A Cirurgia Ortognática Como Tratamento Em Pacientes Portadores Da Síndrome Da Apneia Obstrutiva Do Sono

Autor(res)

Jener Goncalves De Farias
Luana Victoria Aragão Cunha
Karla Thayse Moraes Araujo
Joana Pereira Rocha De Almeida
Gustavo White Garrido
Gyselle Christina Andrade De Freitas

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIME LAURO DE FREITAS

Introdução

A Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono (SAOS) é uma doença crônica caracterizada por episódios recorrentes de interrupções respiratórias durante o sono. A apnéia consiste na obstrução total das vias aéreas superiores (VAS), impedindo o fluxo de ar aos pulmões por pelo menos 10 segundos, e a hipopnéia trata-se da obstrução parcial, reduzindo de 30% a 50% o fluxo de ar. De acordo com De Moura et al. (2017), está associada a pacientes que possuem deformidades dentofaciais que causem a redução no diâmetro das VAS, ou que estão acima do peso, acometendo em sua maioria o sexo masculino, devido a características anatômicas, hormonais e predisposição a acúmulo de gordura na região da faringe.

A polissonografia (PSG) é um exame essencial para o estudo do sono e de diversos parâmetros fisiológicos, nele é calculado o Índice de Apneia e Hipopnéia (IAH), que se refere a quantidade de episódios de IAH por hora de sono, sendo uma medida imprescindível para o diagnóstico da SAOS e determinação da sua gravidade. Esse índice pode ser dividido em três categorias: leve, quando o IAH varia entre 5 e 14 episódios por hora de sono, moderada, quando o IAH está entre 15 e 29 episódios por hora de sono, e grave, quando o IAH é igual ou superior a 30 episódios por hora de sono. Sendo que, indivíduos padrão II tendem a apresentar maior incidência, devido ao retrognatismo mandibular.

A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) atinge em sua grande maioria indivíduos do sexo masculino, com faixa etária de 40 a 60 anos, que estão acima do peso ou que possuem o espaço aéreo faríngeo reduzido. Dentre os sintomas noturnos da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono, destacam-se o ronco, pausas respiratórias, sono inquieto, necessidade de urinar e sudorese, sendo que, a maioria dos indivíduos portadores da SAOS relatam o ronco como queixa principal. Já nas manifestações diurnas, evidenciam-se a sonolência excessiva durante o dia, cansaço demasiado e irritabilidade

Considerando as consequências sistêmicas e os prejuízos à qualidade de vida, o tratamento da SAOS se torna indispensável, e seu manejo deve ser de forma multidisciplinar, adaptando-se à gravidade e às características individuais de cada caso. Whitla e Lennon (2016) ressaltam que as abordagens terapêuticas podem ser

Público

conservadoras, como o uso do Dispositivo de Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas - CPAP, ou aparelhos intrabucais, ou cirúrgicas, como a cirurgia ortognática e a uvulopalatofaringoplastia, principalmente em quadros moderados a graves.

Dentro dessa perspectiva, o cirurgião-dentista desempenha um papel essencial, sendo responsável não apenas pelo diagnóstico, mas também pela seleção da abordagem terapêutica mais adequada.

Sendo assim, a cirurgia ortognática destaca-se como uma das principais alternativas cirúrgicas, especialmente o Avanço Maxilomandibular (AMM), considerada a técnica de maior eficácia para ampliação das VAS em pacientes com SAOS moderada a severa. Pesquisas como a de Aloosi et al. (2020) evidenciam que, além de corrigir deformidades dentofaciais severas, o procedimento proporciona benefícios funcionais e estéticos, incluindo melhora na mastigação, respiração e harmonia facial. Sousa et al. (2023) complementam que o reposicionamento ósseo maxilar e mandibular contribui diretamente para reduzir a obstrução das vias respiratórias superiores, resultando em melhorias significativas nos parâmetros respiratórios durante o sono.

Objetivo

Expor, através de uma revisão narrativa de literatura especializada, como as técnicas da cirurgia ortognática contribuem no tratamento da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS). Juntamente, destacar como a SAOS interfere na qualidade de vida dos indivíduos, descrever as opções terapêuticas da cirurgia ortognática oferecidas para o tratamento da SAOS, e discutir as vantagens e desvantagens de cada técnica cirúrgica, abordando suas indicações e contraindicações.

Material e Métodos

Este trabalho consiste numa revisão narrativa da literatura, onde será realizada uma pesquisa bibliográfica em bases de dados eletrônicas e livros-texto relevantes para o tema. A coleta será conduzida nas bases de dados: Google Acadêmico, PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), além de obras de referência, como Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson e Miloro, e Cirurgia Oral e Maxilofacial de Hupp. A seleção das fontes ocorrerá por meio do levantamento bibliográfico, considerando revisões integrativas, sistemáticas, narrativas e artigos científicos publicados entre 2015 e 2025, nas línguas portuguesa e inglesa. Os critérios de exclusão foram artigos que não apresentassem relevância direta com a temática proposta, relatos de caso, bem como materiais duplicados ou incompletos. Utilizaram-se descritores extraídos do vocabulário controlado Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), tais como “Apneia do Sono”, “Cirurgia Ortognática” e “Obstrução das Vias Respiratórias”.

Resultados e Discussão

O sono é um processo fisiológico complexo, essencial para a manutenção da saúde física e mental, sendo responsável por funções restauradoras, regulatórias e energéticas. Segundo Dauvilliers (2019), ele configura-se como um estado cíclico e reversível de redução da consciência e da percepção sensorial, desempenhando papel crucial na homeostase do organismo. Complementando essa visão, Pessoa et al. (2015) destacam que o sono não é um estado passivo, mas sim uma condição ativa do cérebro, que envolve imobilidade, posturas específicas e um limiar sensorial elevado, favorecendo funções como conservação de energia e proteção biológica.

Nesse contexto, a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) surge como uma das patologias mais relevantes relacionadas ao sono, sendo uma doença crônica caracterizada por episódios recorrentes de colapso parcial (hipopnéia) ou total (apnéia) das vias aéreas superiores (VAS) durante o sono, geralmente acompanhados de uma redução significativa da saturação de oxigênio. Sua etiologia é multifatorial, sendo desencadeada por alterações anatômicas ósseas na região de cabeça e face, mudanças neuromusculares na região de faringe, e

Público

obesidade.

Estudos demonstram que tais eventos levam à fragmentação do sono e redução do estágio REM, impactando negativamente o desempenho neurocognitivo e emocional dos pacientes, que frequentemente relatam dificuldades de memória, alterações de humor e até sintomas depressivos. Além disso, há uma forte associação entre a SAOS e riscos cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial, arritmias, doença arterial coronariana, além de distúrbios metabólicos, como diabetes mellitus e dislipidemias, potencializados pela hipoxemia noturna, estresse oxidativo e má qualidade do sono. Juntamente, a SAOS é um fator de risco para doenças pulmonares crônicas, como asma brônquica, DPOC, e por promover um pior controle de glicemia nos pacientes, pode estar relacionada ao desenvolvimento da diabetes mellitus tipo 2.

Nesse contexto, uma temática que têm se destacado nas pesquisas atuais é a relação entre sono e saúde mental, principalmente quando se reconhece a influência relevante que os distúrbios do sono exercem na saúde mental dos indivíduos. Sendo assim, a literatura sugere que pacientes portadores da SAOS, caracterizados pela sonolência diurna excessiva como consequência da síndrome, estão mais propícios a desencadear ansiedade, depressão e uma variedade de transtornos psiquiátricos. Portanto, é possível destacar a importância do diagnóstico precoce da SAOS e tratamento do distúrbio, objetivando melhorar a condição psiquiátrica e saúde mental dos pacientes.

É de suma importância destacar que o CPAP, exercendo pressão positiva nas vias aéreas superiores, impedindo o seu fechamento e aliviando os sintomas, se tornou um grande aliado para pacientes portadores da SAOS, contudo, não trata-se de uma cura para a síndrome. Além disso, muitos paciente que fazem o uso do dispositivo relataram dificuldades quanto ao seu emprego, referindo desconforto para dormir, boca seca, claustrofobia, entre outros efeitos indesejados, tornando o dispositivo restringente.

Estudos recentes apontam a efetividade do Avanço Maxilomandibular (AMM) na redução do índice de apneia-hipopnéia (IAH), no índice de distúrbio respiratório (RDI), na elevação da saturação mínima de oxigênio e na diminuição da sonolência diurna. Ali et al. (2025), em revisão sistemática com meta-análise, reforçam que a cirurgia ortognática supera outras abordagens, como o CPAP, em termos de eficácia, apesar da heterogeneidade dos estudos analisados. Similarmente, Valls-ontaón et al. (2023) demonstram que o procedimento promove não apenas redução do IAH, mas também aumento expressivo do diâmetro das VAS, especialmente em pacientes com deformidades faciais associadas.

A definição da técnica cirúrgica mais apropriada depende de avaliação criteriosa das alterações dentofaciais, considerando aspectos como extensão do deslocamento ósseo, presença de assimetrias faciais ou síndromes craniofaciais associadas. As técnicas mais comuns incluem a osteotomia Le Fort I, a osteotomia sagital do ramo mandibular (BSSO), a mentoplastia e o AMM, que podem ser realizados isolados, ou combinados, porém o AMM, com ou sem a mentoplastia, é o mais frequentemente realizado. Nesse sentido, Azevedo et al. (2018) e Feitoza et al. (2017) relatam que quando é necessário realizar o avanço da mandíbula maior do que o avanço da maxila, a técnica de rotação do plano oclusal no sentido anti-horário é uma ótima alternativa para garantir o aumento do espaço aéreo orofaríngeo necessário.

Estudos reforçam a eficácia clínica da cirurgia ortognática no tratamento da SAOS. Panissa et al. (2017) descreveram um paciente com apneia severa submetido ao AMM, que apresentou aumento significativo no espaço aéreo e redução expressiva do IAH. De forma semelhante, Rodrigues et al. (2019) relataram benefícios clínicos em paciente jovem com Síndrome de Marfan e apneia moderada, destacando a importância do procedimento para ampliação das VAS e melhora da qualidade de vida. Ogisawa et al. (2019) ainda ressaltam que o AMM atua no alongamento dos tecidos moles do véu palatino e no reposicionamento da língua, fatores essenciais para a estabilidade das vias aéreas pós-cirurgia.

Público

Outro aspecto relevante envolve as alterações posturais observadas após a cirurgia. Segundo Azevedo et al. (2018), pacientes com dificuldades respiratórias tendem a projetar a cabeça para trás a fim de facilitar a respiração, comportamento que tende a desaparecer após a correção cirúrgica, devido à reestruturação muscular e ao aumento do espaço aéreo.

Contudo, embora a cirurgia ortognática represente uma abordagem eficaz em pacientes com deformidades faciais e apneia obstrutiva do sono, deve-se reconhecer que os resultados dependem de características individuais, como sexo, idade e circunferência cervical. Knappe e Sonnesen (2017) indicam que mulheres jovens e pacientes com pescoço mais fino tendem a apresentar melhores respostas. Em consonância, de acordo com a literatura, as taxas de complicações em cirurgias ortognáticas é considerada bastante reduzida, sendo a lesão nervosa a mais frequente, resultando em alterações neurossensoriais, outra possível complicação envolve disfunções na articulação temporomandibular.

Por outro lado, Feitosa et al. (2017) destacam que a intervenção cirúrgica não garante sucesso absoluto, pois, como qualquer procedimento invasivo, envolve riscos e possibilidade de efeitos adversos, incluindo desconforto pós-operatório, hipersalivação e mudanças esqueléticas. Adicionalmente, Ishida et al. (2019) alertam que, em alguns casos, a cirurgia pode não apenas não corrigir a SAOS, mas até desencadear ou agravar sintomas. Posnick et al. (2017) também relatam que há registros de surgimento de apneia do sono como consequência de cirurgias ortognáticas.

Em contrapartida, DIAS et al. (2021), afirma que a cirurgia ortognática é um procedimento que tem potencial de corroborar positivamente na vida de pacientes portadores da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono que possuem deformidades dentofaciais, pois ao movimentar os maxilares, altera as estruturas anatômicas e favorece o aumento das VAS, devolvendo funcionalidade respiratória, melhorias na fala, deglutição, elevando a autoestima e garantindo melhor qualidade de vida.

Portanto, a escolha terapêutica deve ser individualizada, considerando sempre a gravidade do caso. Em quadros leves, abordagens conservadoras, como CPAP e aparelhos intrabucais, podem ser eficazes, contudo, em situações moderadas a graves, o AMM mostra-se uma alternativa promissora, promovendo ganhos funcionais e estéticos ao paciente, com ampliação significativa das VAS e redução do IAH.

Dentro desse contexto, é importante destacar que o tratamento da SAOS por meio da cirurgia ortognática, com sua aplicabilidade multidisciplinar, é considerado a melhor conduta terapêutica, em casos moderados a graves, e que apresenta altas chances de cura.

Conclusão

A cirurgia ortognática, principalmente o Avanço Maxilomandibular, se mostrou eficaz no reposicionamento das estruturas anatômicas e assim, aumento significativo das vias aéreas superiores, resultando na diminuição no Índice de Apneia e Hipopnéia e diminuição dos sintomas noturnos e diurnos. Juntamente, além de devolver funcionalidade e qualidade de vida, a cirurgia oferece ganhos estéticos aos pacientes que possuem deformidades craniofaciais, elevando autoestima e devolvendo amor próprio.

Referências

DAUVILLIERS, Y. Les troubles du sommeil. 3. ed. Paris: Elsevier Masson, 2019.

FERREIRA, Cristiane Batista et al. A eficácia da cirurgia ortognática no tratamento da apneia do sono: uma revisão integrativa. Arquivos Brasileiros de Saúde, v. 29, n. 11, 2025. DOI: https://doi.org/10.25110/arqsaudc.v2911.2025-10810. Acesso em: 11 maio 2025.

Público

FERREIRA, Thais Silva et al. A cirurgia ortognática no tratamento da apneia obstrutiva do sono: uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n.5, 2023. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25661. Acesso em: 11 maio 2025.

FRANCISCO, Inês et al. Evaluation of quality of life after orthognathic surgery in obstructive sleep apnea syndrome: a systematic review. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, v. 15, p. 231-245, 2023. DOI: 10.2319/020624-99.1.

FURSEL, Keven de Assis et al. Osteotomia aplicada à cirurgia ortognática: uma revisão. In: Anais do Congresso Científico, cap. 8, p. 94-114, 12 nov. 2020. DOI: https://doi.org/10.37885/201001775. Acesso em: 11 maio 2025.

GOMES TEIXEIRA, Bianca et al. A cirurgia ortognática no tratamento da apneia obstrutiva do sono: uma revisão integrativa da literatura. Revista de Odontologia de Sergipe, v. 5, p. 3855-3873, 2023. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p3855-3873.

LOPES, Laís Ribeiro et al. Síndrome da apneia do sono e seus impactos na saúde: uma revisão integrativa. Cadernos Camilliani, v. 17, n. 2, 2020. Disponível em: https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/2566. Acesso em: 11 maio 2025.
MOLINA, Karla Juliane de Oliveira et al. Relação entre tempo de sono, idade e saúde: revisão narrativa. Nature and Science of Sleep, v. 15, p. 1449–1461, 2023. DOI: 10.2147/NSS.S424057. Acesso em: 11 maio 2025.

MONTEIRO, Camila Vitória Gomes et al. Maxilomandibular advancement for obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. Oral and Maxillofacial Surgery Clinics, v. 61, p. 12-28, 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39764681/. Acesso em: 11 maio 2025.

MORAES, Vitor Ferreira de et al. Atualizações terapêuticas da apneia obstrutiva do sono. Revista Portuguesa de Psicologia Clínica, v. 14, n. 3, 2023. Disponível em: https://journalppc.com/RPPC/article/view/757. Acesso em: 11 maio 2025.

OLIVEIRA, Simone Cruz de et al. Apneia obstrutiva do sono: uma abordagem interdisciplinar. Revista da Associação Nacional de Pós-Graduação em Psicologia, v. 22, n. 1, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/anp/a/DSnsP8VtxP5wcr44VChrqkL. Acesso em: 11 maio 2025.

POLUHA, Rodrigo Lorenzi; STEFANELI, Eduardo Ávila Baena; TERADA, Helio Hissashi. A Odontologia na síndrome da apneia obstrutiva do sono: diagnóstico e tratamento. Revista Brasileira de Odontologia, v. 72, n. 1-2, p. 421-430, jan./jun. 2015.

REIS, Mariana Pires dos et al. Diagnóstico e tratamento da apneia do sono em adultos. Revista Brasileira de Medicina do Sono, v. 7, n. 2, 2023. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-601280. Acesso em: 11 maio 2025.

RIBEIRO, Érika Pinheiro de Oliveira et al. Cirurgia ortognática no tratamento da síndrome da apneia obstrutiva do

Público

sono. Jornal de Cirurgia Oral, v. 4, p. 200-210, 2022.

SILVA, Larissa Oliveira da et al. Cirurgia ortognática no tratamento da apneia obstrutiva do sono: uma abordagem clínica. Revista de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial, 2020. Disponível em: https://www.revistacirurgiabmf.com/2020/04/Artigos/06ArtClinicoCirurgiaortognaticanotratamento.pdf. Acesso em: 11 maio 2025.

SOUZA, Andressa Cristina de et al. Apneia obstrutiva do sono: diagnóstico, tratamento e atuação do cirurgião-dentista. Revista de Saúde Integrada, v. 14, n. 1, 2021. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003472722015000100016. Acesso em: 11 maio 2025.

VALIM, Angelica Walker et al. Maxillomandibular Advancement Safety and Effectiveness in Obstructive Sleep Apnea: Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of Oral Health, v. 5, p. 178-195, 2023. DOI: 10.1002/ohn.1114.

VALIM, Olavo Quintino Candido Mariotini et al. O papel da cirurgia ortognática na correção de deformidades faciais severas: revisão das técnicas, resultados e abordagens complementares. Revista CPAQV, v. 17, n. 1, 2025. DOI: https://doi.org/ 10.36692/V17N1-02R. Acesso em: 11 maio 2025.

Público