

TRATAMENTO ORTO-CIRÚRGICO EM PACIENTE COM DEFICIÊNCIA MAXÍLO-MANDIBULAR E APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO - RELATO DE CASO

Data de aceite: 03/07/2023

Maurício Barbieri Mezomo

<http://lattes.cnpq.br/8632910011333686>

Paula Guerino

<http://lattes.cnpq.br/4288079249947753>

José Carlos Braga Monteiro Schenini

RESUMO: A Apneia Obstrutiva do Sono é um distúrbio respiratório que ocorre durante o sono. É caracterizado pelo colapso da via aérea superior, ocasionando o fechamento das vias respiratórias, o que faz com que o indivíduo desperte por um momento, várias vezes durante a noite. Os indivíduos portadores deste tipo de patologia podem apresentar desde sintomas como sonolência diurna e cansaço até alterações sistêmicas que podem levar ao comprometimento da saúde geral. O estudo tem como objetivo relatar o acompanhamento do caso clínico da paciente MEBO, sexo feminino, 48 anos, que tinha como queixa principal a apneia obstrutiva do sono. O diagnóstico foi realizado através de Polissonografia, exame clínico, e exames de imagem. No exame polissonográfico obteve-se o resultado de 30 IAH (índice de apneia hipopneia por hora de sono), além disso, através dos

exames de imagem, foi possível perceber o estreitamento significativo das vias aéreas. Logo, foi realizado tratamento ortodôntico e cirúrgico a fim de aumentar o espaço faríngeo, facilitando a respiração da paciente durante a noite, melhorando a qualidade do sono da mesma. O acompanhamento pós tratamento ortodôntico e cirúrgico evidenciou a eficácia desta abordagem terapêutica, comprovado através de exames e relatos da própria paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Ortodontia. Apnéia do sono. Cirurgia bucomaxilofacial.

INTRODUÇÃO

A Apneia Obstrutiva do Sono é um distúrbio respiratório que ocorre durante o sono. É caracterizado pelo colapso da via aérea superior, ocasionando o fechamento das vias respiratórias, o que faz com que o indivíduo desperte por um momento, várias vezes durante a noite (POLUHA; STEFANELI; TERADA, 2015; VIGNERON et al., 2017).

A fisiopatogenia é multifatorial,

podendo estar associada ao sexo, hormônios, obesidade, aumento das amígdalas, circunferência do pescoço, alterações craniofaciais e controle de ventilação. Possui como principal fator de risco a obesidade, visto que gera aumento da massa corpórea, gordura visceral e circunferência de pescoço (DE ALMEIDA; POYARES; TUFIK, 2008).

A gravidade será definida e diagnosticada com o auxílio do exame de polissonografia, que verifica o índice de apneia-hipopneia (IAH) que o indivíduo faz durante a noite. Tendo esses resultados, classifica-se o distúrbio em: grau leve: $5 < \text{IAH} < 15/\text{hora}$ (eventos de apnéia e/ou hipopneia por hora de sono); grau moderado: $15 < \text{IAH} < 30/\text{hora}$; e grau acentuado: $\text{IAH} > 30/\text{hora}$ (CHAVES JUNIOR et al., 2011).

Os sinais e sintomas podem ser: ronco alto seguido de períodos de silêncio, sonambulismo, inquietação durante o sono, cefaleia matinal, impotência sexual e irritabilidade. Além disso, em alguns casos, observa-se depressão e ansiedade, que podem ocasionar sonolência diurna, acidentes de trabalho e de trânsito, déficit cognitivo e problemas cardiovasculares (POLUHA; STEFANELI; TERADA, 2015).

O diagnóstico é feito através de uma boa anamnese e exame físico que deve ser acompanhado do exame de polissonografia. É fundamental que se faça também avaliação craniofacial da via aérea superior, com o intuito de saber o grau de obstrução da via aérea superior (CHAVES JUNIOR et al., 2011).

Existem diversas formas de tratamento, tais como CPAP e BIPAP (injetores de ar), farmacológicos, aparelhos ortodônticos intra-orais e também cirúrgicos. O tratamento orto- cirúrgico, através do avanço das estruturas esqueléticas maxilar e mandibular, visa ampliar as vias aéreas superiores, aumentando o espaço faríngeo, removendo obstáculos, reduzindo o comprimento e esticando as paredes da parte superior da via aérea (POLUHA; STEFANELI; TERADA, 2015; VIGNERON et al., 2017).

A Odontologia vem ocupando papel de destaque, cada vez mais significativa, dentro das equipes multidisciplinares que trabalham no diagnóstico e tratamento dos distúrbios do sono, especialmente dos distúrbios respiratórios do sono, na condução de pacientes adultos com ronco e Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS). Em função da baixa permeabilidade do tema apneia obstrutiva do sono no meio odontológico, torna-se fundamental ampliar a divulgação desse assunto aos estudantes e profissionais da odontologia.

O objetivo do trabalho é mostrar o acompanhamento de um caso clínico de tratamento orto-cirúrgico em paciente com SAOS, mostrar sua eficácia e analisar o impacto de uma melhor qualidade de sono na vida de um indivíduo.

1 | RELATO DO CASO

Paciente MEBO, gênero feminino, 48 anos. A referida paciente apresentava como queixa principal a apneia obstrutiva do sono, previamente diagnosticada por um médico

especialista em Medicina do sono com o auxílio de polissonografia (30 IAH). Além disso, a paciente queixava-se de cansaço diurno frequente sem causa aparente, com dificuldade de manter-se ativa durante suas atividades laborais e sem disposição para a rotina diária.

A paciente já havia realizado tratamento ortodôntico aos 22 anos para a compensação da má oclusão de Classe II de Angle com protrusão dentária, para tanto, foi executada exodontia dos primeiros pré-molares superiores e inferiores e retração dos dentes anteriores. Como consequência dessa compensação ortodôntica, as características oclusais iniciais eram satisfatórias, contudo, a deficiência esquelética da maxila e mandíbula eram significativas, o que produzia, como consequência, constrição importante das vias aéreas superiores, sendo esta a causa principal da apneia da paciente.

A análise facial de perfil da paciente evidencia a deficiência maxilomandibular da paciente, com significativa retrusão mandibular, deixando, como consequência, um perfil facial bastante convexo, com linha mentocervical pouco definida e ângulo nasolabial bastante aberto, além disso, observa-se a diminuição do ângulo mentolabial. Na análise facial frontal, percebe-se adequada simetria, porém uma diminuição do terço inferior da face. O aspecto do sorriso não demonstrava alterações significativas (Figura 1).



Figura 1 - Imagens extra-orais iniciais

Fonte: Do autor.

As fotos intra-orais mostram boa relação oclusal, resultante da compensação ortodôntica realizada em idade mais precoce. Com leve relação de Classe II de caninos e pobre engrenamento posterior (Figura 2).



Figura 2 - Imagens intra-orais iniciais

Fonte: Do autor.

A radiografia panorâmica (Figura 3) não mostrava alterações significativas. Já a telerradiografia de perfil (Figura 4) comprova as alterações observadas na análise facial, com severa deficiência maxilomandibular e relação esquelética de Classe II (ANB=10). Dentariamente, observa-se verticalização dos incisivos superiores e projeção dos incisivos inferiores para compensar a alteração esquelética.



Figura 3 - Radiografia panorâmica inicial

Fonte: Do autor.

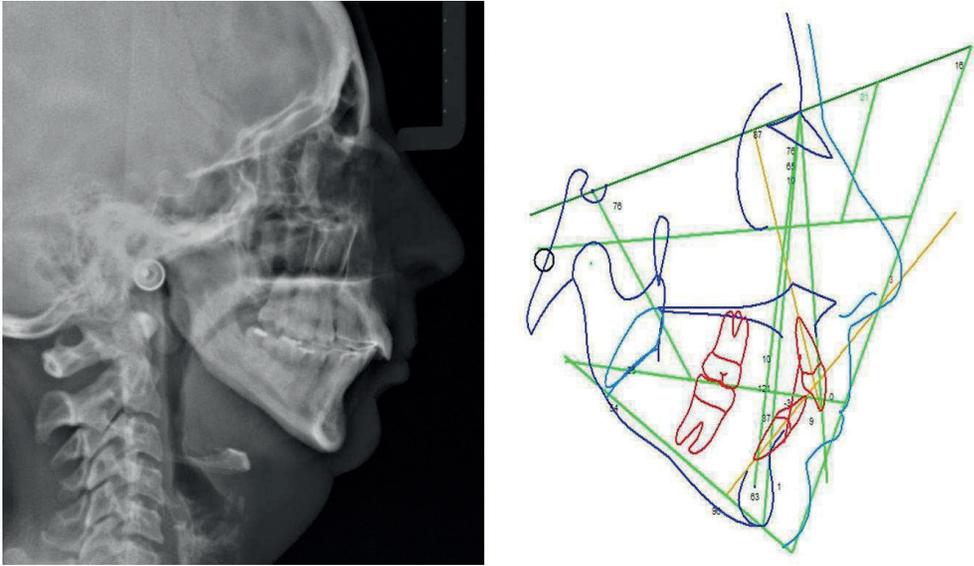


Figura 4 - Telerradiografia de perfil e traçado cefalométrico inicial

Fonte: Do autor.

Para a resolução da queixa principal, foi proposto tratamento com avanço cirúrgico de maxila, mandíbula e mento. Como a paciente apresentava oclusão dentária relativamente estável e para proporcionar melhor qualidade de sono mais rapidamente, realizou-se a metodologia do benefício antecipado, que se constitui na realização da cirurgia ortognática nos estágios iniciais do tratamento, restando apenas a necessidade de ajuste de finalização para detalhamento oclusal. Com isso, montou-se aparelho ortodôntico fixo *edgewise standard* 0.022"x0.028" e inseriu-se arcos retangulares de aço 0.019"x0.025" passivos com ganchos para possibilitar o bloqueio maxilomandibular durante e após a cirurgia ortognática.

Com o aparelho ortodôntico devidamente montado, os movimentos cirúrgicos a serem executados começaram a ser planejados a partir de uma tomografia multislice inserida no software Dolphim Imaging versão 10.0, que é capaz de avaliar a previsibilidade da cirurgia a partir dos movimentos ósseos e de tecidos moles (Figura 5).

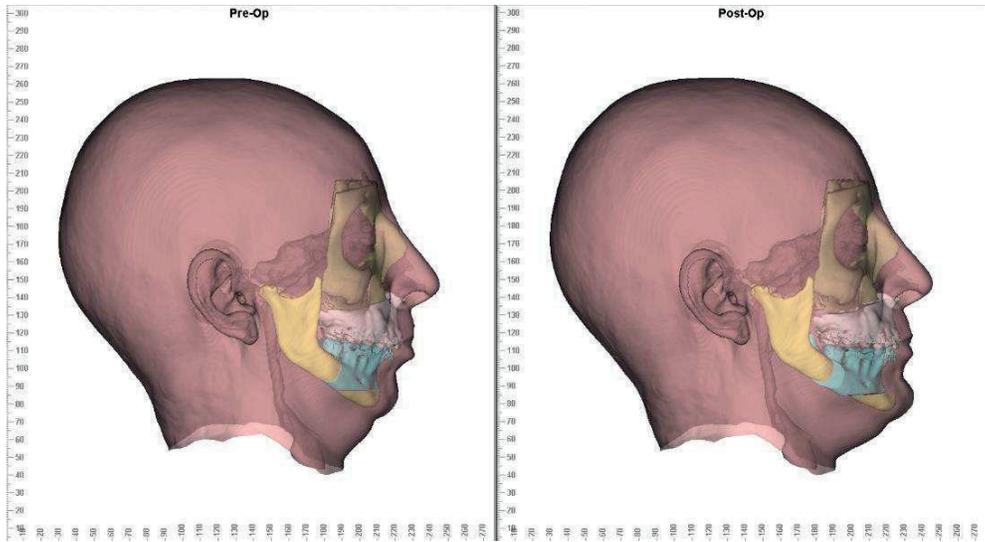


Figura 5 - Planejamento Dolphin Imagin 10.0

Fonte: Do autor.

Na cirurgia, os movimentos executados para o caso do estudo foram: giro no sentido horário maxilar, com avanço de 4.0mm, avanço mandibular de 11.0mm e mentoniano de 5.0mm. A técnica cirúrgica executada na arcada superior foi a de osteotomia Le Fort I com mobilização total da maxila e, na arcada inferior, a técnica executada foi a osteotomia sagital do ramo mandibular bilateral. Já na região mentoniana, executou-se osteotomia quadrangular do mento.

Na análise facial pós-cirúrgica, foi possível verificar correção da deficiência maxilomandibular, devido à protrusão mandibular, o que deixou o perfil menos convexo, ângulo nasolabial mais fechado e com linha mentocervical mais definida, além disso, observa-se o aumento do ângulo mentolabial. Na análise facial frontal, foi possível observar aumento do terço inferior da face (Figura 6).



Figura 6 - Imagens extra-orais finais

Fonte: Do autor.

Nas fotos intra-orais, observou-se melhora na relação de caninos (Classe I) e melhora no engrenamento posterior (Figura 7).



Figura 7 - Imagens intra-orais finais

Fonte: Do autor.

Como consequência imediata à cirurgia, os exames de imagem mostraram ganho importante nas dimensões das vias aéreas (Figuras 8 e 9). Através da radiografia panorâmica é possível visualizar o posicionamento das placas e parafusos de fixação (Figura 10). Ademais, a paciente relatou melhora significativa na sua qualidade de sono,

com diminuição do cansaço diurno. Após a estabilização inicial pós-cirúrgica, realizou-se o detalhamento oclusal com dobras de compensação nos arcos retangulares para corrigir as inclinações e torques dos dentes. A melhora do engrenamento dentário foi obtido com o uso de elásticos intermaxilares para intercuspidação. Por fim, os aparelhos ortodônticos foram removidos e a paciente mantida em fase de contenção ortodôntica, com contenção fixa 3x3 superior e inferior.

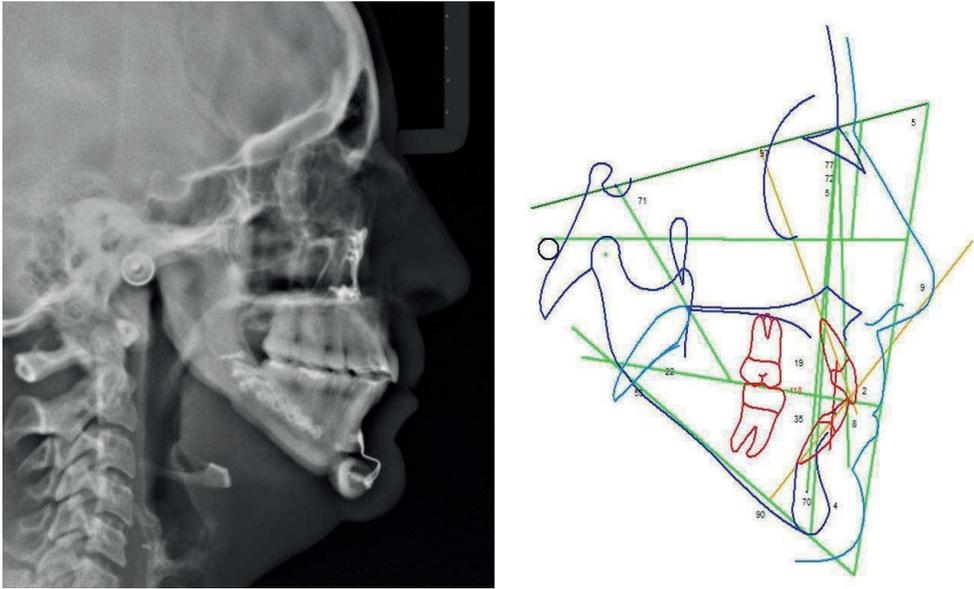


Figura 8 - Telerradiografia de perfil e traçado cefalométrico final

Fonte: Do autor.

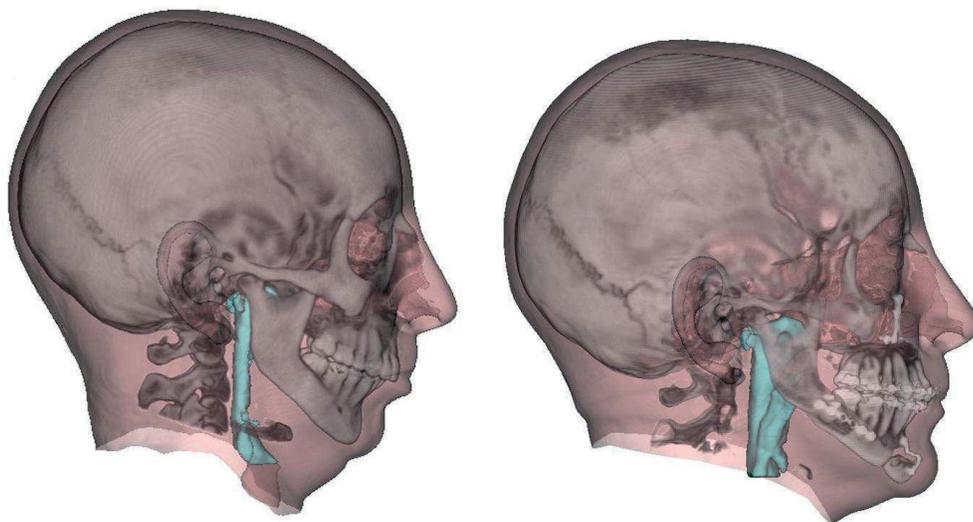


Figura 9 - Tomografia inicial e final com destaque para as vias aéreas

Fonte: Do autor.

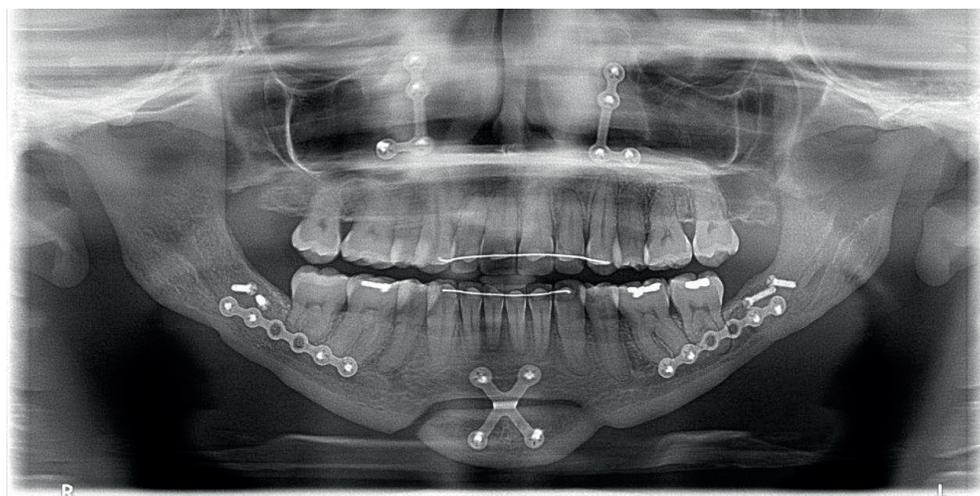


Figura 10 – Radiografia panorâmica final

Fonte: Do autor.

Logo, foi feito acompanhamento da evolução dos resultados, determinando a estabilidade oclusal obtida, bem como a manutenção dos resultados esqueléticos produzidos pela terapia orto-cirúrgica. Outrossim, foi comprovada, através de novo exame polissonográfico, a cura da SAOS da paciente.

Através de tomografia de perfil com comparação (Figura 11), é possível observar o aumento significativo das vias aéreas, ocasionado pelo avanço maxilomandibular. Dessa

maneira, conclui-se o caso com a comprovação da cura da SOAS e satisfação da paciente.

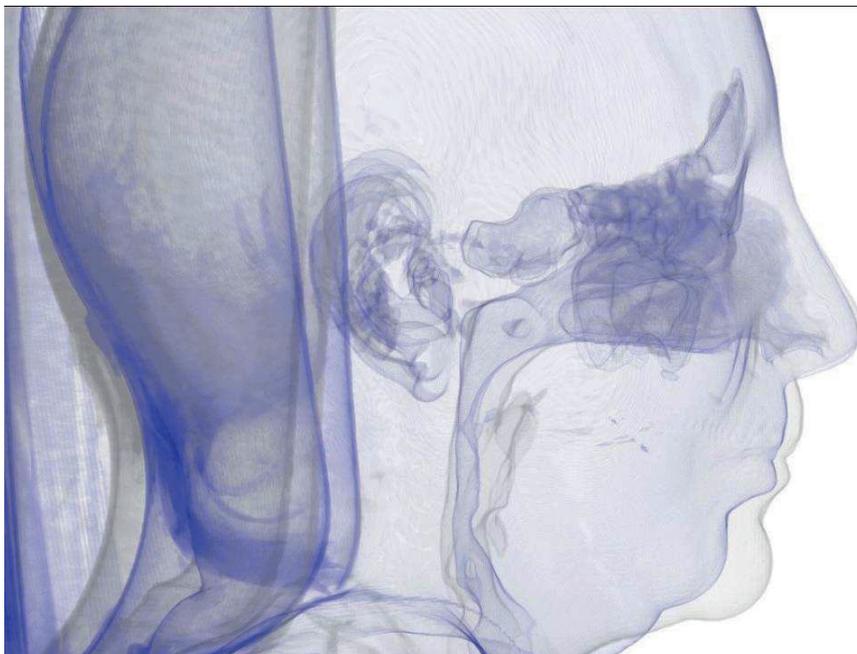


Figura 11 - Tomografia de perfil com comparação (inicial e final)

Fonte: Do autor.

2 | DISCUSSÃO

Visto que a odontologia vem ocupando papel de importância ímpar no tratamento da Apneia do Sono, desde o diagnóstico até o tratamento, foi realizado o estudo para relatar a eficácia do tratamento orto-cirúrgico para SAOS. Por vezes, esse tratamento não é o preferido pelos pacientes, que, na maioria das vezes, procuram tratamentos menos invasivos, como aparelhos ortodônticos e CPAP, mas que não irão, necessariamente, curá-los.

O avanço maxilomandibular tem se mostrado o tratamento mais eficaz para a SOAS, por ocasionar a cura definitiva da doença, devido à expansão das vias aéreas superiores em vários planos de espaço e, por isso, tem sido usada como tratamento inicial, em alguns casos, tendo em vista os bons resultados que tem mostrado (AURORA et al., 2010; POWELL, 2009; RILEY; POWELL; GUILLEMINAULT, 1993).

O CPAP é um gerador externo, um fluxo aéreo administrado, na via aérea superior, através de uma interface nasal ou nasobucal, produzindo uma elevação da pressão intraluminal. Fisiologicamente, ele age fornecendo um suporte pneumático que previne o colapso da VAS e, conseqüentemente, os eventos respiratórios anormais. Existem

evidências de que o CPAP melhora a qualidade do sono, reduz a sonolência diurna e as alterações cognitivas geradas pela SOAS (ENGLEMAN et al., 1994; LOREDO et al., 2006; PATEL et al., 2003; SULLIVAN et al., 1981).

Embora o CPAP seja uma boa opção de tratamento, ele é somente paliativo, ou seja, irá aliviar os sintomas da doença e melhorar o sono do indivíduo, mas não irá curá-lo. Por sua vez, o avanço maxilomandibular irá ocasionar a cura definitiva da doença, em boa parte dos casos, o que irá implicar diretamente na melhora da qualidade de vida do paciente (CAPLES et al., 2010; MELLO-FILHO et al., 2006; PRINSELL, 1999).

Os pacientes que são submetidos a AMM relatam enorme satisfação, melhora nos aspectos psicossociais e maior disposição para realizar suas atividades diárias. Além de melhorar a qualidade do sono e fazer com que não tenha cansaço diurno, ele melhora a aparência dos pacientes, o que causa grande melhora nos fatores psicológicos, implicando diretamente na qualidade de vida do paciente (GÖELZER et al., 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo bibliográfico e resultados deste caso clínico, pode-se concluir que:

- a. é fundamental a participação do cirurgião-dentista nas equipes de diagnóstico e tratamento da SAOS;
- b. a decisão pela opção terapêutica entre tratamentos, menos ou mais invasivos, deve levar em conta o grau de severidade da SAOS e as características faciais e oclusais do paciente;
- c. o avanço maxilomandibular cirúrgico produz resultados altamente significativos, solucionando a SAOS do paciente, bem como melhorando seu aspecto facial;
- d. em alguns casos, é necessário, associar a cirurgia a outros tratamentos, como por exemplo, redução de peso, adenoidectomia, tonsilectomia, entre outros.

REFERÊNCIAS

AURORA, R. N. et al. Practice parameters for the surgical modifications of the upper airway for obstructive sleep apnea in adults. **Sleep**, v. 33, n. 10, p. 1408-1413, 2010.

CAPLES, S. M. et al. Surgical modifications of the upper airway for obstructive sleep apnea in adults: a systematic review and meta-analysis. **Sleep**, v. 33, n. 10, p. 1396-1407, 2010.

CHAVES JUNIOR, C. M. et al. Consenso brasileiro de ronco e apneia do sono - aspectos de interesse aos ortodontistas. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 1634, n. 1, p. 1-10, 2011.

DE ALMEIDA, C. M. O.; POYARES, D.; TUFIK, S. Síndrome da Apnéia-Hipopnéia obstrutiva do sono e doença cerebrovascular. **Revista Neurociencias**, v. 16, n. 3, p. 231-236, 2008.

ENGLEMAN, H. M. et al. Effect of continuous positive airway pressure treatment on daytime function in sleep apnoea/hypopnoea syndrome. **Lancet**, London, v. 343, n. 8897, p. 572-575, 1994.

GÖELZER, J. G. et al. Assessing change in quality of life using the Oral Health Impact Profile (OHIP) in patients with different dentofacial deformities undergoing orthognathic surgery: a before and after comparison. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 43, n. 11, p. 1352-1359, 2014.

LOREDO, J. S. et al. Effect of continuous positive airway pressure versus supplemental oxygen on sleep quality in obstructive sleep apnea: a placebo-CPAP-controlled study. **Sleep**, v. 29, n. 4, p. 564-571, 2006.

MELLO-FILHO, F. V. et al. Cirurgia de avanço maxilomandibular para tratamento da Síndrome das Apnéias/Hipopnéias Obstrutivas do Sono (SAHOS). **Medicina**, Ribeirao Preto, v. 39, n. 2, p. 227-230, 2006.

PATEL, S. R. et al. Continuous positive airway pressure therapy for treating sleepiness in a diverse population with obstructive sleep apnea: results of a meta-analysis. **Archives of Internal Medicine**, v. 163, n. 5, p. 565-571, 2003.

POLUHA, R. L.; STEFANELI, E. A. B.; TERADA, H. H. A odontologia na síndrome da apneia obstrutiva do sono: diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 72, n. 1/2, p. 87-90, 2015.

POWELL, N. B. Contemporary surgery for obstructive sleep apnea syndrome. **Clinical and Experimental Otorhinolaryngology**, v. 2, n. 3, p. 107, 2009.

PRINSELL, J. R. Maxillomandibular advancement surgery in a site-specific treatment approach for obstructive sleep apnea in 50 consecutive patients. **Chest**, v. 116, n. 6, p. 1519- 1529, 1999.

RILEY, R. W.; POWELL, N. B.; GUILLEMINAULT, C. Obstructive sleep apnea syndrome: a review of 306 consecutively treated surgical patients. **Otolaryngology-Head and Neck Surgery**, v. 108, n. 2, p. 117-125, 1993.

SULLIVAN, C. E. et al. Reversal of obstructive sleep apnoea by continuous positive airway pressure applied through the nares. **Lancet**, London, v. 1, n. 8225, p. 862-865, 1981.

VIGNERON, A. et al. Maxillomandibular advancement for obstructive sleep apnea syndrome treatment: Long-term results. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 45, n. 2, p. 183- 191, 2017.