

Tratamento ortodôntico-cirúrgico da deficiência mandibular e apneia obstrutiva do sono: um relato de caso

Orthodontic-surgical treatment of mandibular deficiency and obstructive sleep apnea: a case report

Tratamiento ortodôntico-quirúrgico de la deficiencia mandibular y apnea obstructiva del sueño: un informe de caso

Rosa Letícia de Sousa 

Nathalia Raquel Sousa Rêgo 

Thiago Lima Monte 

Gregorio Antonio Soares Martins 

Wilana Moura 

Endereço para correspondência:

Wilana Moura
Focus Grupo Educacional
Rua Estudante Danilo Romero, 1253
Horto
64000-000 - Teresina - Piauí - Brasil
E-mail: wilanamoura@gmail.com

RECEBIDO: 17.05.2024

MODIFICADO: 21.05.2024

ACEITO: 24.06.2024

RESUMO

A apneia obstrutiva do sono (AOS) é uma condição significativa que afeta a qualidade de vida e a saúde geral, com prevalência notável entre a população adulta. As intervenções convencionais, como o uso do dispositivo de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP), enfrentam limitações devido ao desconforto e baixa adesão dos pacientes. Nesse contexto, a cirurgia ortognática emerge como uma solução eficaz, especialmente para casos com deformidades dentofaciais. Esse trabalho apresenta o caso clínico de um paciente que procurou a abordagem ortodôntico-cirúrgica para o tratamento da deficiência mandibular e da AOS. O tratamento utilizado demonstrou melhorias significativas na respiração e qualidade de vida do paciente corroborando com a literatura revisada que indica benefícios funcionais, vantagens estéticas e psicológicas da cirurgia ortognática. A análise do caso confirma a correlação entre a melhoria clínica do paciente e os achados teóricos, sugerindo que as abordagens cirúrgicas devem ser consideradas, especialmente em situações nas quais os tratamentos menos invasivos não oferecem resultados satisfatórios.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia ortognática. Apneia obstrutiva do sono. Má oclusão Classe II de Angle.

ABSTRACT

Obstructive sleep apnea (OSA) is a significant condition that affects quality of life and overall health, with notable prevalence among the adult population. Conventional interventions, such as the use of continuous positive airway pressure (CPAP) devices, find limitations due to patient discomfort and low adherence. In this context, orthognathic surgery emerges as an effective solution, especially for cases with dentofacial deformities. This paper presents the clinical case of a patient who looked for the orthodontic-surgical approach for the treatment of mandibular deficiency and OSA. The treatment demonstrated significant improvements in the patient's breathing and quality of life, corroborating the reviewed literature that indicates functional benefits, as well as aesthetic and psychological advantages of orthognathic surgery. The case analysis confirms the correlation between the patient's clinical improvement and the theoretical findings, suggesting that surgical approaches should be considered, particularly in situations where less invasive treatments do not yield satisfactory results.

KEYWORDS: Orthognathic surgery. Sleep apnea, obstructive. Malocclusion, Angle Class II.

RESUMEN

La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una condición significativa que afecta la calidad de vida y la salud en general, con una prevalencia notable entre la población adulta. Las intervenciones convencionales, como el uso de dispositivos de presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP), encuentran limitaciones debido a la incomodidad del paciente y la baja adherencia. En este contexto, la cirugía ortognática surge como una solución eficaz, especialmente para casos con deformidades dentofaciales. Este artículo presenta el caso clínico de un paciente que buscó el enfoque ortodóntico-quirúrgico para el tratamiento de la deficiencia mandibular y la AOS. El tratamiento demostró mejoras significativas en la respiración y la calidad de vida del paciente, corroborando la literatura revisada que indica beneficios funcionales, así como ventajas estéticas y psicológicas de la cirugía ortognática. El análisis del caso confirma la correlación entre la mejora clínica del paciente y los hallazgos teóricos, sugiriendo que los enfoques quirúrgicos deben ser considerados, particularmente en situaciones donde los tratamientos menos invasivos no dan resultados satisfactorios.

PALABRAS CLAVE: Cirugía ortognática. Apnea obstructiva del sueño. Maloclusión Clase II de Angle.

INTRODUÇÃO

A apneia obstrutiva do sono é uma condição prevalente que afeta aproximadamente 4% dos homens adultos e 2% das mulheres adultas. A falta de tratamento adequado pode resultar em uma série de consequências negativas para a saúde e bem-estar dos indivíduos. A apneia obstrutiva do sono (AOS) é um transtorno caracterizado por interrupções repetidas da respiração durante o sono, causadas pelo colapso temporário das vias aéreas superiores. Esta condição afeta significativamente a qualidade de vida dos pacientes, podendo levar a complicações graves de saúde, como doenças cardiovasculares e diabetes¹.

O tratamento ortodôntico-cirúrgico apresenta-se como uma modalidade terapêutica com potencial para corrigir as bases anatômicas da obstrução das vias aéreas, proporcionando melhorias significativas na nos quadros de apneia do sono¹. Em meio às alternativas terapêuticas existentes, o tratamento ortodôntico cirúrgico tem se mostrado uma opção eficaz, especialmente em casos onde as alterações anatômicas são significativas²⁻³. Embora diversas abordagens sejam disponíveis para o manejo da apneia do sono, incluindo o uso de dispositivos de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) e alterações comportamentais, a cirurgia ortognática pode oferecer uma solução definitiva para casos em que existem anormalidades estruturais significativas que contribuem para a obstrução das vias aéreas⁴.

Esse trabalho tem como objetivo apresentar o caso clínico de um paciente que procurou a abordagem ortodôntico-cirúrgica para o tratamento da deficiência mandibular e da AOS. Os resultados do tratamento revelaram a eficácia dessa abordagem terapêutica.

insatisfação com a estética facial, além de dificuldades na mastigação. Para realizar transferência o paciente assinou um termo justificando-a.

Ao analisar a face do paciente (Figura 1), observou-se simetria facial, ausência de selamento labial passivo, linha queixo-pescoço curta, perfil convexo e retrusão mandibular.



Figura 1 - Fotografias extraorais pré-tratamento.

A avaliação intraoral (Figura 2) mostrou a presença da má oclusão de Classe II de Angle, divisão 1, trespasse verticais e horizontais aumentados e curva de spee acunhada. A radiografia panorâmica (Figura 3) apresentava aspecto de normalidade e confirmou a presença de todos os dentes.



Figura 2 - Fotografias intraorais pré-tratamento.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, de 29 anos procurou transferência de tratamento ortodôntico, por motivos pessoais, para o profissional WM, tendo como queixa principal apneia obstrutiva do sono (previamente diagnosticada por uma cirurgia bucomaxilofacial) e



Figura 3 - Radiografia panorâmica pré-tratamento.

A avaliação cefalométrica (Figura 4) denunciou padrão esquelético horizontal, relação de Classe II esquelética com uma maxila e mandíbula reprimidas, redução da via aérea e incisivos superiores levemente lingualizados e inferiores protruídos e vestibularizados.



Figura 4 - Radiografia cefalométrica lateral pré-tratamento.

O tratamento proposto para o paciente empregou uma combinação de procedimentos ortodônticos e cirurgia ortognática visando alcançar melhorias na função mastigatória, qualidade do sono e estética facial do paciente.

Os objetivos do tratamento ortodôntico foram: realizar o preparo ortodôntico prévio a cirurgia Ortognática, promovendo uma descompensação com lingualização e retrusão dos incisivos inferiores e correção da curva de Spee. A opção de tratamento ortodôntico escolhida pelo paciente foi aparelho ortodôntico fixo autoligado estético associado a elásticos de Classe III e mini-implantes ortodônticos para promover a retração dos dentes inferiores.

O tratamento iniciou com a troca do aparelho

fixo nos arcos superior e inferior, prescrição ROTH (Evolution) e prescrição ROTH (Morelli), respectivamente, instalação dos fios 0.014" termoativados nos arcos superior e inferior. No arco superior foi colocado um stop ativo na mesial dos primeiros molares superiores e o paciente foi orientado a utilizar elástico de Classe III 1/4 leve noturno com troca diária. No segundo mês, o arco 0.016 0.022" termoativado foi instalado no arco inferior associado ao elástico corrente para fechamento de espaços e retração dos dentes anteriores inferiores e o paciente foi orientado a usar os elásticos intermaxilares 24h com troca diária. No arco superior, os stops foram ativados. No terceiro mês uma curva reversa foi instalada no arco inferior e o arco 0.016 0.022" termoativado foi instalado no arco superior. No quarto mês os arcos 0.017 x 0.025" de aço com curvas reversa e acentuada foram instalados nos arcos superior e inferior, respectivamente. Os elásticos intermaxilares de Classe III foram trocados por 3/16 médio e o paciente orientado a usar 24 horas com troca diária. Após 8 meses, o preparo ortodôntico estava bem adiantado e o paciente teve que mudar de cidade e transferir seu tratamento.

Após 1.5 anos o paciente realizou a cirurgia ortognática e retornou para finalização do tratamento. Mecânicas com elásticos intermaxilares foram utilizadas para correção da linha média e após 7 meses o aparelho foi removido e contenções termoplásticas foram instaladas nos arcos superior e inferior.

Ao avaliar os resultados do tratamento, observou-se melhora no perfil facial e na relação labial do paciente devido a correção da Classe II esquelética (Figura 5). Na avaliação oclusal final, o paciente apresentava má oclusão classe I e trespasses horizontal e vertical normais (Figura 6).



Figura 5 - Fotografias extraorais pós-tratamento.



Figura 6 - Fotografias intraorais pós-tratamento.

A radiografia cefalométrica da paciente pós-tratamento (Figura 7) mostrou correção da relação maxilomandibular, melhora na relação entre os lábios superior e inferior, pequeno avanço maxilar, grande avanço mandibular, aumento da AFAI e correção da inclinação dos incisivos superiores e inferiores. Também podemos observar o aumento nas dimensões das vias aéreas do paciente.

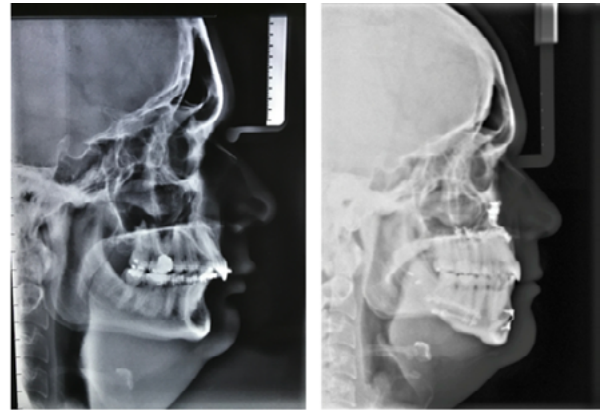


Figura 7 - Radiografias cefalométricas laterais: pré e pós-tratamento

DISCUSSÃO

A cirurgia ortognática, como tratamento para a apneia obstrutiva do sono (AOS), tem se destacado na literatura devido à sua capacidade de abordar diretamente as deformidades dentofaciais que contribuem para a obstrução das vias aéreas. Esse procedimento melhora a permeabilidade das vias aéreas e impacta positivamente a qualidade de vida dos pacientes, conforme evidenciado por estudos de autores renomados.^{1,2,3} Essas e outras pesquisas fornecem uma visão dos benefícios clínicos e estéticos da cirurgia ortognática, além de destacarem sua eficácia em comparação com outras terapias, como o uso de dispositivos de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP)⁵⁻⁷.

A cirurgia pode significativamente melhorar os índices de apneia e a qualidade de vida em geral². Os avanços técnicos que reduzem o trauma cirúrgico e aceleram a recuperação, tornando a cirurgia ortognática uma opção mais viável e menos invasiva para os pacientes³. A durabilidade dos resultados da cirurgia, um aspecto crucial que sustenta a adoção deste tratamento a longo prazo¹.

Em estudo adicionam uma perspectiva comparativa ao avaliar a eficácia da cirurgia

ortognática frente ao CPAP, concluindo que a cirurgia oferece uma solução mais definitiva para pacientes com anormalidades estruturais graves. Essa conclusão é essencial para entender o contexto em que a cirurgia ortognática pode ser considerada superior a outras opções de tratamento disponíveis⁴.

O avanço bimaxilar, ajusta simultaneamente a maxila e a mandíbula e demonstra melhorias significativas nos índices de qualidade do sono, evidenciados pela redução no Índice de Apneia-Hipopneia (IAH). Esse procedimento minimiza o risco de colapso das vias aéreas durante o sono e sustenta essas melhorias ao longo do tempo⁵.

Além dos aspectos funcionais, destaca-se os benefícios estéticos da cirurgia, que, embora frequentemente subestimados, são de grande importância⁶. A melhoria na estética facial pode levar a um aumento na autoestima e no bem-estar psicológico dos pacientes, facilitando uma recuperação mais abrangente e holística⁷.

Ao analisar esses estudos no contexto do caso apresentado, observa-se uma correlação direta entre as melhorias documentadas na literatura e os resultados observados no paciente tratado com cirurgia ortognática. O caso discutido exemplifica como a intervenção cirúrgica resolveu os sintomas da apneia e proporcionou melhorias na função mastigatória e na estética facial.

CONCLUSÃO

Os resultados do tratamento revelaram a eficácia da abordagem terapêutica utilizada e ressaltam a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no manejo da AOS. Além de enfatizar a importância de considerar as opções cirúrgicas em pacientes portadores de AOS, especialmente quando existem outros problemas que também demandam tratamento cirúrgico como a deficiência mandibular.

Podemos destacar, a significativa melhoria nas dimensões das vias aéreas do paciente e na qualidade do sono relatada pelo próprio paciente. O paciente

manifestou grande satisfação com o aprimoramento do perfil facial, o que contribuiu não apenas para a melhoria de sua aparência, mas também elevou sua autoestima e bem-estar psicológico.

REFERÊNCIAS

1. Batista D, Ferreira FMR, Silva GAA, Raposo JCB, Dutra LC. Apneia obstrutiva do sono: aspectos etiopatogênicos, métodos diagnósticos e condutas terapêuticas. *Braz J Develop.* 2022;8(12):80938-54.
2. Lopes DF Neto, Boeck EM, Pizzol KEDC, Lunardi N, Rossi LB. Protocolo alternativo para o tratamento da síndrome da apneia obstrutiva do sono com aparelho intrabucal. *Rev Clin Ortod Dental Press.* 2013;12(1):116-21.
3. Oliveira KR, Maranhão CMMDA. O uso do planejamento virtual na cirurgia ortognática. *Rev Bras Cir Plast.* 2023;38(4):1-5.
4. Silva G, Santos M. Apneia obstrutiva do sono: uma visão geral. *Clin Sleep Med.* 2019;15(3):237-45.
5. Rebelo GA. Cirurgia de avanço maxilo-mandibular no tratamento da síndrome de apneia obstrutiva do sono [dissertação]. Porto: Universidade do Porto; 2021.
6. Panissa C, Morawski R, Tonietto L, Silveira VS, Gulinelli JL, Calcagnotto T. Cirurgia ortognática para tratamento da síndrome de apneia obstrutiva do sono: relato de caso. *RFO UPF.* 2017;22(3):337-41.
7. Pereira GO, Moura W, Janson G, Henriques JFC, Guimarães CH Jr, Nanda R. Retreatment of a patient: orthognathic surgery-first approach with customized lingual appliances combined with miniplate anchorage. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2019;156(5):675-84.