

Editorial

Dispositivos de avance mandibular: nuevos trajes a medida en el tratamiento del síndrome de apnea de sueño



Mandibular Advancement Devices: Tailoring New Treatments for Sleep Apnea Syndrome

Eusebi Chiner

Servicio de Neumología, Unidad Multidisciplinar de Sueño, Hospital Universitari Sant Joan d'Alacant, Alicante, España

La prevalencia de los trastornos respiratorios del sueño, entre los que se incluye el síndrome de apnea de sueño (SAHS), es muy elevada y clásicamente se estima que afecta al 10-17% de los varones y del 3-9% en las mujeres¹, aunque estudios recientes muestran que el SAHS moderado puede afectar a cerca del 50% de varones y del 23% de mujeres². Es conocido que el SAHS no tratado se asocia a múltiples consecuencias cardiovasculares: hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, ictus y aumento de mortalidad³. El ronquido también es un problema social importante y contribuye a disminuir la calidad de vida de los acompañantes a través del sueño interrumpido y puede tener un efecto negativo independiente sobre la salud⁴⁻⁶.

La terapia de primera línea, especialmente para el SAHS grave, es la aplicación de presión positiva continua en la vía aérea (CPAP). Cuando se usa de forma continuada, la CPAP mejora la arquitectura de sueño, la calidad de vida y previene sus complicaciones cardiovasculares y sociales⁷. Sin embargo, la tolerancia y adherencia puede ser un problema, pues con cifras de incumplimiento entre el 20 y el 40%, en gran parte condicionado a síntomas subjetivos como la somnolencia^{8,9}, obliga a poner en marcha programas de mejora, aun aplicando nuevas tecnologías¹⁰⁻¹².

Recientemente se ha publicado la primera guía oficial conjunta de la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM) y la Academia Americana de Medicina Dental del Sueño (AADSM)¹³. Esta guía apoya el trabajo en equipo entre médicos y especialistas de la cavidad oral (dentistas, ortodoncistas, maxilofaciales, etc.) para conseguir un tratamiento óptimo de los pacientes con SAHS. Basada en una revisión sistemática de la literatura, se incluyeron 51 artículos para extraer y clasificar los datos y realizar un metaanálisis. El trabajo muestra que aunque la CPAP es superior a los dispositivos de avance mandibular (DAM) para reducir los eventos respiratorios durante el sueño, eliminar los *arousals* y estabilizar la saturación de la oxihemoglobina, los DAM pueden reducir significativamente dichos eventos y se recomiendan para el tratamiento de pacientes adultos intolerantes a CPAP o que prefieren una terapia alternativa, señalando incluso que la adherencia al tratamiento puede ser

mayor. También se ha publicado recientemente una guía española, con conclusiones semejantes¹⁴.

Aunque existen distintos sistemas, los tipos más empleados avanzan progresivamente la mandíbula (son ajustables) o proporcionan una protrusión fija^{13,15}, de manera que al desplazar la base de la lengua hacia delante agrandan la región retrofaríngea. Los efectos adversos más frecuentes de estos dispositivos incluyen salivación excesiva, molestias en la boca y los dientes, problemas temporomandibulares y cambios ortodóncicos. Las cifras disponibles señalan entre el 56 y el 68% de cumplimiento a los 30 meses¹⁶.

La evidencia muestra que los aparatos orales, especialmente los dispositivos titulables hechos a medida, pueden mejorar el SAHS en adultos, en comparación con ningún tratamiento o placebo; que son eficaces en un porcentaje significativo de pacientes con SAHS leve y moderado, y aunque no se considera un tratamiento de primera línea, pudieran estar indicados en SAHS grave intolerante o incumplidor de CPAP. La guía también recomienda la terapia con DAM como un tratamiento eficaz para el ronquido primario en adultos, siempre que se haya descartado otro problema mayor.

Varias incógnitas permanecen por resolver en el momento actual, ya que las pruebas disponibles para el análisis de los DAM son limitadas. Los DAM no tienen un efecto significativo sobre la arquitectura del sueño (porcentaje de sueño REM) o su eficiencia y son moderadamente eficaces para reducir la presión arterial¹³. Sus consecuencias sobre la esfera cardiovascular son poco conocidas, siendo necesario realizar estudios aleatorizados, a niveles equivalentes de gravedad, comparados con el *gold estándar*, que hoy por hoy es la CPAP. Los aparatos deben ser personalizados por un especialista y titulados con distintos ajustes para comprobar su efectividad, y por tanto, intensamente supervisados para evaluar sus efectos secundarios relacionados con los dientes, la oclusión y la articulación temporomandibular. Además, debe efectuarse un seguimiento estrecho para valorar su eficacia y evitar los abandonos. Más que nunca, el abordaje debe ser multidisciplinar y de plena colaboración. En un momento en que las posibilidades de abordaje del SAHS se han abierto a distintos especialistas, es necesario pasar del empirismo al método científico, tal como se ha realizado con la CPAP, en cuanto al rigor en la realización de estudios diagnósticos y de titulación, así como de la comprobación de su efectividad real en términos de mejoras de salud.

 Correo electrónico: echinervives@gmail.com

Por otra parte, nada se conoce acerca de la posibilidad de combinar distintos tratamientos en un mismo paciente, como DAM y CPAP, o seguir una alternancia de ambos. La práctica clínica ya nos está indicando que hay un perfil de paciente, generalmente joven, con SAHS moderado o incluso grave, que es capaz de ser buen cumplidor de CPAP durante la semana, pero que usa un DAM los fines de semana. La CPAP ha demostrado ser efectiva en la disminución del riesgo cardiovascular (sobre todo en pacientes jóvenes) si su uso es al menos 5-6 h/noche, pero no sabemos cómo podría influir esta indicación de alternar CPAP y DAM a medio y largo plazo.

Se hace necesario además adoptar una nomenclatura coherente y estandarizada para los aparatos orales, obtener evaluaciones objetivas, en lugar de subjetivas, de la adherencia al tratamiento, así como una medida consistente y objetiva del ronquido para evaluar el beneficio, en caso de que el ronquido primario sea su indicación. Igualmente, es necesario estandarizar y protocolizar los efectos adversos relacionados con los DAM. Estudios futuros deberán abordar el coste-beneficio y su eficacia en comparación con la CPAP, debido a su alta variabilidad interindividual.

La financiación de los DAM en nuestro país es un problema añadido, que limita la expansión y la realización de estudios en este campo, ya que en pocas comunidades se contempla la posibilidad de reembolso total o parcial. Es incongruente que se recomiende un DAM desde el sistema público para ser dispensado en el privado y que posteriormente deba comprobarse su efectividad, mediante uno o varios estudios de sueño, así como efectuar el seguimiento, nuevamente en el sistema público.

Se abre así un campo de futura expansión y de nuevas perspectivas de tratamiento personalizado, en plena vigencia con los llamados fenotipos del SAHS, que deberán ser abordados más que nunca desde la perspectiva de los distintos especialistas implicados en la medicina del sueño.

Bibliografía

1. Peppard PE, Young T, Barnet JH, Palta M, Hagen EW, Hla KM. Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. *Am J Epidemiol.* 2013;177:1006-14.
2. Heinzer R, Vat S, Marques-Vidal P, Marti-Soler H, Andries D, Tobback N, et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in the general population: The HypnoLaus study. *Lancet Respir Med.* 2015;3:310-8.
3. Javaheri S, Barbé F, Campos-Rodríguez F, Dempsey JA, Khayat R, Javaheri S, et al. Sleep apnea: Types mechanisms, and clinical cardiovascular consequences. *J Am Coll Cardiol.* 2017;69:841-58.
4. Beninati W, Harris CD, Herold DL, Shepard JW Jr. The effect of snoring and obstructive sleep apnea on the sleep quality of bed partners. *Mayo Clin Proc.* 1999;74:955-8.
5. Al-Delaimy WK, Manson JE, Willett WC, Stampfer MJ, Hu FB. Snoring as a risk factor for type II diabetes mellitus: A prospective study. *Am J Epidemiol.* 2002;155:387-93.
6. Hu FB, Willett WC, Manson JE, Colditz GA, Rimm EB, Speizer FE, et al. Snoring and risk of cardiovascular disease in women. *J Am Coll Cardiol.* 2000;35:308-13.
7. Park JG, Ramar K, Olson EJ. Updates on definition, consequences, and management of obstructive sleep apnea. *Mayo Clin Proc.* 2011;86:549-54, quiz 54-5.
8. Weaver TE, Grunstein RR. Adherence to continuous positive airway pressure therapy: The challenge to effective treatment. *Proc Am Thorac Soc.* 2008;5:173-8.
9. Campos-Rodríguez F, Martínez-Alonso M, Sánchez-de-la-Torre M, Barbé F. Spanish Sleep Network Long-term adherence to continuous positive airway pressure therapy in non-sleepy sleep apnea patients. *Sleep Med.* 2016;17:1-6.
10. Rotenberg BW, Vicini C, Pang EB, Pang KP. Reconsidering first-line treatment for obstructive sleep apnea: A systematic review of the literature. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;45:23.
11. Chiner E, Andreu AL, Sancho-Chust JN, Sánchez-de-la-Torre A, Barbé F. The use of ambulatory strategies for the diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea in adults. *Expert Rev Respir Med.* 2013;7:259-73.
12. Hevener B, Hevener W. Continuous positive airway pressure therapy for obstructive sleep apnea: Maximizing adherence including using novel information technology-based systems. *Sleep Med Clin.* 2016;11:323-9.
13. Ramar K, Dort LC, Katz SG, Lettieri CJ, Harrod CG, Thomas SM, et al. Clinical practice guideline for the treatment of obstructive sleep apnea and snoring with oral appliance therapy: An update for 2015. *J Clin Sleep Med.* 2015;11:773-827.
14. Guía española de práctica clínica. Utilización de los dispositivos de avance mandibular (DAM) en el tratamiento de pacientes adultos con síndrome de apneas-hipopneas del sueño. Sociedad Española de Sueño. [consultado 10 Jun 2017] Disponible en: <http://ses.org.es/wp-content/uploads/2016/12/SES.Guia-Espanola-de-practica-clinica.17-04-2017.pdf>.
15. Serra-Torres S, Bellot-Arcís C, Montiel-Company JM, Marco-Algarra J, Almerich-Silla JM. Effectiveness of mandibular advancement appliances in treating obstructive sleep apnea syndrome: A systematic review. *Laryngoscope.* 2016;126:507-14.
16. Hoffstein V. Review of oral appliances for treatment of sleep-disordered breathing. *Sleep Breath.* 2007;11:1-22.