

DISPOSITIVOS DE AVANCE MANDIBULAR (DAM) PARA EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE APNEA/HIPOPNEA DURANTE EL SUEÑO (SAHS) y RONQUIDOS.

Los DAM (dispositivos de avance mandibular) son aparatos que se introducen en la boca y modifican la posición de la mandíbula, la lengua y otras estructuras de soporte de las vías aéreas superiores para el tratamiento del **SAHS** (síndrome apnea/hipopnea del sueño) y del **ronquido**. Son válidos **de primera elección** para roncadores simples, pacientes SAHS leve, SHAS leve-moderado con bajo índice de masa corporal, pacientes con síndrome de resistencia aumentada de la vía respiratoria superior, y como **segunda elección** en pacientes que no responden o rechazan los aparatos de presión positiva, pacientes con riesgo quirúrgico elevado y con deficiente respuesta al tratamiento quirúrgico.

Los DAM actúan aumentando la incrementando el área seccional faríngea (facilitan el flujo de gases). Estabilizan a las estructuras implicadas (sobre todo el área velofaríngea) de manera que durante el decúbito (acostado boca arriba) evitan la ocupación de la vía aérea por los tejidos blandos como el velo del paladar, los pilares y la lengua, además evitan vibraciones de estos tejidos (ronquido). Los pacientes con SAHS o roncadores duermen con la mandíbula en una posición más retrasada que los pacientes sanos, de forma que el paso de gases está disminuido.

Además los DAM aumentan la tonicidad muscular y reducen la colapsabilidad de las vías aéreas, aumentan el vector dilatador de los músculos faríngeos. Preservan la permeabilidad de la vía aérea.

Aunque la respuesta no es igual en todos los pacientes, lo que si está admitido es que a mayor avance mandibular mayor permeabilidad de la vía aérea. Pacientes con sobremordida excesiva pueden no ser candidatos a su uso ya que para salvarla necesitan mucha apertura con un mínimo avance. Tampoco son candidatos pacientes con patología de la articulación temporomandibular ya que podríamos empeorar este cuadro articular, pacientes con patología periodontal, pacientes muy propensos a la caries y pacientes con pobre avance mandibular.

En la polisomnografía de estos pacientes se observa un beneficio percibido por ellos, con reducción de la frecuencia e intensidad del ronquido, disminución de apneas, aumento de ondas lentas del sueño y REM. Los DAM están mejor tolerados por los pacientes que los CPAP (presión positiva continua en la vía aérea) por necesidad de corriente eléctrica, claustrofobia, irritación de las mucosas, ruido, etc, pero los CPAP son más eficaces.

Al comparar los riesgos y los beneficios del tratamiento con DAM respecto a las otras terapias disponibles podemos sugerir que los DAM representan una alternativa útil para estos pacientes. Si el ronquido es el síntoma principal, hay poca sintomatología diurna (somnolencia) y la hipoxemia no es un factor preponderante, los DAM pueden ser el tratamiento de elección.

Indicaciones DAM

Ronquido: síntoma principal.

Rechazo/intolerancia a la CPAP.

Fallo quirúrgico.

Viajes frecuentes.

Claustrofobia y/o problemas de ajuste con la mascarilla.

Contraindicaciones DAM

Somnolencia: síntoma principal.

Dentición insuficiente para dar estabilidad al DAM.

Enfermedad activa de ATM.

Facilidad para las náuseas.

Obesidad mórbida.

Desaturación de O₂ severa.

Los pacientes dependientes de CPAP pueden utilizar también los DAM como coadyuvantes del tratamiento, sustituyendo al aparato de presión positiva ante situaciones especiales, como puede ser la realización de un viaje. Los casos severos con hipoxemia y somnolencia diurna, por el contrario, pueden estar infratratados si sólo se utilizan los DAM y estos pacientes se adaptan mejor a la CPAP o a la terapia combinada.

Efectos secundarios: cefalométricos, entre los que aparecen pequeños movimientos mandibulares (avance 0,1 mm; descenso 0,3 mm) rotación mandibular posterior (0,5º), aumento de la longitud mandibular (0,4 mm) aunque este último dato corresponde a los casos con grandes avances. En segundo lugar aparecen pequeños cambios oclusales con reducción de resalte (0,2-1,3 mm) y sobremordida (0,1-1,8 mm), vestibuloversión incisiva superior (2º), linguoversión incisiva inferior (4,5º) y movimiento mesial de los molares inferiores (0,4 mm). En tercer lugar se describen las molestias universales ante el inicio de cualquier tratamiento ortodóncico y que van disminuyendo con el tiempo de uso del aparato: exceso de salivación, sequedad de mucosas, sensibilidad dental, molestias articulares (ATM) y musculares (catalogadas como dolor miofascial que aparece al quitar el DAM y persisten durante un tiempo). **La mayoría de autores ha encontrado una mayor incidencia de estos efectos en los DAM de avance fijo respecto de los de avance regulable.** Con los protocolos más agresivos de avance quizá debería esperarse una mayor incidencia de estas complicaciones, pero hasta el momento esto no ha sido así

Tras conseguir acostumbrar al paciente al aparato se comienza a realizar el avance gradualmente (suele requerir semanas o meses de ajuste) hasta que se consigue una posición confortable y adecuada para aliviar el ronquido y/o la apnea del sueño.

Los dispositivos orales son beneficiosos para tratar el síndrome de apnea obstructiva del sueño y esta terapia no tiene efectos adversos importantes en el sistema masticatorio. Los efectos que pudiesen aparecer suelen ser leves y transitorios, pero es recomendable hacer controles regulares para comprobar el ajuste de los dispositivos de avance mandibular, la oclusión y el estado de la AT M y de los músculos masticatorios. Es posible saber los efectos dentales que van aparecer en los pacientes según pase el tiempo de uso de los dispositivos orales, y hacer un diseño del dispositivo individualizado para evitar esos problemas.

Los aspectos cefalométricos característicos de los pacientes apneicos son hipoplasia mandibular, posterorrotación mandibular con aumento del plano mandibular, aumento de la altura facial anterior y posterior, birretrusión maxilar, base craneal anterior corta y ángulo de la base cerrado, posición del hioides baja, elongación del paladar blando y a nivel dentario, preinclinación y sobrerupción de los incisivos, mordida abierta y extrusión de molares superiores.

Los objetivos del *tratamiento* del síndrome de apnea obstructiva del sueño son establecer una correcta oxigenación y ventilación durante el sueño, evitar el fraccionamiento del sueño y sus posibles consecuencias fisiopatológicas y eliminar el ronquido.

La reducción del índice de apnea-hipoapnea de menos del 50% o un índice de apnea-hipoapnea de menos del 10% son los objetivos a cumplir con el tratamiento.

Los pacientes con patrón facial más favorable al avance mandibular son aquellos con patrón horizontal, hioides elevado y relaciones anteroposteriores normales.

Los pacientes que presentan una mejor respuesta al dispositivo oral son los pacientes jóvenes con relación máxilomandibular de clase I, índice de masa corporal bajo, longitud maxilar elevada con escaso resalte, orofaringe pequeña y un paladar blando largo y grueso.

Los pacientes con patrones esqueléticos y de tejidos blandos anormales y que tiene como características un patrón dólícocefálico con mordida abierta severa y un elevado ángulo máxilomandibular, son los pacientes que peor respuesta tienen en el tratamiento con aparatos intraorales. También es un factor de riesgo un resalte disminuido porque debido a la proinclinación de los incisivos inferiores y la rotación que sufre el plano oclusal se puede producir mordida abierta.



Ejemplo de dispositivo de avance mandibular DAM.



Dispositivo de avance mandibular (DAM) ideal.



Paciente con Apnea leve y gran roncadador con dispositivo colocado.

CONCLUSIONES:

- *Los DAM deben elaborarse en dos piezas (no monoblok).
- *Para el uso de los DAM debe estar perfectamente permeable la nariz, no usar en personas con la nariz obstruida.
- *De primera elección para roncadadores simples, pacientes SAHS leve, SHAS leve-moderado con bajo índice de masa corporal.
- *Los DAM preservan la permeabilidad de la vía aérea.

*Hay que buscar la comodidad del paciente a la hora de posicionar el DAM.

* Los DAM están mejor tolerados por los pacientes que los CPAP (presión positiva continua en la vía aérea) pero los CPAP son más eficaces.



 **FÉRULA
ANTIRONQUIDOS**

1ºD

www.clinicadentalferrer.com