:** Ausencia transitoria del estímulo central a los músculos respiratorios.
- **Apnea Obstructiva:** Cese del flujo aéreo por la oclusión de la vía aérea oro faríngea, lo que determina persistencia del esfuerzo ventilatorio.
- **Apnea Mixta:** Apnea central seguida de un componente obstructivo.¹

EPIDEMIOLOGIA

Hombres se produce entre el 24% y en mujeres entre 9%, con edades comprendidas entre los 30 y 60 años.

Niños con edades comprendidas entre 4 y 5 años se presenta del 1-3%¹.

FISIOPATOLOGIA

Existe una serie de factores asociados a la etiología y fisiopatología de esta enfermedad, entre los más relevantes están; factores musculares, anatómicos, neurológicos, genéticos.

- **Factores musculares:** donde se presenta insuficiente tonicidad de los músculos faríngeos. Lo que puede conllevar a un colapso de los músculos hacia la pared lateral de la faringe.
- **Factores anatómicos:** donde observamos anomalías morfológicas como son: hipertrofia amigdalina o velopalatina, macroglosia, retrognatia y micrognatia, o hipertrofia de adenoides.
- **Factores neurológicos:** en donde se ven alterados los mecanismos del sistema neurológico, produciendo alteración de los estímulos enviados del sistema nervioso central, lo cual afecta la regulación de la respiración y control de los músculos dilatadores, con lo cual no se puede mantener estable el calibre de las vías respiratorias superiores^{2,3}.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Diurnos	Nocturnos
Hipersomnia	Ronquidos
Cefalea	Diaforesis
ncio o fatiga crónica	Nicturia
Depresión	o Gastroesofágico
Impotencia	Insomnio

Triada clásica

- Somnolencia diurna excesiva
- Ocurrencia de Ronquidos
- Apneas durante el sueño⁴

DIAGNOSTICO

- **Diagnostico clínico**
- **Diagnostico subjetivo**
- **Diagnostico objetivo**

Diagnóstico Clínico

El paciente puede presentar factores de riesgo como; obesidad, sexo, edad, posición de la cabeza y cuello, tóxicos y fármacos, respirador bucal.

Obesidad: IMC $> 30\text{Kg/m}^2$, circunferencia del cuello $> 40\text{-}45\text{cm}$ y abdominal $> 80\text{-}94\text{cm}$.

Sexo: relación hombres mujeres es 3:1

Edad: incrementa con la edad con una mayor prevalencia entre los 30 y 60 años.

Posición de cabeza y cuello: Posición decúbito supino, desplazamiento de lengua y paladar blando, disminuyendo así el diámetro de la vía aérea superior (VAS).

Tóxicos y farmacológicos: consumo del alcohol, tabaco, sedantes o barbitúricos.⁵

Examen bucofaríngeo: realizar una correcta evaluación de posible reducción de estructuras óseo maxilomandibulares, o aumento de partes blandas (amígdalas, lengua y paladar blando).⁶

Diagnóstico Subjetivo

Triada clásica y sumada a esta el test de Epworth.⁴

Test de Epworth: Cuestionario que intenta medir la somnolencia diurna frente a 8 situaciones de la vida diaria. Otorga puntaje de 0 a 3 para cada una de ellas.⁷

Escala de Somnolencia Epworth				
¿Con qué frecuencia esta somnoliento o se queda dormido en cada una de las siguientes situaciones?				
Aplice la siguiente escala: 0: nunca, 1: baja frecuencia, 2: moderada frecuencia, 3: alta frecuencia.				
Situación	Puntaje			
1. Sentado y leyendo.	0	1	2	3
2. Viendo televisión.	0	1	2	3
3. Sentado en un lugar público (ej. cine, reunión).	0	1	2	3
4. Viajando como pasajero en un auto durante 1 hora.	0	1	2	3
5. Descansando en la tarde cuando las circunstancias lo permiten.	0	1	2	3
6. Sentado y conversando con alguien.	0	1	2	3
7. Sentado en un ambiente tranquilo después del almuerzo (sin alcohol).	0	1	2	3
8. En un auto, mientras se encuentra detenido por algunos minutos en el tráfico.	0	1	2	3

Resultados:

0 - 9	Normal
11 - 15	Leve a moderada
16 >	Severa

Diagnóstico Objetivo

La polisomniografía: Es el “**Gold standard**” para diagnóstico de la apnea obstructiva del sueño.

Registra ciertas funciones corporales a medida que uno duerme o trata de dormir.

Registra parámetros fisiológicos durante el sueño como son:

Con qué frecuencia deja de respirar durante al menos 10 segundos (denominado apnea). Con qué frecuencia su respiración se bloquea parcialmente durante 10 segundos (llamado hipopnea).

Ondas cerebrales y movimientos musculares durante el sueño.⁴

La suma de apneas e hipoapneas dividido por el número de horas de sueño da el:

Índice de Apnea - Hipoapnea/hora de sueño (IAH)

Resultados:

(IAH) < 5	Normal
(IAH) 5 - 15	Apnea leve
(IAH) 15 - 30	Apnea moderada
(IAH) > 30	Apnea grave

TRATAMIENTO

Según la academia americana de medicina del sueño existen varias terapias para el tratamiento que incluyen⁸:

- Medidas conservadoras
- Técnicas quirúrgicas
- CPAP (Presión positiva continua de la vía aérea)
- Dispositivos intraorales

Medidas conservadoras:

-Reducción de peso: Con una reducción entre el 5 - 10% del peso se ha visto un descenso significativa de apneas. Disminución de tejido adiposo del cuello; aumenta calibre de VAS.

-Higiene del sueño: Regularidad en horarios, ambiente nocturno favorable, evitar ruidos, temperaturas inadecuadas, incomodidad del entorno.

-Disminución de hábitos: Alcohol, tabaco, fármacos, miorelajantes, hipnóticos o sedantes.

-Terapia posicional: Evitar posición decúbito supino. Recomendado posturas decúbito lateral o decúbito prono.⁸

Tratamientos quirúrgicos:

- Cirugía nasal; septoplastía, turbinectomía, adenoidectomía.
- Cirugía faríngea; uvulopalatofaringoplastía, amigdalectomía.
- Cirugía lingual; avance del músculo geniogloso.
- Cirugía maxilofacial; avance maxilomandibular.¹

CPAP (Presión positiva continua de la vía aérea)

Gold estándar del tratamiento para SAHS. Dispositivo que produce óptimos resultados en el tratamiento de la apnea obstructiva leve a moderada del sueño. Lo que logra una marcada mejora objetiva de los síntomas. El SAHS severo puede ser mejor manejado por intervención quirúrgica.

Sin embargo, el CPAP se ha asociado con una disminución del cumplimiento del paciente debido a sequedad nasal, congestión e incomodidad de la máscara, lo que podría resultar en la suspensión del tratamiento.⁹

Dispositivos intraorales

Según la academia americana de la medicina dental del sueño es un dispositivo que se introduce en la boca modificando la posición de la mandíbula, lengua y otras estructuras de soporte de la VAS para el tratamiento de ronquidos y/o SAHS^{4,10}.

Este es el tratamiento de **primera** elección en:

Pacientes con ronquido como síntoma principal

Paciente con **SAHS leve**

Paciente con **SAHS leve-moderado** con bajo IMC

Paciente cuyo modo de vida incluye viajes frecuentes debido a la poca adherencia al tratamiento con el CPAP.

Y es el tratamiento de **segunda** elección en:
Pacientes con **SAHS severa**
Paciente con rechazo o intolerancia a la CPAP
Paciente donde el tratamiento quirúrgico ha fracasado

Contraindicación de Dispositivos Orales

Somnolencia como síntoma principal
Obesidad importante
Problemas graves de ATM
Capacidad insuficiente de protrusión

Ventajas

Cómodos y fáciles de usar
Adaptación breve y poco traumática
Poco voluminosos y fácilmente transportable
Tratamiento reversible y no invasivo

Tipos de dispositivos orales

Aparatología de avance mandibular
Aparatología de reposicionamiento anterior de la lengua o retenedores de la lengua
Aparatología de elevación del velo del paladar y reposicionamiento de la úvula
Aparatología de presión oral positiva

Existen más de 300 aparatos de avance mandibular, cada uno difiere de otro por:

Cobertura oclusal
Regulación de avance mandibular
Movimientos laterales
Ajuste de dimensión vertical
Permisividad de paso de aire
Apertura bucal deseada

Clasificación de los dispositivos orales

Prefabricados
Personalizados no graduables
Personalizados graduables^{4,10}

Bibliografía

1. Gharibeh T, Mehra R. Obstructive sleep apnea syndrome: natural history, diagnosis, and emerging treatment options. *Nature And Science Of Sleep* [serial on the Internet]. (2010, Sep 28), [cited July 29, 2016]; 2233-255.
2. Fogel R, Trinder J, White D, Malhotra A, Raneri J, Pierce R, et al. The effect of sleep onset on upper airway muscle activity in patients with sleep apnoea versus controls. *Journal Of Physiology-London* [serial on the Internet]. (n.d.), [cited July 31, 2016]; 564(2): 549-562.

3. Owens R, Eckert D, Yeh S, Malhotra A. Upper airway function in the pathogenesis of obstructive sleep apnea: a review of the current literature. *Current Opinion In Pulmonary Medicine*; 14(6): 519-524.
4. Haviv Y, Benoliel R, Bachar G, Michaeli E. On the edge between medicine and dentistry: Review of the dentist's role in the diagnosis and treatment of snoring and sleep apnea. *Quintessence International* [serial on the Internet]. (2014, Apr), [cited August 2, 2016]; 45(4): 345-353
5. Marin JM. Obstructive sleep apnoea: clinical features, diagnosis and treatment. En: Spiro S, editor. *Clinical respiratory medicine*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier; 2012. p. 741-8.
6. Olivi R. Apnea del sueño: cuadro clínico y estudio diagnóstico. *Revista Médica Clínica Las Condes* [serial on the Internet]. (2013, May 1), [cited July 31, 2016]; 24359-373.
7. Johns M. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep* (1991, Dec); 14(6): 540-545.
8. Correa L. Overview of Oral Appliance Therapy for the Management of Obstructive Sleep Apnea. *Sleep Medicine Clinics*. (2013, Dec 1); 8(Obstructive Sleep Apnea): 505-516
9. Arya D, Singh S, Tripathi A, Tripathi S. A pilot study to compare patient perception of obstructive sleep apnea treatment with CPAP or appliance therapy. *Journal Of Prosthetic Dentistry*. (2014, Nov 1)112(5): 1188-1193.
10. Aarab G, Lobbezoo F, Hamburger H, Naeije M. Oral appliance therapy versus nasal continuous positive airway pressure in obstructive sleep apnea: a randomized, placebo-controlled trial. *Respiration; International Review Of Thoracic Diseases*. (2011); 81(5): 411-419