

## ***Abordagem Multidisciplinar no Tratamento da Apneia do Sono: Estratégias de Intervenção Integrada***

Miriam Cibebe De Lira <sup>1</sup>, Andres Santiago Quizhpi Lopez<sup>2</sup>, Caroline Fontineles Brito<sup>3</sup>, José Lucas Medeiros Torres<sup>4</sup>, María Virginia Quizhpi Lopez<sup>5</sup>, Rafael Sávyo Paes de Lira<sup>6</sup>, *Rodrigo Daniel Zanoni*<sup>7</sup>

### *Artigo DE REVISÃO*

#### **RESUMO**

A apneia obstrutiva do sono (AOS) representa um significativo distúrbio respiratório noturno, vinculado a implicações sérias para a saúde, tais como enfermidades cardiovasculares e aumento da taxa de mortalidade. Identificada pela obstrução das vias aéreas superiores, impacta variados estágios de desenvolvimento, requerendo diagnóstico precoce. A negligência na identificação sublinha a necessidade iminente de estratégias integradas. O crescimento na prevalência e fatores de risco ajustáveis sublinham a importância de uma abordagem multidisciplinar. Apesar da diversidade terapêutica, a efetividade reside na cooperação entre disciplinas. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi analisar as abordagens e estratégias integradas no tratamento da apneia obstrutiva do sono. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, utilizando-se publicações indexadas nas bases de dados: LILACS, Portal da CAPES e PubMed. Utilizou-se os descritores em inglês "Sleep apnea obstructive", "Treatment", "Multidisciplinary team", para delimitar a busca, por meio do cruzamento com operador booleano AND. A abordagem multiprofissional na apneia obstrutiva do sono enfatiza intervenções eficazes, como a adenotonsilectomia, especialmente em pacientes pediátricos. Opções emergentes incluem a estimulação do nervo hipoglosso e o uso de cânulas nasais, enquanto na odontologia, a combinação de expansão da maxila e dispositivos mandibulares demonstra eficácia, especialmente em crianças. A terapia miofuncional por fonoaudiologistas apresenta-se como uma possível intervenção. Ademais, a intervenção nutricional desempenha papel essencial considerando a relação com a obesidade. Em síntese, a eficácia do tratamento multiprofissional resulta da combinação estratégica de intervenções específicas. Além disso, é importante a pesquisa e colaboração interdisciplinar para aprimorar práticas clínicas, beneficiando os pacientes e ressaltando a relevância da abordagem integrada.

**Palavras-chave:** Apneia Obstrutiva do Sono, Distúrbio Respiratório, Equipe multidisciplinar.

## Multidisciplinary Approach in the Treatment of Sleep Apnea: Integrated Intervention Strategies

### ABSTRACT

Obstructive sleep apnea (OSA) represents a significant nocturnal respiratory disorder linked to serious health implications such as cardiovascular diseases and increased mortality rates. Identified by upper airway obstruction, it affects various developmental stages, necessitating early diagnosis. Neglect in identification underscores the imminent need for integrated strategies. The growth in prevalence and modifiable risk factors emphasizes the importance of a multidisciplinary approach. Despite therapeutic diversity, effectiveness lies in collaboration between disciplines. Thus, the objective of this study was to analyze integrated approaches and strategies in the treatment of obstructive sleep apnea. Na integrative literature review was conducted using publications indexed in databases such as LILACS, Portal da CAPES, and PubMed. English descriptors “Sleep apnea obstructive,” “Treatment,” and “Multidisciplinary team” were employed to narrow the search through Boolean operator AND. The multiprofessional approach in obstructive sleep apnea emphasizes effective interventions, such as adenotonsillectomy, especially in pediatric patients. Emerging options include hypoglossal nerve stimulation and the use of nasal cannulas, while in dentistry, the combination of maxillary expansion and mandibular devices proves effective, especially in children. Myofunctional therapy by speech therapists presents itself as a possible intervention. demonstrates efficacy. Additionally, nutritional intervention plays na essential role considering its association with obesity. In summary, the effectiveness of multidisciplinary treatment results from the strategic combination of specific interventions. Furthermore, interdisciplinary research and collaboration are crucial to enhance clinical practices, benefiting patients and highlighting the relevance of na integrated approach.

**Keywords:** Obstructive Sleep Apnea, Respiratory Disorder, Multidisciplinary Team

**Instituição afiliada** – Centro Universitário Maurício de Nassau – Uninassau Caruaru – <https://orcid.org/0000-0001-8369-1326><sup>1</sup>, Universidade Católica de Cuenca Sede Azogues – <https://orcid.org/0000-0002-6089-0389><sup>2</sup>, Unifacid Wyden<sup>3</sup>, Universidade Federal de Campina Grande – <https://orcid.org/0000-0001-9809-2959><sup>4</sup>, Centro Académico Dr. Luis Fernando Quizhpi Santander – <https://orcid.org/0000-0003-1680-9990><sup>5</sup>, Centro Universitário Tabosa de Almeida – Asces - Unita, Faculdade São Leopoldo Mandic Campinas <https://orcid.org/0000-0001-7641-2851><sup>7</sup>

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 07 de Dezembro e publicado em 17 de Janeiro de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v6n1p1310-1323>

**Autor correspondente:** Miriam Cibele De Lira - [miriamlira12@hotmail.com](mailto:miriamlira12@hotmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

A apneia obstrutiva do sono (AOS) destaca-se como um distúrbio respiratório relevante no âmbito do sono, acarretando implicações significativas para a saúde, tais como doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral, declínio cognitivo e aumento na taxa de mortalidade (CHANG; CHEN; DU, 2020; MARIN-OTO; VICENTE; MARIN, 2019; PHAM; JUN; POLOTSKY, 2022; TIETJENS et al., 2019; TRAN et al., 2022). Este quadro crônico, caracterizado por obstrução parcial (hipopneia) ou total (apneia) das vias aéreas superiores durante o sono, resulta em dessaturação de oxigênio, sono fragmentado e despertares noturnos repetitivos. Afeta indivíduos em diferentes estágios de desenvolvimento, demandando uma abordagem criteriosa para permitir um diagnóstico precoce (CHANG; CHEN; DU, 2020; DANTAS, 2022; LV et al., 2023; MARIN-OTO; VICENTE; MARIN, 2019; OSMAN et al., 2018; SAVIAN et al., 2023).

A detecção tardia ou negligência no diagnóstico da síndrome da apneia obstrutiva do sono ressalta a urgência na implementação de estratégias integradas de intervenção. A apneia obstrutiva do sono, dada sua complexidade multifatorial, requer uma abordagem integrada que transcenda a simples identificação dos sintomas. A ausência de um diagnóstico oportuno pode acarretar complicações sistêmicas significativas, bem como desafios no crescimento, especialmente em distintas fases da vida (SAVIN et al., 2023). Além disso, o aumento constante da prevalência dessa condição, associado a fatores de risco modificáveis, como gordura corporal, congestão nasal e hábitos comportamentais, destaca a urgência de uma intervenção multidisciplinar (DANTAS, 2022).

Apesar da diversidade de opções terapêuticas, desde abordagens comportamentais até intervenções cirúrgicas, a eficácia do tratamento está intrinsecamente ligada à harmonização entre diversas disciplinas (TIETJENS et al., 2019). Contudo, a falta de colaboração interdisciplinar persiste como um desafio, evidenciando a necessidade de maior educação e conscientização dos profissionais da saúde (SAVIN et al., 2023).

Assim, os profissionais de diversas especialidades médicas, cirurgiões-dentistas, fonoaudiólogos, fisioterapeutas e nutricionistas devem colaborar para um diagnóstico



preciso e uma gestão efetiva da AOS, visando reduzir suas possíveis repercussões adversas (SILVA et al., 2014). A colaboração interdisciplinar torna-se crucial para a compreensão holística da AOS, proporcionando melhores resultados no cuidado a esses pacientes.

Assim, o objetivo deste artigo é fornecer uma análise das abordagens e estratégias integradas no tratamento da apneia obstrutiva do sono. Além disso, o artigo busca também contribuir para o avanço do conhecimento na área, oferecendo conhecimentos que possam orientar futuras pesquisas e aprimorar as práticas clínicas, visando melhorar a qualidade de vida dos indivíduos afetados pela apneia do sono.

## **METODOLOGIA**

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, que se baseia na coleta de dados de fontes secundárias por meio de levantamento bibliográfico para identificar semelhanças e diferenças nos estudos selecionados, sintetizando as pesquisas disponíveis sobre uma temática (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Essa revisão foi orientada pela seguinte indagação: “Quais são as principais abordagens integradas no tratamento da Apneia do sono?”. Para abordar essa questão, conduzimos uma busca em bases bibliográficas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Portal de Periódicos da CAPES e o PubMed, em janeiro de 2024.

O levantamento dos estudos foi realizado mediante estratégias de busca que empregaram os termos em inglês: “Sleep apnea obstructive”, “Treatment”, “Multidisciplinary team”. A delimitação da busca foi realizada por meio do cruzamento desses termos com o uso do operador booleano AND. Os critérios de inclusão adotados para a seleção da amostra consistiram em artigos completos disponíveis online e indexados nos mencionados bancos de dados, publicados no período de 2019 a 2023, que retratassem a temática referente à revisão integrativa.

Foram considerados apenas aqueles redigidos nos idiomas português, inglês ou espanhol. Como critério de exclusão, foram excluídos artigos duplicados, trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses, livros e capítulos de livros. Na primeira etapa de análise, procedemos à avaliação dos títulos e resumos dos artigos obtidos. Aqueles que

atenderam aos critérios de busca foram selecionados para uma leitura completa, visando avaliar sua elegibilidade para inclusão na revisão.

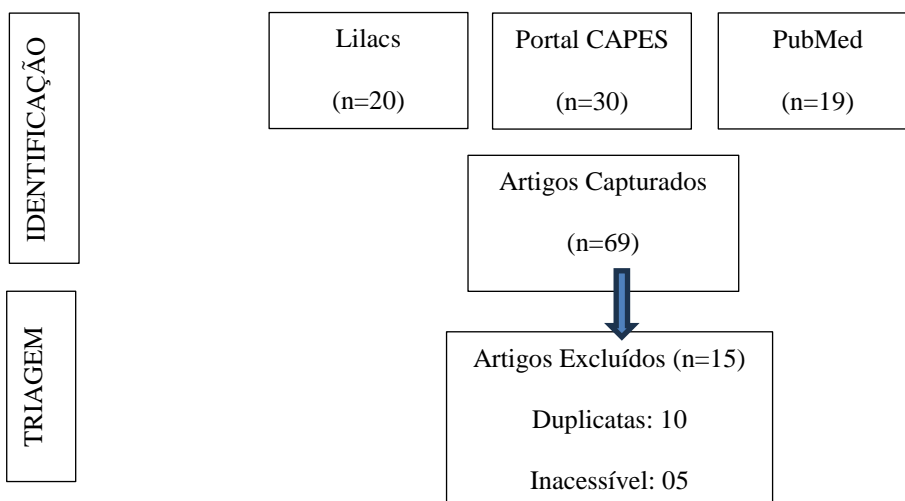
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

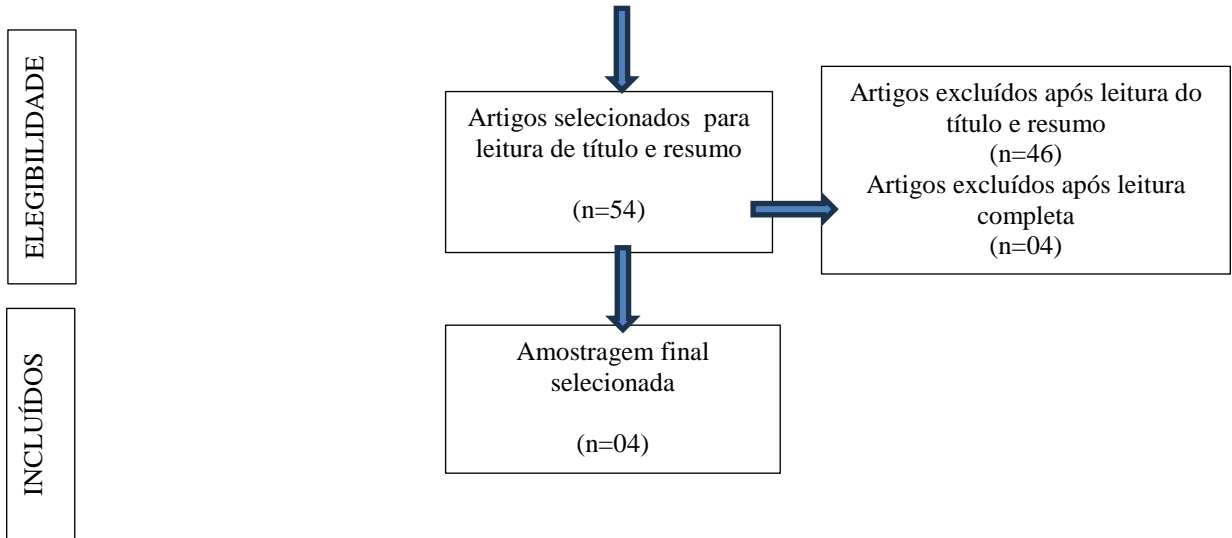
Após realizar a pesquisa nos bancos de dados, identificamos 69 estudos científicos, distribuídos entre 20 na Lilacs, 30 no Portal da CAPES e 19 na Pubmed. Procedemos com a eliminação de 10 artigos duplicados e 05 inacessíveis, resultando em 54 artigos para uma avaliação mais detalhada.

Após uma análise inicial dos títulos e resumos, excluímos 46 artigos que não estavam alinhados com a temática proposta. Os 08 restantes foram lidos na íntegra, e após uma análise mais aprofundada, descartamos 04 por não auxiliarem na resposta à pergunta central da revisão.

Ao final, selecionamos 04 artigos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão, destacando-se pela sua relevância na resposta à pergunta central desta revisão. Destes, 01 era do Portal CAPES, 01 da Lilacs e 02 da PubMed. O fluxograma 1, apresentado a seguir, detalha a metodologia adotada para o processo de triagem dos artigos científicos.

**Fluxograma 1:** Procedimento de seleção dos artigos destinados à composição desta revisão.





**Fonte:** Os autores (2024).

Na tabela 1, encontram-se as características de cada artigo selecionado após o processo de filtragem. Os estudos foram agrupados em categorias, abrangendo título em português, autor principal, ano de publicação e objetivo principal da pesquisa. Essa estrutura foi desenvolvida para facilitar uma compreensão abrangente e organizada dos estudos integrados à pesquisa.

| <b>Numeração</b> | <b>Título</b>  | <b>Autor principal</b> | <b>Ano</b> | <b>Objetivo</b>  |
|------------------|--|------------------------|------------|--|
| <b>1</b>         | Além dos cuidados habituais: uma abordagem multidisciplinar para o tratamento da apneia obstrutiva do sono | ARACHCHIGE             | 2022       | Abordar os tratamentos multiprofissionais para Apneia obstrutiva do sono |



|          |  |     |      |   |
|----------|--|-----|------|---|
|          |  |     |      |   |
| <b>2</b> | Debates no tratamento da apneia obstrutiva do sono pediátrica.   | XU  | 2021 | Abordar os métodos de tratamento cirúrgicos e não cirúrgicos para o tratamento da Apneia Obstrutiva do sono infantil em equipe multiprofissional                            |
| <b>3</b> | O papel da expansão rápida da maxila na apneia obstrutiva do sono pediátrica: eficácia, mecanismo e colaboração multidisciplinar | XIE | 2023 | Fornecer o conhecimento atual sobre a eficácia, mecanismo e colaboração multidisciplinar do tratamento da expansão rápida da maxila na apneia obstrutiva do sono pediátrica |



|   |   |            |      |   |
|---|---|------------|------|---|
| 4 | 4 Uma atualização sobre o manejo atual da apneia obstrutiva do sono em adultos. | SARKISSIAN | 2019 | Fornecer uma atualização clínica sobre os desenvolvimentos recentes e direções futuras no tratamento da Apneia Obstrutiva do sono |
|---|---|------------|------|---|

**Fonte:** Os autores (2024).

### 1.1 Abordagens integradas

A abordagem multiprofissional no tratamento da apneia obstrutiva do sono destaca diversas estratégias, cada uma desempenhando um papel específico na busca por soluções eficazes. A adenotonsilectomia, realizada por otorrinolaringologistas, emerge como uma das principais intervenções nos tratamentos para casos pediátricos moderados ou graves. Seu impacto clínico é notável, proporcionando melhorias não apenas na qualidade de vida, mas também nos sintomas de distúrbios respiratórios relacionados ao sono e nas morbidades associadas à apneia (XU; NI, 2021).

Por outro lado, a estimulação do nervo hipoglosso, apesar de emergente, traz consigo desafios inerentes, como invasividade e potenciais efeitos colaterais (ARACHCHIGE; STEIER, 2022; SARKISSIAN et al., 2019). Além disso, a cânula nasal de alto fluxo de ar umidificado surge como uma opção para pacientes mais jovens. Contudo, ainda carece de uma compreensão clara do mecanismo subjacente à melhoria da apneia obstrutiva do sono, conforme evidenciado pela literatura (XU; NI, 2021).

No âmbito odontológico, o tratamento se diversifica, incluindo a expansão rápida da maxila, onde estudos indicam que a combinação com adenotonsilectomia é mais eficaz do que a implementação isolada dessas abordagens, especialmente em pacientes pediátricos (XI; ZHANG; LU, 2023; XU; NI, 2021). Dispositivos de avanço mandibular também se destacam ao ampliar as vias aéreas superiores, deslocando a





mandíbula para frente e melhorando a permeabilidade das vias aéreas durante o sono (ARACHCHIGE; STEIER, 2022; SARKISSIAN et al., 2019; XU; NI, 2021).

A terapia miofuncional orofacial, conduzida por fonoaudiologistas, assume um papel crucial na reeducação dos músculos da face e da boca. Essa abordagem, centrada em sucção forte, boa mastigação e deglutição, bem como na posição normal da língua e respiração nasal, contribui para a manutenção da integridade craniofacial e para a obtenção de uma respiração adequada (XU; NI, 2021).

A atuação do nutricionista torna-se relevante, especialmente considerando a associação entre obesidade e apneia obstrutiva do sono. Medidas comportamentais de perda de peso demonstraram reduzir o índice de apneia e hipopneia em crianças obesas com AOS. Contudo, o processo demanda ajuda familiar e um sistema de apoio adequado (ARACHCHIGE; STEIER, 2022; XU; NI, 2021). A perda de peso, quando indicada, deve ser considerada em conjunto com profissionais como nutricionistas, fisiologistas do exercício, fisioterapeutas e endocrinologistas, podendo até mesmo incluir uma possível avaliação pela equipe bariátrica em casos mais graves (ARACHCHIGE; STEIER, 2022; SARKISSIAN et al., 2019; XU; NI, 2021).

## **1.2 Discussão**

A evolução do tratamento da Apneia Obstrutiva do Sono busca uma abordagem personalizada e integrativa, considerando variáveis como malformações craniofaciais, obesidade infantil e peculiaridades anatômicas. A adenotonsilectomia, embora eficaz em crianças com hipertrofia adenoamigdaliana, encontra limitações em casos específicos, tornando a Ventilação Não Invasiva (VNI), como CPAP e BPAP, uma opção valiosa (XU; NI, 2021).

Intervenções cirúrgicas, como avanço mandibular, são indicadas em determinados casos, requerendo avaliação criteriosa e acompanhamento odontológico (ARACHCHIGE; STEIER, 2022; SARKISSIAN et al., 2019). A estimulação do nervo hipoglosso, apesar de invasiva, oferece resultados, mas exige consideração de custos e potenciais efeitos colaterais (ARACHCHIGE; STEIER, 2022). A expansão rápida da maxila destaca-se, enquanto o tratamento ortopédico com ortodontistas, sendo essencial para deformidades associadas (XIE; ZHANG; LU, 2023).



Os estudos sobre a terapia miofuncional orofacial em crianças com AOS apresentam resultados divergentes, demandando mais pesquisas para confirmar sua eficácia nessa faixa etária (XU; NI, 2021). O estilo de vida do paciente com AOS é crucial, requerendo rotina estruturada e aconselhamento dietético. A confirmação do diagnóstico destaca a relevância da análise de perda de peso para reduzir a gravidade da AOS, envolvendo ações como aumento da atividade física e ajustes na dieta, temas a serem discutidos com profissionais especializados (ARACHCHIGE; STEIER, 2022).

A abordagem multiprofissional destaca-se como uma estratégia eficaz diante das complexidades e variações da AOS, superando intervenções unifocais e tratando casos recorrentes ou residuais (XIE; ZHANG; LU, 2023). Em contextos nos quais a cirurgia é contraindicada, terapias não cirúrgicas tornam-se viáveis, sublinhando a importância de uma abordagem flexível e abrangente no tratamento da AOS (XU; NI, 2021).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As abordagens integradas no tratamento da apneia obstrutiva do sono destacam a relevância do dinamismo multiprofissional na busca por resultados abrangentes. A adenotonsilectomia, reconhecida por sua eficácia como intervenção significativa, não apenas aprimora a qualidade de vida, mas também alivia os sintomas e morbidades associados.

Na área odontológica, diversas técnicas, como a expansão rápida da maxila e dispositivos de avanço mandibular, são consideradas opções de tratamento. Além disso, ressaltam a eficácia da combinação dessas abordagens, especialmente em pacientes pediátricos, visando otimizar os resultados. A terapia miofuncional orofacial, liderada por fonoaudiologistas, e a intervenção do nutricionista, levando em conta a relação entre obesidade e apneia obstrutiva do sono, ampliam ainda mais a abordagem integrada.

Portanto, o tratamento multiprofissional da apneia obstrutiva do sono baseia-se na combinação estratégica de intervenções específicas, adaptadas às necessidades individuais de cada paciente. A colaboração entre profissionais de diversas áreas é fundamental para oferecer soluções personalizadas, visando aprimorar a qualidade de vida e reduzir os impactos dessa condição. Isso enfatiza a importância contínua da pesquisa e da colaboração interdisciplinar para aprimorar as práticas clínicas e



beneficiar os pacientes afetados.

## REFERÊNCIAS

ARACHCHIGE, Miuni Athauda; STEIER, Joerg. Beyond usual care: a multidisciplinary approach towards the treatment of obstructive sleep apnoea. **Frontiers in Cardiovascular Medicine**, v. 8, p. 2076, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8767108/>. Acesso em: 11 Jan. 2024.

CHANG, Hong-Po; CHEN, Yu-Feng; DU, Je-Kang. Obstructive sleep apnea treatment in adults. The Kaohsiung journal of medical sciences, v. 36, n. 1, p. 7-12, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/kjm2.12130>. Acesso em: 11 Jan. 2024.

DANTAS, Carolina Mendonça. Diagnóstico e tratamento com aparelhos intraorais da síndrome da Apneia obstrutiva do sono. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**, v. 1, p.106-115, 2022. Disponível em: <https://revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosodontologiaunifeso/article/view/2696>. Acesso em: 11 Jan. 2024.

LV, Renjun et al. Pathophysiological mechanisms and therapeutic approaches in obstructive sleep apnea syndrome. **Signal Transduction and Targeted Therapy**, v. 8, n. 1, p. 218, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10211313/>. Acesso em: 11 Jan. 2024.

MARIN-OTO, Marta; VICENTE, Eugenio E.; MARIN, Jose M. Long term management of obstructive sleep apnea and its comorbidities. **Multidisciplinary respiratory medicine**, v. 14, n. 1, p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://mrmjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40248-019-0186-3#ref-CR20>. Acesso em: 11 Jan. 2024.

OSMAN, Amal M. et al. Obstructive sleep apnea: current perspectives. **Nature and science of**



sleep, p. 21-34, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/NSS.S124657>. Acesso em: 11 Jan. 2024.

PHAM, Luu V.; JUN, Jonathan; POLOTSKY, Vsevolod Y. Obstructive sleep apnea. **Handbook of Clinical Neurology**, v. 189, p. 105-136, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780323915328000173>. Acesso em: 11 Jan. 2024

SARKISSIAN, Lernik et al. Na update on the current management of adult obstructive sleep apnoea. **Australian journal of general practice**, v. 48, n. 4, p. 182-186, 2019. Disponível em: <https://www1.racgp.org.au/ajgp/2019/april/current-management-of-adult-osa/>. Acesso em: 11 Jan. 2024.

SAVIN, Sorina et al. Management of the Pediatric Patient with Suspected Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea Syndrome. **Children**, v. 10, n. 7, p. 1225, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10378214/>. Acesso em: 11 Jan. 2024.

SILVA, Ayonara Dayane Leal da et al. Multidisciplinaridade na apneia do sono: uma revisão de literatura. **Revista CEFAC**, v. 16, p. 1621-1626, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/DTBZ9P4LPK5kJ9tmgKmnrtH/>. Acesso em 11 Jan. 2024.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: What is it? How to do it?. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?lang=pt&%3A~%3Atext=A%20>. Acesso em: 11 Jan. 2024.

TIETJENS, Jeremy R. et al. Obstructive sleep apnea in cardiovascular disease: a review of the literature and proposed multidisciplinary clinical management strategy. **Journal of the American Heart Association**, v. 8, n. 1, p. e010440, 2019. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/JAHA.118.010440>. Acesso em : 11 Jan. 2024.

TRAN, Katie et al. Impact of the sleep apnea management group clinic on positive airway pressure adherence. **Sleep and Breathing**, v. 26, n. 1, p. 189-194, 2022. Disponível em:



<https://link.springer.com/article/10.1007/s11325-021-02352-w>. Acesso em: 11 Jan. 2024.

XIE, Bintaο; ZHANG, Lingling; LU, Yanqin. The role of rapid maxillary expansion in pediatric obstructive sleep apnea: efficacy, mechanism and multidisciplinary collaboration. **Sleep medicine reviews**, v. 67, p. 101733, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1087079222001460>. Acesso em: 11 Jan. 2024.

XU, Zhi-Fei; NI, Xin. Debates in pediatric obstructive sleep apnea treatment. **World Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery**, v. 7, n. 3, p. 194-200, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095881121000445?via%3Dihub>. Acesso em: 11 Jan. 2024.