

Benefícios da cirurgia ortognática no tratamento da síndrome da apneia obstrutiva do sono.

Benefits of orthognathic surgery in the treatment of obstructive sleep apnea syndrome.

Melyssa Leite Agnelo Pires¹

Felipe Queiroz Arruda²

Juliana da Silva Bezerra³

Thamyris Eric de Carvalho⁴

Inês Viana da Silva⁵

Carmen Mariana Ugietto Lima⁶

Lorena Montenegro Maranhão Silva⁷

Quiteria Maria da Silva Lucas⁸

Glenda Rodrigues Leite⁹

Micheline Gonçalves Rodrigues¹⁰

Resumo: A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é uma condição multifatorial caracterizada por interrupções respiratórias durante o sono. Pela SAOS ser frequentemente subdiagnosticada e afetar sistemicamente a saúde do paciente, o diagnóstico precoce é crucial. O tratamento multifatorial inclui desde abordagens conservadoras à cirurgia ortognática, que se mostra uma alternativa eficaz, na medida em que, além de corrigir a anatomia das vias aéreas, oferece benefícios estéticos e funcionais, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Assim, este estudo visa analisar os benefícios da cirurgia ortognática no tratamento da SAOS.

¹ Graduanda em Odontologia. agnelomelissa@gmail.com

² Graduando em Odontologia. felipequeirozgt@icloud.com

³ Graduanda em Odontologia. julianasbezerraodonto@gmail.com

⁴ Graduanda em Odontologia. erichamyris@gmail.com

⁵ Graduanda em Odontologia. ines.viana1409@icloud.com

⁶ Graduanda em Odontologia. carmenlima889@gmail.com

⁷ Graduanda em Odontologia. lorenamontenegroms@gmail.com

⁸ Pós-graduanda em Biomedicina e Graduanda em Odontologia. kikalucasbio@gmail.com

⁹ Pós-graduanda em Gestão de pessoas e Graduanda em Odontologia. grlfrancisco@gmail.com

¹⁰ Graduada em Ciências Biológicas e Graduanda em Odontologia. michelinegrodrigues@gmail.com

Palavras-chave: Síndrome da apneia obstrutiva do sono, Cirurgia ortognática, Odontologia.

Abstract: Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is a multifactorial condition characterized by respiratory interruptions during sleep. Due to OSAS being frequently underdiagnosed and systematically affecting the patient's health, early diagnosis is crucial. The multifactorial treatment includes everything from conservative approaches to orthognathic surgery, which proves to be an effective alternative as it not only corrects the anatomy of the airways but also offers aesthetic and functional benefits, improving the quality of life for patients. Thus, this study aims to analyze the impact of orthognathic surgery on the treatment of OSAS.

Keywords: Obstructive sleep apnea syndrome, Orthognathic surgery, Dentistry.

INTRODUÇÃO

A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é uma condição clínica complexa e multifatorial caracterizada por interrupções repetidas da respiração durante o sono, resultando em distúrbios episódios de hipoxemia e fragmentação do sono e em uma série de complicações associadas, incluindo hipertensão, doenças cardiovasculares e disfunção cognitiva, afetando a saúde do indivíduo de maneira sistêmica e impactando significativamente a qualidade de vida e o desempenho diário dos pacientes (JOHN et al., 2018). O tratamento da SAOS pode incluir intervenções comumente utilizadas, como a pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP), mas a cirurgia ortognática bimaxilar tem se mostrado uma alternativa eficaz para pacientes com deformidades craniofaciais que contribuem para a obstrução das vias aéreas (FURSEL et al., 2021).

O diagnóstico precoce e o manejo eficaz da SAOS são de suma importância, uma vez que a condição está frequentemente subdiagnosticada e subtratada. As opções de tratamento para a SAOS variam de intervenções menos invasivas até abordagens cirúrgicas mais complexas. No entanto, para alguns pacientes, especialmente aqueles cujo desenvolvimento craniofacial contribui para a obstrução das vias aéreas, a cirurgia ortognática tem emergido como uma alternativa eficaz e duradoura (FURSEL et al., 2021).

Essa abordagem cirúrgica não só visa corrigir a anatomia das vias aéreas superiores, mas também pode proporcionar benefícios estéticos e funcionais,

melhorando a qualidade de vida dos pacientes. A compreensão dos fatores que contribuem para a SAOS, bem como a seleção criteriosa do tratamento mais adequado, é fundamental para o manejo bem-sucedido dessa condição.

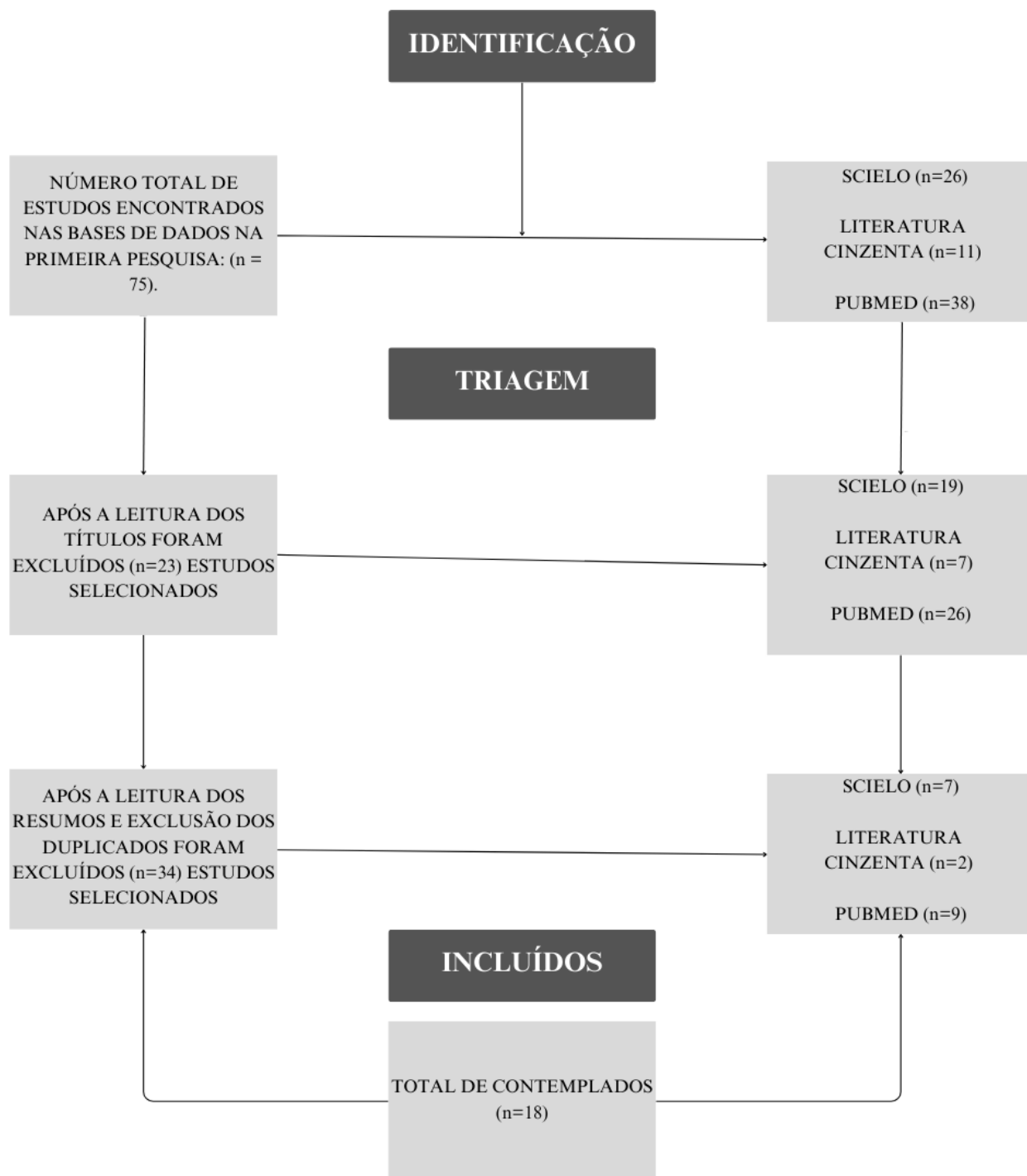
OBJETIVOS

Analisar o impacto da cirurgia ortognática no que concerne ao tratamento da síndrome da apneia obstrutiva do sono e os benefícios estéticos e funcionais na contribuição da qualidade de vida dos pacientes.

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se, essencialmente, de uma revisão de literatura. A vista disso, para a elaboração deste trabalho foi utilizada a base de dados Scielo, Literatura Cinzenta e PubMed empregando-se os descritores "Síndrome da apneia obstrutiva do sono", "Cirurgia ortognática" e "Ortognática e SAOS". A busca resultou em uma seleção primária de pesquisas sobre a temática que, a posteriori, foram criteriosamente selecionadas por adesão ao tema. Foram considerados livros, teses e dissertações devidamente indexados, em bibliotecas de universidades reconhecidas, bem como artigos integrais redigidos em língua portuguesa e inglesa, dentre eles: revisões de literatura, ensaios clínicos randomizados, casos clínicos e séries de casos. Por fim, como critério de inclusão estabeleceu-se os idiomas português e inglês, além de pesquisas com até 10 anos, a partir da data de publicação.

Figura 01: Fluxograma dos estudos contemplados na amostra da pesquisa.



Fonte: Autor, 2025.

RESULTADOS

Comorbidades associadas à SAOS

A SAOS é uma condição caracterizada por interrupções repetidas da respiração durante o sono, levando a uma série de consequências sistêmicas.

Estudos demonstram que a SAOS está associada a diversas comorbidades, incluindo:

Doenças Cardiovasculares	A apneia do sono está relacionada ao aumento da pressão arterial, arritmias e risco elevado de doenças cardíacas, como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral (AVC).
Metabolismo e Endocrinologia	A SAOS pode contribuir para resistência à insulina, obesidade e distúrbios metabólicos, aumentando o risco para o desenvolvimento de diabetes tipo 2.
Saúde Mental	Os indivíduos com SAOS frequentemente apresentam distúrbios do sono, que podem levar a problemas como depressão, ansiedade e diminuição da qualidade de vida.
Inflamação Sistêmica	A SAOS está associada a um estado inflamatório crônico, que pode afetar múltiplos sistemas orgânicos e contribuir para o desenvolvimento de doenças crônicas.

Odontologia no tratamento da SAOS

A odontologia desempenha um papel crucial no diagnóstico e tratamento da SAOS. As intervenções odontológicas incluem:

Dispositivos Ortopédicos Orais	Estes dispositivos são utilizados para reposicionar a mandíbula e a língua, ajudando a manter as vias aéreas superiores abertas durante o sono.
---------------------------------------	---

	Estudos mostram que esses dispositivos podem ser eficazes em casos leves a moderados de SAOS.
Avaliação e Diagnóstico	Dentistas podem identificar sinais de SAOS durante exames clínicos, como desgaste dental, bruxismo e alterações na cavidade oral.
Educação e Prevenção	Profissionais de odontologia podem educar os pacientes sobre hábitos de vida saudáveis e intervenções que podem reduzir os sintomas da SAOS.

Cirurgia ortognática: benefícios e impactos no tratamento da SAOS

A cirurgia ortognática é uma opção de tratamento para indivíduos com SAOS, sobretudo aqueles com desenvolvimento craniofacial que contribui para a obstrução das vias aéreas. Os benefícios incluem:

Melhora da Anatomia das Vias Aéreas	A cirurgia corrige deformidades craniofaciais que causam obstrução, resultando em maior espaço para a passagem do ar durante o sono.
Redução dos Sintomas	Estudos indicam que muitos pacientes experimentam uma redução significativa dos episódios de apneia e melhora na qualidade do sono após a cirurgia ortognática.

Melhoria na Qualidade de Vida	Os pacientes frequentemente relatam melhorias não apenas na qualidade do sono, mas também na função cognitiva, no humor e na qualidade de vida geral após a cirurgia.
Intervenção Multifacetada	A cirurgia ortognática pode ser parte de um plano de tratamento mais amplo que inclui dispositivos orais e terapia contínua de pressão positiva nas vias aéreas (CPAP), proporcionando um tratamento mais eficaz para a SAOS.

A cirurgia ortognática tem sido amplamente estudada como um tratamento eficaz para a SAOS, de modo que os estudos indicam que o procedimento não apenas melhora a função respiratória durante o sono, mas também apresenta resultados positivos em relação à qualidade de vida dos pacientes (SANTOS, 2018). Uma revisão sistemática e meta-análise realizada por JOHN et al. (2018) demonstrou que a cirurgia ortognática é uma opção de tratamento bem-sucedida para a obstrução das vias aéreas, resultando em uma significativa redução no índice de apneia-hipopneia e melhorando a saturação de oxigênio durante o sono, uma vez que, ao corrigir eventuais deformidades craniofaciais favorecem a ampliação do espaço para a passagem do ar durante o sono.

Ademais, um aspecto importante do tratamento cirúrgico é a avaliação dos resultados a longo prazo. VIGNERON et al. (2017) relataram que os pacientes submetidos à cirurgia ortognática apresentaram resultados duradouros com significativas melhorias nos índices de apneia e na qualidade de vida, além de uma redução nas comorbidades associadas à SAOS. Esses achados são corroborados por REBELO (2021), que destaca a importância de um acompanhamento contínuo para garantir a eficácia do tratamento e a manutenção dos resultados.

CONCLUSÃO

Diante da complexidade da síndrome da apneia obstrutiva do sono e das diversas opções de tratamento disponíveis, a cirurgia ortognática se destaca como uma abordagem eficaz, especialmente em pacientes cujas alterações craniofaciais impactam direta e negativamente no seu processo respiratório. A literatura atual, incluindo estudos de FURSEL et al. (2021), JOHN et al. (2018), e VIGNERON et al. (2017), demonstra que a ortognática não apenas melhora a obstrução das vias aéreas, mas também pode proporcionar benefícios significativos à qualidade de vida dos pacientes. Portanto, a avaliação cuidadosa e a personalização do tratamento são essenciais para otimizar os resultados em indivíduos com SAOS.

REFERÊNCIAS

Almuzian M, Almukhtar A, Ju X, Al-hiyali A, Benington P, Ayoub A. Effects of Le Fort I Osteotomy on the Nasopharyngeal Airway-6-Month Follow-Up. *J Oral Maxillofac Surg* 2016; 74(2):380-91.

Benjafield AV, Ayas NT, Eastwood PR, et al. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. *Lancet Respir Med*. 2019;7(8):687-698.

Campos CO, Soares YP, Colaço AXP, Cruz BMS. Síndrome da apneia obstrutiva do sono. *Rev Inspirar Mov Saúde* 2017; 12(1):29-36.

FURSEL, Keven De Assis et al. Tratamento da síndrome da apneia obstrutiva do sono com cirurgia ortognática bimaxilar: Um relato de caso. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 5, p. e59810515453-e59810515453, 2021.

Garg RK, Afifi AM, Sanchez R, King TW. Obstructive Sleep Apnea in Adults: The Role of Upper Airway and Facial Skeletal Surgery. *Plast Reconstr Surg*. 2016;138(4):889-898.

Gerbino G, Gervasio FC, Blythe J, Bianchi FA. The Management of Iatrogenic Obstructive Sleep Apnea Syndrome Following Bimaxillary Surgery in a Patient with Cleft Lip and Palate. *J Craniofac Surg* 2016; 27(5):1286-8.

Goh YH, Tan W, Abdullah VJ, Kim SW. Advances in Box Surgery for Obstructive Sleep Apnea: Genioglossus Advancement, Hyoid Suspension, and Maxillomandibular Advancement. *Adv Otorhinolaryngol*. 2017;80:99-108.

JOHN, C. R. et al. Maxillomandibular advancement is a successful treatment for obstructive sleep apnoea: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 47, n. 12, p. 1561-1571, dez. 2018.

Noller MW, Guilleminault C, Gouveia CJ, et al. Mandibular advancement for adult obstructive sleep apnea: A systematic review and meta-analysis. *J Craniomaxillofac Surg*. 2017;45(12):2035-2040.

REBELO, Gonalo Afonso Milheiro. Cirurgia de Avano Maxilo-mandibular no tratamento da S ndrome de Apneia Obstrutiva do Sono. Universidade do Porto p. 6-18. Abril. 2021.

Rojo-Sanchis C, Almerich-Silla JM, Paredes-Gallardo V, Montiel-Company JM, Bellot-Arc s C. Impact of Bimaxillary Advancement Surgery on the Upper Airway and on Obstructive Sleep Apnea Syndrome: a Meta-Analysis. *Sci Rep*. 2018;8(1):5756.

Ros rio HD, Oliveira GMS, Freires IA, de Souza Matos F, Paranhos LR. Efficiency of bimaxillary advancement surgery in increasing the volume of the upper airways: a systematic review of observational studies and meta-analysis. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2017;274(1):35-44.

SANTOS, L.M. dos. Avano maxilomandibular como tratamento da s ndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono. Universidade de Bras lia. v. 23, n. 8. 2018

Senaratna CV, Perret JL, Lodge CJ, et al. Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: A systematic review. *Sleep Med Rev*. 2017;34:70-81.

Uyar M, DAVutoglu V. An update on cardiovascular effects of obstructive sleep apnoea syndrome. *Postgrad Med J* 2016; 92(1091):540-4.

VIGNERON, Aur lie et al. Avano maxilomandibular para o tratamento da s ndrome da apneia obstrutiva do sono: Resultados a longo prazo. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, v. 45, n. 2, p. 183-191, 2017.

Zaghi S, Holty JE, Certal V, Abdullatif J, Guilleminault C, Powell NB, et al. Maxillomandibular advancement for treatment of obstructive sleep apnea: a meta-analysis. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2016; 142(1):58-66.

Zhang X, Fan J, Guo Y, et al. Association between obstructive sleep apnoea syndrome and the risk of cardiovascular diseases: an updated systematic review and dose-response meta-analysis. *Sleep Med.* 2020;71:39-46.