

Avanço maxilomandibular na síndrome da apneia obstrutiva do sono

Maxillomandibular advancement in the obstructive sleep apnea syndrome

Recebido em 06/10/16
Aprovado em 05/10/16

Jafé Lopes Natividade Japhet

Especialista em Cirurgia e Traumatologia
Buco-Maxilo-Faciais

Alexandre Ramalho Salvaterra

Assistente da Clínica de Cirurgia e
Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do
Hospital Naval Marcílio Dias; Especialista
em Cirurgia e Traumatologia Buco-
Maxilo-Faciais

Alexandre Domingues Canonice

Assistente da Clínica de Cirurgia e
Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do
Hospital Naval Marcílio Dias; Especialista
em Cirurgia e Traumatologia Buco-
Maxilo-Faciais

Caroline Drummond Japhet

Assistente da Clínica de Cirurgia e
Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do
Hospital Naval Marcílio Dias; Especialista
em Cirurgia e Traumatologia Buco-
Maxilo-Faciais

Caroline Comis Giongo

Mestre e Especialista em Cirurgia e
Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais

Ângela Cristina Santos Gonçalves Torres

Assistente da Clínica de Cirurgia e
Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do
Hospital Naval Marcílio Dias; Especialista
em Cirurgia e Traumatologia Buco-
Maxilo-Faciais

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Rua Camarista Meier 636, Bloco 1 905
Engenho de Dentro - RJ
CEP: 20730-233.
Telefone: (21) 99336-0728; (21) 99286-6477
E-mail: jafejaphet@gmail.com

RESUMO

A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é uma doença com alto índice de morbidade e mortalidade, que compromete 5% da população mundial, sendo 9% dos homens e 4% das mulheres da idade adulta. O avanço maxilomandibular (AMM) tem sido indicado como tratamento cirúrgico da doença nas formas moderada e grave. O objetivo deste estudo é descrever um relato de caso de um paciente 33 anos, gênero feminino, Classe II de Angle. Ao exame polissonográfico, foi constatada a ocorrência de 47 apneias/hora de sono, e, na radiografia cefalométrica de perfil, observou-se um estreitamento das vias áreas superiores. Foi realizado AMM e mentoplastia para aumentar o volume das vias aéreas. A paciente evoluiu com redução acentuada dos sintomas e consequente melhoria em sua qualidade de vida. Atualmente, o AMM é a opção cirúrgica mais bem sucedida para o tratamento da SAOS de moderada a grave.

Palavras-Chave: Apneia do Sono Tipo Obstrutiva; Avanço mandibular; Osteotomia Maxilar; Cirurgia Ortognática.

ABSTRACT

Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS) is a disease with high morbidity and mortality, which commits 5% of the world population and 9% of men and 4% of women in adulthood. The maxilomandibular advancement (AMM) has been indicated as surgical treatment in moderate and severe forms. The aim of this study is to describe a case report of a patient 33 years old, female, Angle Class II. In polysomnography examination, it was found the occurrence of 47 apneas per hour during sleep and lateral cephalometric radiograph was observed a narrowing of the upper airway. It was performed AMM and genioplasty to increase the volume of the airways. The patient progressed with a significant reduction of symptoms and consequent improvement in their quality of life. Currently, the maxilomandibular advancement is the most successful surgical option for the treatment of moderate to severe OSAS.

Keywords: Sleep Apnea, Obstructive; Mandibular advancement; Maxillary Osteotomy advancement; Orthognathic Surgery

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é uma doença crônica, progressiva, incapacitante e com consequências ameaçadoras sobre o potencial de vida. Caracteriza-se por um colapso das vias aéreas superiores, devido ao estreitamento recorrente, completo ou parcial dessas vias durante o período do sono. Acomete cerca de 5% da população mundial, atingindo 9% dos homens e 4% das mulheres em idade adulta¹.

Os sinais e sintomas mais comuns da SAOS são ronco, sonolência excessiva e pausas respiratórias durante o sono. A fragmentação, a privação do sono e as alterações hemodinâmicas cerebrais secundárias à apneia podem levar a alterações de personalidade, com surtos de ansiedade, acessos de depressão profunda, comportamento automático, cefaleias matinais recorrentes ou náusea matinal. As repercussões sistêmicas das apneias favorecem o risco de hipertensão arterial sistêmica, arritmia cardíaca, hipertensão pulmonar, insuficiência cardíaca, infarto do miocárdio e acidentes vasculares cerebrais².

Os fatores predisponentes são obesidade, principalmente central, sexo masculino, anormalidades craniofaciais, como hipoplasia maxilomandibular, aumento do tecido mole e do tecido linfóide da faringe, obstrução nasal, anormalidades endócrinas, como hipotireoidismo e acromegalia, e história familiar. Os fatores associados são hipertensão arterial sistêmica (HAS), hipertensão pulmonar, arritmias cardíacas relacionadas ao sono, angina noturna, refluxo gastroesofágico, prejuízo da qualidade de vida e insônia³.

O objetivo deste estudo é descrever o avanço maxilomandibular como opção terapêutica para o tratamento da SAOS de moderada a grave.

RELATO DE CASO

Paciente L.C.C., gênero feminino, 33 anos, Classe II de Angle, com Índice de Massa Corporal 21,48, procurou atendimento no Hospital Naval Marcílio Dias, Rio de Janeiro-RJ, com queixas de apneias obstrutivas durante o sono, fadiga e baixa autoestima.

Ao exame clínico e radiográfico, pôde-se observar mandíbula e maxila retruída, deficiência vertical posterior da maxila (Figura 1A, Figura 2A), língua retroposicionada, alto plano oclusal e diminuição do espaço aéreo posterior em cefalometria lateral.



Figura 1 A B - Foto frontal e de perfil da paciente no pré-operatório, C D - pós-operatório.

Ao exame polissonográfico, foi constatada a ocorrência de 47 apneias/hora de sono, e na radiografia cefalométrica de perfil, foi observado um estreitamento das vias aéreas superiores.

O plano de tratamento incluiu a instalação de aparelhos ortodônticos corretivos em ambos os maxilares, montagem de modelos de gesso em articulador semiajustável, execução de traçados predictivos cefalométricos e de modelos e confecção dos guias cirúrgicos. A colocação de aparelhos ortodônticos fixos teve por finalidade a correção de rotações, visando ao alinhamento e nivelamento dentários.

O tratamento cirúrgico realizado consistiu em osteotomia Le Fort I, em maxila com avanço de 3mm e a reposição pósterio-inferior de 2mm com impacção anterior de 3mm, com à finalidade de correção do plano oclusal, sorriso gengival e melhoria de exposição de corredor bucal. A fixação interna rígida foi realizada com quatro miniplacas de 2,0mm (KLS, Martin, Jacksonville, EUA). Em seguida, foi efetuada a osteotomia sagital mandibu-

lar, posicionamento do guia cirúrgico para avanço de 7mm em mandíbula, fixação intermaxilar e fixação interna rígida com duas miniplacas de 2,0mm (KLS, Martin, Jacksonville, EUA) em cada lado. Além disso, foi realizada uma mentoplastia para avanço de 10mm com miotomia associada.

A paciente evoluiu com redução acentuada dos sintomas e conseqüente melhoria em sua qualidade de vida. Após 10 meses de pós-operatório, observa-se, na radiografia cefalométrica pós-operatória, um considerável ganho de amplitude ânteroposterior das vias aéreas (Figura 2A).

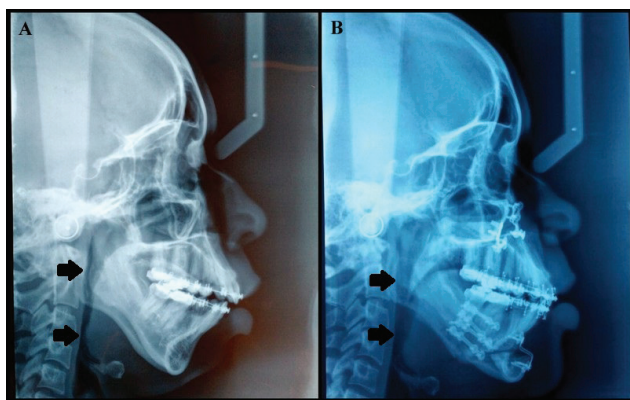


Figura 2 A - Telerradiografia lateral pré-operatória, B-pós-operatória.

DISCUSSÃO

Há uma disparidade da prevalência estimada de apneia obstrutiva do sono e sonolência diurna e a quantidade de pacientes cujas condições são reconhecidas e tratadas. Estudos relatam que pelo menos 80% dos casos de SAOS moderada e grave nos adultos de 30-60 anos de idade na população geral não são diagnosticados^{1,3}.

O diagnóstico da doença é clínico, associado a exames complementares, como nasofaringolaringoscopia (NFL) com manobra de Muller, cefalometria para apneia do sono, polissonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética. A cefalometria em telerradiografia em norma lateral para apneia do sono é de grande relevância, pois permite se avaliar o espaço posterior da VAS, comprimento do palato mole, posição do osso hioide, crescimento da maxila e mandíbula, comprimento da língua, entre outros.

O exame físico deve incorporar inspeção facial para avaliar alterações esqueléticas maxilomandibular, oroscopia (tamanho de língua, palato, tonsilas palatinas, amígdalas, classificação de Angle). Além

disso, destacam-se como de maior valor preditivo a circunferência do pescoço, o índice de massa corpórea e a presença de hipertensão arterial³.

Atualmente, a polissonografia (PSG) se afigura como a forma mais precisa para diagnosticar a SAOS afere o índice de apneias e hipopneias (IAH), estruturação do sono e tempo de dessaturação da oxi-hemoglobina. Uma apneia obstrutiva é definida como a ausência de respiração por 10 segundos ou mais, apesar do esforço para respirar. A definição clínica de hipopneias é uma redução de 30% no movimento torácico-abdominal ou no fluxo de ar em comparação com um valor basal e dura, pelo menos, 10 segundos, com 4 % ou mais de dessaturação de oxigênio. Por convenção, a SAOS é classificada em leve, quando IAH 5-15, moderada, quando IAH 15-30 e grave, quando IAH > 30⁴.

Estudos destinados a localizar o sítio de obstrução funcional na via aérea superior demonstraram que raramente há um único sítio anatômico de oclusão; mais comumente, há vários sítios de obstrução durante os episódios de apneia e hipopneia, sendo os dois principais na região retropalatal e retroglossal^{3,5}.

Várias técnicas são descritas na literatura para tratamento. Como a SAOS é uma doença multifatorial, deve ser tratada multidisciplinarmente. O tratamento não cirúrgico mais bem-sucedido da SAOS é a pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP), aplicada por máscara nasal ou facial. A terapia de CPAP atua como um tampão pneumático, abrindo as vias aéreas e abolindo a apneia, hipopneia e o ronco. O CPAP é uma opção de tratamento capaz de diminuir a sonolência diurna e melhorar a qualidade de vida. No entanto, devido ao desconforto físico associado ao ressecamento das membranas mucosas nasais e orais, deslocamento durante o sono, ruído e inconveniência de transportar a unidade, a obediência ao CPAP no uso noturno de longo prazo pode ser tão baixa quanto 25%⁶.

Para o tratamento cirúrgico, o protocolo de Stanford sugere os tipos de tratamento existentes, de acordo com o nível da doença do paciente. Divide-se em Fase I, na qual procedimentos de menor complexidade são realizados, como uvulopalatofaringoplastia (UPFP), avanço do músculo genioglossos e suspensão do osso hioide; e em Fase II, que consiste na cirurgia de avanço maxilomandibular (AMM)⁵.

Os resultados obtidos com o AMM no tratamento da SAOS são altamente expressivos, quando comparados a procedimentos otorrinolaringológicos de tecidos moles e isolados^{5,7}. Frequentemente, os procedimentos menos agressivos como os da Fase I do Protocolo de Stanford não alcançam o resultado desejado porque as áreas de obstrução na SAOS são variadas nos diferentes níveis da faringe. Logo, para se evitarem riscos desnecessários, tratamentos mutiladores e com baixo índice de sucesso, o AMM torna-se uma excelente opção para o tratamento da SAOS.

Estudos demonstram que uma pequena porcentagem dos pacientes apneicos moderado e grave podem apresentar problemas palatais e amigdalíneos, que são classificados por Mallapant IV, como tratáveis adequadamente através da UPFP isolada ou associada à cirurgia nasal (septoplastia e turbinoplastia parcial)^{3,5}. Dessa forma, apenas pacientes que possuem o problema localizado somente no palato e nariz, não envolvendo a base da língua podem ser tratados com a Fase I do protocolo de Stanford.

O AMM tem sido indicado em pacientes com SAOS moderada e grave, independente de apresentarem alterações craniofaciais e ortodônticas, baseando-se na análise cefalométrica, no exame das vias aéreas superiores à nasofaringolaringoscopia e polissonografia⁸. A eficiência do AMM decorre do aumento da válvula nasal anterior, aumento do espaço nasofaríngeo, posicionamento mais anteriorizado da língua e do osso hioide e aumento da tensão da parede lateral da faringe⁷.

Recentemente, um estudo sobre a qualidade de vida dos pacientes submetidos ao AMM descreveu que o AMM é a forma mais efetiva de tratamento cirúrgico para a SAOS. Dos pacientes estudados, 93% declararam sucesso cirúrgico nos itens de sonolência, índice de atividade social e vigília, bem como desempenho sexual⁹. Além disso, o AMM comumente melhora a estética facial, pois contribui para o apoio do esqueleto aos tecidos moles faciais, visto que a maioria dos pacientes possuem meia-idade, alguma flacidez dos tecidos moles e envelhecimento facial, como o aprofundamento do sulco nasolabial¹⁰.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A etiologia da SAOS é reconhecidamente multifatorial, e a atuação de equipe multidisciplinar no seu diagnóstico e planejamento terapêutico resultará em condutas mais eficazes de tratamento.

O AMM apresenta-se como uma importante ferramenta para ser utilizada no tratamento da SAOS, bem como deve ser a primeira escolha no tratamento das desproporções da face, com diminuição da VAS, independente da severidade da SAOS.

REFERÊNCIAS

1. Young T, Finn L, Hla KM, Morgan B, Palta M. Snoring as part of a dose-response relationship between sleep-disordered breathing and blood pressure. *Sleep* 1996;19:S202-
2. Zonato AI, Bittencourt LRA, Martinho FL, et al. Head and neck physical examination: comparison between nonapneic and obstructive sleep apnea patients. *Laryngoscope*. 2005;115(6):1030-4.
3. Friedman M, Tanyeri H, La Rosa M, et al. Clinical predictors of obstructive sleep apnea. *Laryngoscope*. 1999;109(12):1901-7.
4. American Academy of Sleep Medicine. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definitions and measurements techniques in clinical research. *Sleep*. 1999;22(5):667-89.
5. Li KK. Maxillomandibular advancement for obstructive sleep apnea. *J Oral Maxillofac Surg*. 2011 Mar;69(3):687-94.
6. Kribbs NB, Redline S, Smith PL: Objective monitoring of nasal CPAP usage in OSAS patients. *Sleep Res*. 1991;20:270.
7. Fairburn SC, Waite PD, Vilos G, et al. Three-dimensional changes in upper airways of patients with obstructive sleep apnea following maxillomandibular advancement. *J. Oral Maxillofac Surg*. 2007 Jan;65(1):6-12.

8. Powell NB. Contemporary surgery for obstructive sleep apnea syndrome. Clin. Exp. Otorhinolaryngol. 2009 Set;2(3):107-14.

9. Lye KW, Waite PD, Meara D, et al. Quality of life evaluation of maxillomandibular advancement surgery for treatment of obstructive sleep apnea. J Oral Maxillofac Surg. 2008 Mai;66(5):968-72.

10. Li KK. Maxillomandibular advancement for obstructive sleep apnea. J Oral Maxillofac Surg. 2011 Mar;69(3):687-94.