

REPORTE DE CASO

ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO A TRAVÉS DE DISPOSITIVO DE AVANCE MANDIBULAR. REPORTE DE UN CASO

Annia Manoochehri¹, Lorena Bustillos¹, Daniela Ramírez², Berliz García², Daniel Campos², Adriana Ucar¹

1 Profesora de la Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

2 Odontólogo egresado de la Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

Autora de correspondencia:AnniaManoochehri.E-mail:anmago89@hotmail.com

Recibido: 31-05-2014

Aceptado: 23-10-2014

RESUMEN

El síndrome de apnea obstructiva de sueño (SAOS) consiste en un cuadro de origen patológico multifactorial caracterizado por la aparición de episodios repetidos de obstrucción de las vías aéreas superiores, debido a la sobrerrelajación de los tejidos blandos, los músculos de la lengua y velo del paladar, que producen la estrechez de la vía al chocar contra la pared posterior de la faringe, bloqueando el paso del aire y se traduce en un ronquido al forzar la entrada del mismo durante la inspiración siendo este la manifestación más evidente del SAOS. Actualmente se ha implementado el uso de dispositivos intraorales para el tratamiento de la apnea obstructiva, los cuales logran modificar la posición mandibular favoreciendo la apertura de las vías aéreas y constituyendo una excelente alternativa ante la terapia convencional que incluía tratamientos quirúrgicos y aparatología especial de presión positiva. El objetivo del presente trabajo es describir un caso clínico sobre el tratamiento alternativo para el SAOS. Se utilizó un dispositivo prefabricado de avance mandibular de la casa comercial SnoreMeds® y se individualizó a paciente femenina de 57 años diagnosticada con esta patología, que presentaba roncopatía, somnolencia diurna y cefaleas matutinas, realizando controles clínicos semanales durante el primer mes, y a los 3 y 6 meses para verificar las condiciones de dispositivo y ausencia complicaciones, logrando mejorar la condición de los ronquidos y la falta de sueño.

DeCS: Apnea obstructiva de sueño, ronquido, dispositivo de avance mandibular.

ALTERNATIVE TREATMENT FOR OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA THROUGH A MANDIBULAR ADVANCEMENT DEVICE. CASE REPORT

ABSTRACT

Obstructive sleep apnea (OSA) is a multifactorial syndrome of pathological origin characterized by the occurrence of repeated obstruction of the upper airways due to the over-relaxation of the soft tissues, the muscles of the tongue and soft palate, producing the narrowness of the road to hit the back wall of the throat, blocking the airway and results in snoring by forcing its inlet during inspiration and this the most obvious manifestation of OSA. Currently, the use of intraoral devices for the treatment of obstructive apnea have been implemented, those manage a change of the mandibular position favoring the opening of the airways and constitute an excellent alternative to conventional therapy including surgical and special appliances positive pressure. The aim of this study was to describe a case on alternative treatment for OSA. A prefabricated mandibular advancement device of SnoreMeds® house was used and was individualized to a 57-years old female patient diagnosed with OSA presenting snoring, daytime sleepiness and morning headaches. Weekly clinic visits were conducted during the first, third and sixth months to check device conditions and lack of complications, reaching snoring better condition and sleep deprivation.

MeSH:Obstructive sleep apnea, snore, Mandibular Advancing Devices.

INTRODUCCIÓN

Durante el sueño pueden producirse una serie de alteraciones que impiden el mantenimiento del mismo o la dificultad para iniciarlo, la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICSD) precisa entre ellas el síndrome de apnea, el cual puede ser central (cuanto la causa se encuentra en los centros nerviosos que regulan la respiración), obstructiva (cuando se cierran las vías respiratorias superiores) o mixta cuando se combinan las dos anteriores (1).

Dentro de los trastornos respiratorios que se producen durante el sueño, el Síndrome de apnea obstructiva de sueño (SAOS) es el más frecuente, tiene una prevalencia estimada entre el 4 a 8% en hombres y el 2 a 4% en mujeres. La afección puede ocurrir a cualquier edad, desde la infancia hasta la vejez, sin embargo es observada por lo general en pacientes entre 40 y 60 años, siendo las mujeres más propensas a desarrollarla después de la menopausia (1,2).

El SAOS como su nombre lo indica cursa con episodios repetidos de obstrucción o colapso de las vías aéreas superiores (VAS) que tiene lugar mientras la persona afectada duerme. Consiste en una interrupción temporal de la respiración de más de diez segundos de duración provocando un colapso, bien sea mediante la reducción (hipoapnea) o la detención completa (apnea) del flujo de aire hacia los pulmones (1,3).

En la apnea obstructiva aunque el flujo del aire se interrumpe en las vías superiores, el diafragma continúa en movimiento y las vías inferiores se mantienen abiertas por los cartílagos. Para respirar es necesario un esfuerzo muscular para contrarrestar la presión negativa

de la inspiración del aire. Cuando se produce relajación muscular profunda al momento del sueño, la porción anterior, posterior o lateral de las VAS pueden cerrarse durante intentos de respiración (4).

En los pacientes afectados el nivel de oxígeno en sangre disminuye, mientras que el de CO₂ incrementa a tales concentraciones que incomoda al afectado, entonces, abre la vía inhalando profundamente y usualmente regresa a dormir, frecuentemente sin recordar el episodio. Este ciclo es notado comúnmente por un compañero de cama. Con este patrón de disturbio de sueño en común observar somnolencia excesiva durante el día y otros síntomas como cefaleas, cambios en el carácter y en el nivel cognitivo o impotencia, trayendo consecuencias importantes en el medio social y laboral (4,5).

Varios factores locales son capaces de causar una reducción de las vías aéreas: congestión nasal, agrandamiento de las amígdalas o adenoides, retrognasia, macroglosia, o tejido adiposo en el área de la faringe producto de la obesidad, así como determinadas afecciones médicas, como hipotiroidismo y acromegalia. Todos esos elementos pueden contribuir al ronquido. De cualquier manera, el principal disparador de éste problema, es la sobrerrelajación de los tejidos blandos y los músculos de la lengua, que producen la estrechez de la vía, lo cual bloquea el paso del aire (6)

El ronquido es uno de los signos típicos observables de la apnea obstructiva, sin embargo también afecta a más del 50% de las personas mayores de 40 años y resulta de la vibración de los tejidos blandos de la vía aérea

superior durante la inspiración debido a la gran velocidad del aire. El ruido que éste produce es inversamente proporcional al calibre de la vía por donde pasa (7).

El diagnóstico definitivo del SAOS se realiza por medio de una polisomnografía en un laboratorio de sueño, la cual deberá realizarse en el horario de sueño habitual y no debe durar menos de 6 horas, siendo indispensable confirmar un mínimo de 30 episodios de apnea. Es la técnica clásicamente recomendada para confirmar el síndrome de apnea ya sea de origen central u obstructivo, registrando diversos parámetros fisiológicos, cardiorespiratorios y neurológicos (2).

Como resultado de este síndrome pueden derivarse una serie de complicaciones, la disminución de los niveles de oxígeno puede ser asociada a hipertensión, angina, arritmias cardíacas e hipertensión pulmonar lo que puede contribuir a fallos en la parte derecha del corazón y generar a largo plazo un accidente cerebro vascular (8)

A lo largo de varios años el tratamiento del SAOS residía sobre los médicos, utilizando equipos de ventilación para lograr una presión positiva de aire, así como diversas técnicas quirúrgicas que incluyen desde la traqueotomía, cirugía de la úvula, paladar, faringe, y técnicas ortognáticas maxilofaciales como la osteotomía mandibular (9).

Fue en la década de los 80, que el odontólogo cobró un rol importante para el tratamiento de la apnea, en un intento de encontrar métodos alternativos tanto a la cirugía como al uso de aparatosos equipos de ventilación, debido a la

dificultad de algunos pacientes para tolerarlos y adquirirlos debido a los altos costos (9).

En los últimos años se han utilizado una serie de dispositivos para el tratamiento del ronquido y del SAOS. La *American SleepDisordersAssociation* (ASDA) los define como dispositivos que se introducen en la boca modificando la posición de la mandíbula, lengua y otras estructuras de soporte de la vía aérea superior para el tratamiento del ronquido y/o la apnea del sueño. Son cómodos y fáciles de manejar, de acción reversible, económicos, no son invasivos y generalmente son bien aceptados por el paciente (5,9,10,11).

En todo caso el objetivo del tratamiento para el SAOS es mantener la amplitud de la vía para el paso del aire, con la finalidad de disminuir la resistencia de la misma, además de incrementar la esperanza de vida, disminuir los riesgos de salud y mejorar la calidad del sueño.

Macias y cols., en el 2002, destacan entre los aparatos intraorales utilizados para el tratamiento de la apnea de sueño, los dispositivos de avance mandibular (DAM), pues su mecanismo de acción consiste en un reposicionamiento anterior de la mandíbula, con ello se logra una posición pasiva o indirecta de la lengua, logrando también adelantar el hueso hioides y por ende aumentar el espacio de las vías aéreas superiores (9).

Los DAM constituyen una alternativa a la terapia convencional. Están indicados en los pacientes que poseen una roncopatía simple, un SAOS leve a moderado con índice de masa corporal normal. También constituyen una alternativa en los enfermos con SAOS severo que rechazan o no toleran el tratamiento con

Se elaboró la historia médica y dental de la paciente, y se realizó un examen intraoral y extraoral que incluía la evaluación de tejidos duros y blandos, examen oclusal y de la ATM así como valoración o presencia de hábitos parafuncionales. Se realizó un estudio de la radiografía panorámica y elaboración de modelos diagnósticos.

Se le explicó al paciente el procedimiento a realizar, se le aseguró confidencialidad y se entregó la carta del consentimiento informado para que sea firmada.

Ante la ausencia de signos y síntomas de hábitos parafuncionales y patologías articulares, se procedió a la confección de un dispositivo de reposicionamiento mandibular, para ello se utilizó un kit prefabricado de la casa SnoreMeds® que posee una férula elaborada en policarbonato, con dos orificios de aproximadamente 5 mm por 10 mm cada uno para facilitar la respiración. Esto trae el beneficio de que se evita la confección por parte del laboratorio dental, disminuyendo tiempo y costos (Figura 2).



Figura 2. Férula prefabricada de policarbonato

Para la individualización de la férula para la paciente se contó con un mango sujetador y

posteriormente fue insertado en un recipiente con agua hirviendo durante 30 segundos, lo cual permitió por ser un material elástico llevarlo a un estado plástico. Inmediatamente fue llevado a boca con el entrenamiento previo de que al momento de ocluir, el paciente debía hacerlo en posición tope a tope, de esta manera se logra un reposicionamiento anterior mandibular (Figura 3).



Figura 3. Elaboración del DAM y posicionamiento en la boca.

Se esperaron 60 segundos y se retiró el dispositivo de la boca pudiendo observar claramente las indentaciones marcadas en la parte interna de la férula de policarbonato (Figura 4). Se lavó, se depositó en un recipiente con tapa para su posterior almacenamiento y fueron dadas las indicaciones post operatorias que consistían en el uso del dispositivo todas las noches, colocándolo minutos antes de dormir.



Figura 4. DAM confeccionado.

Se realizó el seguimiento de la paciente semanalmente durante el primer mes post instalación y seguidamente a los 3 y a los 6 meses ejecutando controles clínicos intraorales y extraorales, que incluían chequeo dental, oclusal y articular. Se valoró la tolerancia del paciente y posibles efectos secundarios importantes que impidieran el uso del dispositivo. Clínicamente no evidenció dolor muscular ni articular y la paciente refirió no sentir ninguna incomodidad durante la utilización del DAM.

Para analizar los cambios clínicos se interrogó acerca de la presencia/ausencia de los siguientes síntomas: ronquido, apneas o despertar con sensación de ahogo, sueño no reparador, cefalea matutina, irritabilidad y somnolencia diurna.

DISCUSIÓN

Los DAM proporcionan una solución para pacientes que sufren de apnea obstructiva de sueño, constituyendo una alternativa ante el uso de equipos costosos e incómodos y tratamientos quirúrgicos radicales.

Según Fernández y cols. (12), para la elaboración de dispositivos orales en el tratamiento de la apnea del sueño, es de vital

importancia contar con un odontólogo con dominio en la materia.

Estos dispositivos se usan generalmente cuando la condición de severidad del SAOS está entre leve y moderada, sin embargo, Cohen (13) considera que pueden ser usados en pacientes con SAOS severa en casos seleccionados, que rechacen otro tipo de tratamiento, nuestro estudio coincide con lo planteado por este autor, ya que la paciente presentaba un cuadro de apnea obstructivo severo, de acuerdo al estudio polisomnográfico realizado que arrojaba un total de 111 apneas en un periodo de 7 horas de sueño.

En relación a los criterios de exclusión planteados por Esteller y cols. (11), la paciente de nuestro estudio presentaba estabilidad oclusal, con sus arcos dentarios completos, necesarios para mantener estable el dispositivo, así mismo tenía ausencia de patologías en la ATM, signos o síntomas oclusales ni sobremordida horizontal ni vertical, coincidiendo ampliamente con los autores citados anteriormente.

En este mismo contexto, en el estudio realizado por Esteller y cols., en 20 de 34 pacientes tratados (58,8%) se recogieron complicaciones leves derivadas de la utilización del DAM que incluían manifestaciones de dolor dental, dolor de la ATM y aumento de la salivación como respuesta a un objeto extraño. Sin embargo estas complicaciones desaparecieron después de las primeras semanas de utilización en algunos pacientes, consiguiendo en más del 90% una mejoría clínica significativa (11), a diferencia de lo obtenido por los autores, nuestra paciente no presentó dolor, ni a nivel dental, ni articular; sin

embargo, reportó un aumento de la salivación durante los primeros 5 días post instalación.

De la misma manera, el presente trabajo está relacionado con el realizado por Monasterios y cols., donde exponen que aplicaron los DAM a 21 pacientes, y solo uno de ellos sufrió dolor en la ATM, que desapareció al suspender el tratamiento, pero 7 de los mismos abandonaron el tratamiento por intolerancia al dispositivo (5).

Así mismo, Rodríguez y cols. (4) exponen que estos dispositivos pudieran causar complicaciones dentales como pérdida de la oclusión en el sector posterior, movimientos dentales, sensibilidad dental y pérdida de restauraciones, sin embargo afirma que estas complicaciones son leves y su importancia debe balancearse contra la eficacia del dispositivo para tratar el SAOS, es por ello que en el presente caso clínico, se realizó el seguimiento de la paciente durante varias semanas después de la instalación y a los 3 y 6 meses de la misma, para verificar oportunamente cualquier alteración dental que pudiera presentarse.

Los autores Esteller y cols. realizaron controles clínicos que oscilaban entre los 6 y los 12 meses post instalación, donde encontraron casos aislados de gingivitis, rozadura del labio, movimiento de piezas dentales y dificultad de limpieza del dispositivo. En los controles realizados a nuestra paciente, manifestó aumento de la salivación los primeros cinco días como se mencionó anteriormente, considerándolo una respuesta ante el cuerpo extraño, que fue cediendo a medida del uso.

Tanto la paciente como su compañero de cama, manifestaron que se redujo la cantidad e

intensidad de los ronquidos, mejorando levemente la somnolencia diurna y cefaleas matutinas. Así mismo había ausencia de dolor dental y/o articular a los 3 a los 6 meses de uso. Se recomendó la realización de una nueva polisomnografía por parte del médico neumonólogo tratante para determinar de forma objetiva la disminución de las apneas producidas en una noche.

Cabe resaltar los aportes realizados por Oshima citado por Lores y Sampablo (14) donde indica que existen estudios electromiográficos donde han demostrado que los DAM disminuyen la actividad muscular del geniogloso, lo que sugiere la posibilidad de que el adelantamiento mandibular contribuya a restablecer el tono de la musculatura faríngea, permitiendo así mantener abiertas las VAS.

CONCLUSIONES

Los aparatos intraorales de reposicionamiento de la mandíbula representan una alternativa para el tratamiento del SAOS, permitiendo mejorar la calidad de sueño de los pacientes diagnosticados con esta condición, evitando de esta manera el uso de aparatología especializada y otras técnicas quirúrgicas convencionales. El dispositivo de avance mandibular elaborado en este estudio, constituyó una técnica sencilla, económica y fácil de realizar, disminuyendo el tiempo y los costos para la paciente, mejorando la sintomatología de ronquido nocturno, sueño no reparador, cefalea matutina y somnolencia diurna, sin mostrar efectos adversos, pues no hubo presencia de dolor dental y articular.

REFERENCIAS

1. American Academy of Sleep Medicine. The international classification of sleeps disorders, revised. 2001. USA. Disponible en: <http://www.esst.org/adds/ICSD.pdf>
2. Cáceres, G; Antinori, M; Simonit, M; Rozas, G. Síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño. Revista de Post-Grado de la Via Cátedra de Medicina [en línea]. 2008 Abr. [citado 2014 Abr 25]; (180). Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista180/4_180.pdf
3. Vila D, Garmendía G, Morales N y Correa B. Nuevo enfoque terapéutico en el síndrome de apnea obstructiva del sueño. RevCubana Ortod 2001; 16(2): 76-82.
4. Rodríguez Amaro José Ml., Ramos Oscar E. Dispositivos Dentales para el Tratamiento de la Apnea Obstructiva de Sueño: Revisión de la Literatura y Protocolo de Tratamiento. Acta odontol. venez [en línea]. 2001 Dic [citado 2014 Abr 25]; 39(3): 94-97. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652001000300014&lng=es.
5. Monasterio C, Navarro A, Farreras S, Marí A, Brinquis T, Estopà R, Manresa F. Eficacia de una prótesis de avance mandibular en el tratamiento del síndrome de apneas obstructivas del sueño. Arch Bronconeumol [en línea]. 2000 [citado 2014 Abr 26]; 36 (7): 371-6. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/eficacia-una-protesis-avance-mandibular/articulo/11230/>
6. Torpy, J; Lynm,C; Golub, R. Apnea del sueño. JAMA 2011. 305 (9): 956.
7. Lambini N. Apnea Obstructiva y Ronquidos Cronico. "Tratamiento con aparatos dentales usados durante la noche". Bollettino di Informazioni Ortodontiche [en línea]. 1998 [citado 2014 Abr 26]; Disponible en: <http://www.vjo.it/wp-content/uploads/2010/09/napas.pdf>
8. Culebras A. Síndrome de apnea del sueño: soluciones a corto plazo y riesgo cerebrovascular a largo plazo. Rev neurol [en línea]. 2006 [citado 2014 Abr 26]; 42 (1): 34-41. Disponible en: <http://www.publicacions.ub.es/refs/articles/apnea.pdf>
9. Macías E, Carlos F, Cobo J, Díaz B. Aparatología intraoral en el tratamiento de la apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). RCOE [en línea]. 2002 [citado 2014 Abr 27]; 7(4): 391-402. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138-123X2002000500005&script=sci_arttext
10. American Sleep Disorders Association Standards of Practice Committee: Practice Parameters for the Treatment of Snoring and Obstructive Sleep. Apnea with Oral Appliances. Sleep. 1995; (18):511-3.
11. Esteller E, Moyano A, Segarra F, Amorós F, Matifó E, Prades E, Ademà J. Dispositivos de avance mandibular para el tratamiento de los trastornos respiratorios del sueño del adulto. Acta otorrinolaringológica Española [en línea]. 2010 Jul Ago [citado 2014 Abr 28]; 61(04). Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/acta-otorrinolaringologica-espanola-102/articulo/dispositivos-avance-mandibular-el-tratamiento-13153582>
12. Fernández A, Díez J y Chinarro B. Dispositivos orales en el tratamiento del síndrome de apnea – hipoapnea del sueño. Rev Patol Respir. 2007; 10(1): 16 – 21
13. Cohen R. Obstructive sleep apnea: oral appliance. Therapy and severity of condition. Oral Surg Oral Med Oral Patol Oral Radiol Endod. 1998; 85(4):388-392.

14. Lores L y Sampablo I. Indicaciones de las prótesis de avance mandibular en el tratamiento del síndrome de apneas obstructivas del sueño. Arch Bronconeumol [en línea]. 2001 [citado 2014 Abr 29]; 37(2):99-100. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/eficacia-una-protesis-avance-mandibular/articulo/11230/>