

Paciente respirador bucal relacionado a ortodontia: revisão de literatura

Orthodontics related mouth breathing patient: literature review

Paciente con respiración bucal relacionada con la ortodoncia: revisión de la literatura

Recebido: 12/10/2022 | Revisado: 19/10/2022 | Aceitado: 20/10/2022 | Publicado: 26/10/2022

Stefanie Lopes Vilhena de Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3179-6473>

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio, Brasil

E-mail: stefanievilhena@outlook.com

Ademir Tadeu Ribeiro Grossi

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6981-1133>

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio, Brasil

E-mail: radiologiarooft@hotmail.com

Resumo

Este trabalho tem como objetivo estudar as relações entre um paciente respirador bucal e o tratamento ortodôntico por meio de uma revisão de literatura. A respiração é essencial para o funcionamento do sistema, cujo funcionamento é mau em todo o corpo humano e sistemas diversos. A respiração correta traz os benefícios ao organismo, na digestão, no organismo, até mesmo no acúmulo de órgãos orgânicos, no reequilíbrio das funções orgânicas e no combate à ansiedade e à obesidade. As diferenças mais comuns das pessoas que são respiradoras bucais são as mudanças na estrutura craniofaciais e também dentárias, mudanças na função fonoarticular, corpórea, comportamental e oral. O tratamento multidisciplinar deve ser maior e tratado o mais rápido possível, quanto mais precoce o reconhecimento e tratamento das obstruções bucais, fonoaudiologia e ortodontia, melhor o resultado final do paciente.

Palavras-chave: Ortodontia; Respiração bucal; Tratamento; Respiração.

Abstract

This work aims to study the relationship between a mouth breathing patient and orthodontic treatment through a literature review. Breathing is essential for the functioning of the system, which malfunctions throughout the human body and diverse systems. Correct breathing brings benefits to the body, in digestion, in the body, even in the accumulation of organic organs, in the rebalancing of organic functions and in the fight against anxiety and obesity. The most common differences of people who are mouth breathers are changes in craniofacial and also dental structure, changes in phonoarticular, corporeal, behavioral and oral function. The multidisciplinary treatment must be greater and treated as soon as possible, the earlier the recognition and treatment of oral obstructions, speech therapy and orthodontics, the better the patient's final result.

Keywords: Orthodontics; Mouth breathing; Treatment; Breathing.

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo estudiar la relación entre un paciente que respira por la boca y el tratamiento de ortodoncia a través de una revisión de la literatura. La respiración es fundamental para el funcionamiento del sistema, el cual funciona mal en todo el cuerpo humano y diversos sistemas. Una correcta respiración trae beneficios al organismo, en la digestión, en el organismo, incluso en la acumulación de órganos orgánicos, en el reequilibrio de las funciones orgánicas y en la lucha contra la ansiedad y la obesidad. Las diferencias más comunes de las personas que respiran por la boca son los cambios en la estructura craneofacial y también dental, los cambios en la función fonoarticular, corporal, conductual y oral. El tratamiento multidisciplinario debe ser mayor y tratado lo antes posible, cuanto antes se reconozcan y se traten las obstrucciones orales, logopedia y ortodoncia, mejor será el resultado final del paciente.

Palabras clave: Ortodoncia; Respiración bucal; Tratamiento; Respiración.

1. Introdução

O mecanismo normal de respiração começa pela entrada de ar no nariz, depois faringe, laringe e então passa pelos pulmões, onde fazem as trocas gasosas, ficando úmido adequadamente, aquecido e filtrado o ar que foi inspirado (Menezes et al., 2011).

Sabe-se que a respiração é uma função vital do ser humano que se inicia no nascimento e é essencial para o bom funcionamento do sistema estomatognático, cujo desvio causa desequilíbrio em diversos órgãos e sistemas do corpo humano (Paranhos & Cruvinel, 2003).

A respiração bucal é uma distribuição respiratória que se tornou um dos problemas de saúde mais comuns (Nascimento et al., 2019).

O respirador bucal nada mais é que uma pessoa que por alguns motivos, sejam eles funcional, orgânico ou neurológico, possui um padrão respiratório insuficiente (Menezes et al., 2011).

Se a pessoa respiradora oral ficar por muito tempo respirando pela boca pode ocorrer varias alterações, sendo, face alongada, olheiras fundas, lábios sem selamento, protrusão da arcada superior e/ou retrusão da arcada inferior, palato muito fundo e alteração na postura da cabeça, vindo a pessoa a ter problemas sociais e até psicológicos (Nascimento et al., 2019).

Dentre as causas do respirador bucal, temos as obstrutivas que são desvio de septo, hiperplasia das tonsilas faríngeas ou palatinas e hiperplasia de mucosa. Podemos ter também as causas não obstrutivas, tendo como as mais comuns a flacidez dos órgãos fonoarticulatórios e/ou respiração oral funcional (Lima et al. 2022).

Algumas variações que ocorrem e interferem nas funções normais como respiração, mastigação, deglutição, sucção e fonação podem levar a alterações morfológicas que resultam em anomalias oclusivas. Pacientes com distúrbio naso-respiratório devem ser encaminhados ao otorrinolaringologista para diagnóstico e tratamento, antes ou concomitantemente ao tratamento ortodôntico, em outras palavras, antes de iniciar qualquer tratamento, devemos determinar se a má oclusão é primária ou secundária (Imbaud et al., 2006).

O objetivo deste trabalho é analisar o paciente respirador bucal e o tratamento ortodôntico, bem como revisar a literatura sobre as causas desta disfunção, e suas consequências esqueléticas, funcionais e orais. Além disso, avaliar a melhor conduta do profissional de odontologia em comparação ao mesmo.

2. Metodologia

O presente estudo é uma revisão de literatura narrativa. Estudos desse tipo são de extensas publicações, se baseando na análise de estudos relevantes sobre o tema, a fim de descrever e discutir o assunto abordado, sob o ponto de vista teórico ou contextual. Permitindo ao leitor adquirir e atualizar o conhecimento sobre o tema abordado (Rother, 2007). As palavras chaves utilizadas para a base da pesquisa foram: ortodontia, respiração bucal, tratamento e respiração, com objetivo de aumentar mais resultados, sendo possível encontrar um maior número de publicações para análise.

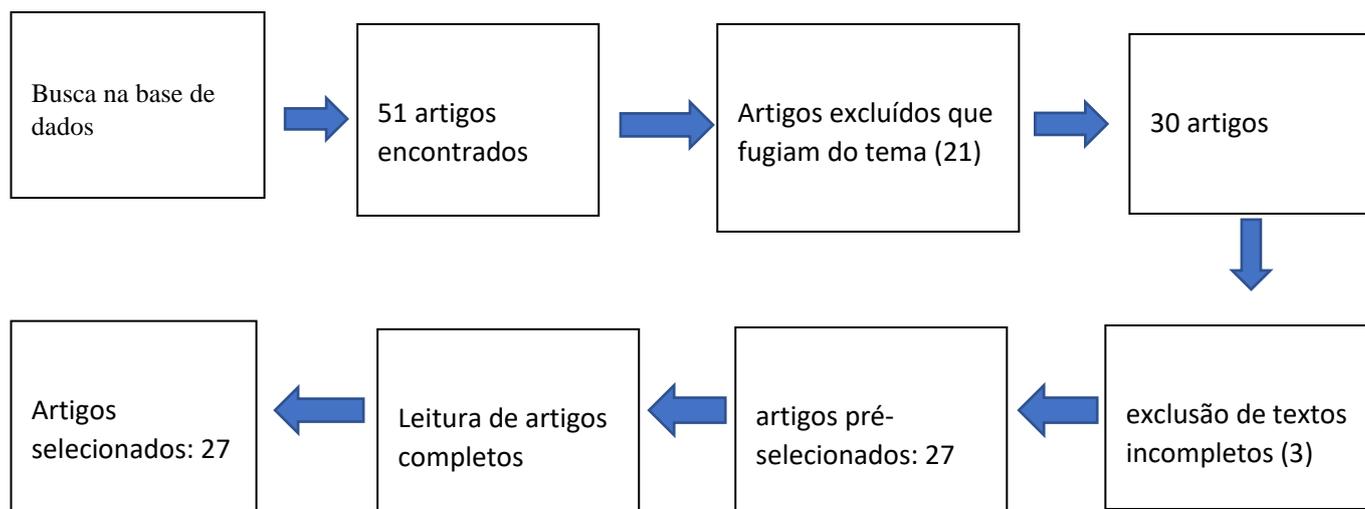
Foram utilizadas as bases de dados, Scielo, Pubmed e Google acadêmico, sendo selecionados artigos científicos publicados no período entre 2001 a 2022.

Por se tratar de uma revisão de literatura baseada em dados já publicados, este trabalho se isenta de aprovação em Conselho de Ética.

3. Resultados

Todos os artigos foram analisados individualmente com o intuito de cumprir os critérios necessários para os resultados aqui presentes. A princípio foram selecionados 28 artigos, sendo 23 deles escolhidos para esta pesquisa como se observa na Figura 1.

Figura 1 - Procedimentos realizados para seleção dos artigos científicos.



Fonte: Autores.

Quadro 1 – Periódicos selecionados para a revisão de literatura.

Nº	Título	Autores	Revista/ano
1	Síndrome do respirador bucal	Araújo, K. R. L.	<i>Rio de Janeiro, 2001</i>
2	Relação entre a Síndrome do Respirador Bucal e o Tratamento ortodôntico.	Alvarega, M.G.J.	<i>Revista Eletrônica de Ciências Jurídicas, 2016</i>
3	Importância da Expansão Rápida da Maxila no Tratamento do Paciente Respirador Bucal.	Ancieto, M.F., Pimentel, R., Gomes, V. T., Rodrigues, D. L. O., Ferreira, P. E., Frutuoso, J. R. C.	<i>Rev Ibirapuera, 2015</i>
4	Reavaliação de um indivíduo portador de Síndrome do Respirador Bucal, após cinco anos do tratamento multidisciplinar ativo.	Andrade, A. H. P., Barbosa, C. C. N., Barbosa, O. L. C., & Brum, S. C.	<i>Revista da Sociedade Paulista de Ortodontia, 2018</i>
5	Short-term evaluation of tegumentary changes of the nose in oral breathers undergoing rapid maxillary expansion.	Bradeddine, F. R., Fujita, R. R., & Junior, M. C.	<i>Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, 2018</i>
6	Ortopedia e Ortodontia em Crianças com Síndrome de Down.	Carvalho, T. M., & Miranda, A. F.	<i>Revista Ciência e Odontologia, 2017</i>
7	As Alterações Oro-faciais apresentadas em pacientes respiradores bucais.	Cintra, C. F. S. C.	<i>Revista Brasileira de Alergia e imunopatologia, 2014</i>
8	Respiração Bucal: Repercussões na Saúde Geral da Criança.	Costa, S. A. G. F., & Góis, E. G. O.	<i>Rev APS, 2016</i>
9	Diagnostic paths for a mouth – breathing patient.	Cummings, S., & Câmaras, D. W.	<i>American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 2020</i>
10	Tratamento ortopédico em paciente com deficiência de maxila: relato de caso	Ferreira, G. da S. ., Santos, L. C. dos ., Meira, J. de F. ., Martinho, R. L. de M. ., Oliveira, N. C. da S. de ., Santos, B. R. M. dos ., Meira, G. de F. ., & Rêgo, J. T. M.	<i>Research, Society and Development, 2021</i>

11	Respiração bucal em pacientes com rinite alérgica: fatores associados e complicações.	Imbaud, T., Wandalsen, G., Nascimento Filho, Ernesto., Wandalsen, N. F., Mallozi, M. C., Solé, D.	<i>Rev Bras Alerg Immunopatol</i> , 2006
12	Relação do processamento sensorial e sistema estomatognático de crianças respiradoras orais.	Lima, A. C. D., Albuquerque, R. C., Cunha, D. A., Lima, C. A. D., Lima, S. J. H., Silva, H. J.	<i>Revista CoDas</i> , 2022
13	Efetividade da Fonoterapia e Proposta de Intervenção Breve em Respiradores Oraís.	Marson, A., Tessitore, A., Sakano, E. & Nemr, K	<i>Revista CEFAC</i> , 2012
14	Avaliação do Respirador Oral: uso do aparelho de Glatzel e do peak nasal inspiratory flow.	Melo, D. L., Santos, R. V. M., Perilo, T. V. C., Becker, H. M. G., & Motta, A. G.	<i>Revista CoDAS</i> , 2013
15	Respiração bucal no contexto multidisciplinar: percepção de ortodontistas da cidade do Recife.	Menezes, V. A., Cavalcanti, L. L., Albuquerque, T. C., Garcia, A. F. G., & Leal, R. B.	<i>Dental Press Journal of Orthodontics</i> , 2011
16	Associação entre as alterações posturais e a respiração bucal em crianças.	Morimoto, T., & Karolczak, A. P. B.	<i>Fisioterapia em Movimento</i> , 2012
17	Relação entre respiração bucal e desenvolvimento de más oclusões.	Nascimento, S. G., Araújo, J. L. S., Fontes, J. L. A., Tavares, L. C. D., Teixeira, K. S., Caetano, P. L.	<i>Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research</i> , 2019
18	Respiração bucal: alternativas técnicas em ortodontia e ortopedia facial no auxílio ao tratamento.	Paranhos, L. R., & Cruvinel, M. O. B.	<i>J Bras Ortodon Ortop Facial</i> , 2003
19	Relação entre a etiologia da respiração oral e a pressão máxima da língua.	Pereira, T. C., Furlan, R. M. M. M., & Motta, A. G.	<i>Revista CoDas</i> , 2019
20	Avaliação da qualidade de vida em pacientes respiradores orais	Popoaski, C.	<i>Arquivos Int. Otorrinolaringologia</i> , 2012
21	Expansão maxilar em adultos e adolescentes com maturação esquelética avançada.	Rossi, R. R. P., Araújo, M. T., & Bolognese, A. M.	<i>Ver Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial</i> , 2009
22	Revisão sistemática X revisão narrativa.	Rother, Edna Terezinha.	<i>Acta Paulista de Enfermagem</i> , 2007
23	Sucção e Respiração Oral no Desenvolvimento da Dentição.	Roulet, P. C.	<i>Sociedade de Pediatria de São Paulo</i> , 2018
24	Síndrome do Respirador Bucal: Prevalência das Alterações no Sistema Estomatognático em Crianças Respiradoras Buciais.	Santos, C. A. O., Souza, R. L. F., Silva, K. G., Pereira, S. C. C., Paulino, M. R., Carvalho, A. A. T., Batista, M. I. H. M	<i>Rev Odonto Universidade de São Paulo</i> , 2018
25	Doença periodontal em pacientes que respiram pela boca: Revisão de literatura.	Tapia Guerrero, A. E., Salinas Villacís, D. C., & Cobos Carrera, D. F.	<i>Research, Society and Development</i> , 2022
26	Implicações da respiração Oral na função pulmonar e músculos respiratórios.	Veron, H. L., Antunes, A. G., Milanesi, J. M., & Corrêa, E. C. R.	<i>Revista CEFAC</i> , 2016
27	Respirador bucal.	Weckx, L. M., & Avelino, M. A. G.	<i>Otorrinolaringologia: princípios e prática</i> , 2007

Fonte: Autores.

4. Discussão

Desde o início dos tempos, respirar pelo nariz é essencial para a sobrevivência humana, portanto, mudar esse padrão para respirar pela boca é uma adaptação funcional. O processo respiratório é normalmente realizado pelo nariz com a boca fechada, porém, em algumas pessoas, por obstrução das vias aéreas ou hábito, a cavidade bucal torna-se a principal via de passagem do ar (Ancieto et al., 2015).

Quando um paciente não respira adequadamente pelo nariz e apresenta respiração bucal, o equilíbrio fisiológico é interrompido devido a alterações na arquitetura dento-maxilo-facial, resultando em desenvolvimento assimétrico de músculos como os do nariz, maxila e mandíbula, também como uma desorganização das funções desempenhadas por esses músculos. É fundamental obter um diagnóstico pré-natal de um respirador bucal porque 80% do crescimento facial ocorre antes dos seis anos de idade (Imbaut et al., 2006).

De acordo com Veron et al. (2016), os sintomas mais frequentes de uma pessoa que respira pela boca incluem a enurese noturna, baixo apetite, bruxismo, sonolência diurna, cefaleia, agitação, cansaço frequente, problemas escolares e até déficit de aprendizado e podendo até chegar em problemas comportamentais.

Segundo Alvarenga (2016), existem dois testes que podem ser realizados no consultório para ter um possível diagnóstico de uma pessoa respiradora bucal, sendo o teste do espelho e o teste de boca água. O teste do espelho é feito colocando um espelho abaixo das narinas da criança, verificando se tem a formação de vapores que foram causados pelo nariz ou pela boca. Se o vapor estiver na parte de cima do espelho, significa que a pessoa respira pelo nariz, caso o vapor esteja na parte de baixo do espelho, significa que ela respira pela boca, e se estiver dos dois lados, indica respiração tanto pelo nariz, quanto pela boca. O teste água na boca é feito colocando uma quantidade de água na boca da criança por aproximadamente três minutos e a criança não pode deixar a água escapar. Por meio da comissão labial, é possível determinar se houve ou não algum esforço realizado no período considerado. Caso não consiga ficar com a água armazenada na boca pelos três minutos, ela é considerada respiradora bucal. Além desses testes clínicos, é de extrema importância complementar com pletismografia e rinomanometria computadorizada, que avaliam a função respiratória medindo o fluxo respiratório e a resistência nasal. Axeroradiografia lateral, que possibilita a localização da rota aérea e demonstra as estruturas adenoides e da base do crânio associadas às estruturas dentárias.

Já para Araújo (2001), o lábio inferior é hipotônico e curvado para baixo, o lábio superior é hipertônico, além de sempre se encontrarem secos devido a boca ficar aberta.

Durante o processo de respiração bucal, a mandíbula se posiciona mais inferiormente, com a língua em repouso no assoalho bucal. Essa mudança postural é responsável por alterações odontológicas e esqueléticas. A língua mantém uma posição vertical, e os dentes posteriores entram em erupção ao mesmo tempo, aumentando a dimensão vertical do paciente, o lábio superior perde a pressão exercida sobre os incisivos, e os dentes então se abrem para permitir respiração bucal, resultando na interrupção do equilíbrio do mantenedor (Nascimento et al., 2019).

Marimoto e Karolczac (2012), concluíram que a pessoa respiradora bucal chega a ter alterações na postura, como também extensão e colocação da cabeça e dos ombros para frente, o aumento da lordose lombar, hiperextensão dos joelhos, o abdômen para frente, e os pés planos.

O tratamento de uma pessoa que respira pela via oral é bem abstruso. A variedade de causas envolvidas na respiração bucal requer uma equipe multidisciplinar treinada para reconhecer essas alterações (Menezes et al., 2011). Além do acompanhamento ortodôntico junto com o ortopédico, é de extrema importância que também tenha uma avaliação de outros especialistas como fonoaudiólogo, pediatra, médico do sono, otorrinolaringologista e alergista. É muito importante que todos os especialistas trabalhem em conjunto para prevenir e diminuir os danos causados pelo excesso de tempo que uma pessoa fica respirando pela via oral. O ortodontista é o profissional mais qualificado para controlar e supervisionar o crescimento facial, com a responsabilidade de prevenir malformações que podem ocorrer (Alvarenga, 2016).

Weckx e Avelino (2007) acreditam que o primeiro passo no tratamento de um respirador bucal é eliminar os mecanismos envolvidos na permeabilidade nasal.

Os ortodontistas desempenham um papel importante no tratamento e prevenção dessa síndrome por proporcionando melhores condições para profissionais de outras áreas praticarem em suas respectivas áreas. A primeira indicação da ortodontia/ortopedia é a rápida expansão maxilar e o reposicionamento mandibular, quando o paciente ainda está na fase criança

até adolescente, o que proporciona uma melhor condição para posicionamento adequado da língua. Quando o paciente já é adulto, recomenda-se a expansão cirúrgica da maxila (Rossi et al., 2009)

Hoje em dia a ortodontia disponibiliza uma grande quantidade de aparelhos para ajudar no tratamento de pacientes respiradores bucais. O mais indicado é a rápida expansão da maxila por ser indicada por aumentar as vias aéreas superiores, fazendo com que melhore a respiração nasal (Alvarenga, 2016).

A expansão rápida da maxila é feita usando um aparelho chamado Hyrax do tipo expensor, ele é instalado na maxila do paciente. Esse aparelho possui ativações que são feitas conforme a maxila vai se expandindo até que a borda alveolar bucal superior fique compatível com a borda wala inferior (Badreddine et al., 2017).

Segundo Paranhos e Cruvinel (2003), os dispositivos para rápida expansão maxila pode ser de muitos tipos: Aparelho de hass, aparelho de hass modificado, aparelho tipo hyrax, aparelho tipo hyrax modificado, aparelho de macnamara.

5. Considerações Finais

É evidente que o paciente respirador bucal apresenta alterações nas estruturas faciais, dificuldade para selar os lábios, problemas de oclusão dentária, aumento de altura da face, também comprometendo toda a saúde geral do mesmo. Dentre as causas vistas do que leva uma pessoa respirar pela boca temos como a principal a obstrução nasal.

Com base no estudo aqui presente podemos concluir que o aparelho ortodôntico por sua vez, tem uma excelente eficácia quando é o tratamento mais indicado e com melhores resultados é a expansão rápida da maxila.

Tendo em vista é de extrema importância que o paciente com a síndrome da respiração bucal tenha um diagnóstico correto para dar início no tratamento o quanto antes, sendo essencial que o paciente tenha um tratamento multidisciplinar, envolvendo ortodontista, fonoaudiólogo, otorrinolaringologia, e em alguns casos até psicólogo, para que a causa do problema seja resolvida.

Portanto recomenda-se para trabalhos futuros, estudos voltados principalmente para causas e tratamentos de obstrução nasal sendo ela o principal fator para pessoa ser respiradora bucal. Sendo assim cirurgiões dentistas podem ter acesso a essas informações podendo contribuir ainda mais para o tratamento.

Referências

- Araújo, K. R. L. (2001). Síndrome do respirador bucal. Rio de Janeiro.
- Alvarega, M. G. J. (2016). Relação entre a Síndrome do Respirador Bucal e o Tratamento ortodôntico. *Revista Eletrônica de Ciências Jurídicas*.
- Ancieto, M. F., Pimentel, R., Gomes, V. T., Rodrigues, D. L. O., Ferreira, P. E., & Frutuoso, J. R. C. (2015). Importância da Expansão Rápida da Maxila no Tratamento do Paciente Respirador Bucal. *Rev Ibirapuera*, (10), 34-41.
- Andrade, A. H. P., Barbosa, C. C. N., Barbosa, O. L. C., & Brum, S. C. (2018). Reavaliação de um Indivíduo portador de Síndrome do Respirador Bucal, após cinco anos do tratamento multidisciplinar ativo. *Revista da Sociedade Paulista de Ortodontia*, 49(1): 17-25.
- Bradeddine, F. R., Fujita, R. R., & Junior, M. C. (2018). Short-term evaluation of tegumentary changes of the nose in oral breathers undergoing rapid maxillary expansion. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 84(4): 478-485.
- Carvalho, T. M., & Miranda, A. F. (2017). Ortopedia e Ortodontia em Crianças com Síndrome de Down. *Revista Ciência e Odontologia*, 1(1): 29-34.
- Capalbo, L. C., Dal-Fabbro, R., Donine, A. L. M. de A., Saraiva, J. S., Bigliuzzi, R., Weber, S. A. T., & Bertoz, A. P. M. (2021). Expansão rápida da maxila como tratamento da síndrome da apneia obstrutiva do sono na criança e no adolescente: avaliação por polissonografia e qualidade de vida. *Research, Society and Development*, 10(2).
- Cintra, C. F. S. C. (2014). As Alterações Oro-faciais apresentadas em pacientes respiradores bucais. *Revista Brasileira de Alergia e imunopatologia*, 23(02): 78-83.
- Costa, S. A. G. F., & Góis, E. G. O. (2016). Respiração Bucal: Repercussões na Saúde Geral da Criança. *Rev APS*, 19(01): 173-174.
- Cummings, S., & Câmaras, D. W. (2020). Diagnostic paths for a mouth – breathing patient. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 158(4): 564-571.

- Ferreira, G. da S., Santos, L. C. dos., Meira, J. de F., Martinho, R. L. de M., Oliveira, N. C. da S., Santos, B. R. M., Meira, G. de F., & Rêgo, J. T. M. (2021). Tratamento ortopédico em paciente com deficiência de maxila: relato de caso. *Research, Society and Development*, 10(17).
- Imbaud, T., Wandalsen, G., Nascimento Filho, Ernesto., Wandalsen, N. F., Mallozi, M. C., Solé, D. (2006). Respiração bucal em pacientes com rinite alérgica: fatores associados e complicações. *Rev Bras Alerg Immunopatol*, 4: 183-187.
- Lima, A. C. D., Albuquerque, R. C., Cunha, D. A., Lima, C. A. D., Lima, S. J. H., & Silva, H. J. (2022). Relação do processamento sensorial e sistema estomatognático de crianças respiradoras orais. *Revista CoDas*, 34(2).
- Marson, A., Tessitore, A., Sakano, E., & Nembr, K. (2012). Efetividade da Fonoterapia e Proposta de Intervenção Breve em Respiradores Orais. *Revista CEFAC*, 14(6): 1153-1166.
- Melo, D. L., Santos, R. V. M., Perilo, T. V. C., Becker, H. M. G., & Motta, A. G. (2013). Avaliação do Respirador Oral: uso do aparelho de Glatzel e do peak nasal inspiratory flow. *Revista CoDAS*, 25(3): 236-241.
- Menezes, V. A., Cavalcanti, L. L., Albuquerque, T. C., Garcia, A. F. G., & Leal, R. B. (2011). Respiração bucal no contexto multidisciplinar: percepção de ortodontistas da cidade do Recife. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 16(6): 84-92.
- Morimoto, T., & Karolczak, A. P. B. (2012). Associação entre as alterações posturais e a respiração bucal em crianças. *Fisioterapia em Movimento*, 25(2): 379-388.
- Nascimento, S. G., Araújo, J. L. S., Fontes, J. L. A., Tavares, L. C. D., Teixeira, K. S., & Caetano, P. L. (2019). Relação entre respiração bucal e desenvolvimento de má oclusões. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 27(3): 105-107.
- Paranhos, L. R., & Cruvinel, M. O. B. (2003). Respiração bucal: alternativas técnicas em ortodontia e ortopedia facial no auxílio ao tratamento. *J Bras Ortodon Ortop Facial*, 8(45): 253-259.
- Pereira, T. C., Furlan, R. M. M. M., & Motta, A. G. (2019). Relação entre a etiologia da respiração oral e a pressão máxima da língua. *CoDas*, 31(2).
- Popoaski, C. (2012). Avaliação da qualidade de vida em pacientes respiradores orais. *Arquivos Int. Otorrinolaringologia*, 16(1): 74-81.
- Rossi, R. R. P., Araújo, M. T., & Bolognese, A. M. (2009). Expansão maxilar em adultos e adolescentes com maturação esquelética avançada. *Ver Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 14(5): 42-52.
- Rother, Edna Terezinha. (2007) Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*. 20(2),v-vi. <<https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>>. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.
- Roulet, P. C. (2018). Sucção e Respiração Oral no Desenvolvimento da Dentição. *Sociedade de Pediatria de São Paulo, edição 83*.
- Santos, C. A. O., Souza, R. L. F., Silva, K. G., Pereira, S. C. C., Paulino, M. R., Carvalho, A. A. T., & Batista, M. I. H. M. (2018). Síndrome do Respirador Bucal: Prevalência das Alterações no Sistema Estomatognático em Crianças Respiradoras Bucais. *Rev Odonto Universidade de São Paulo*, 30(3): 265-274.
- Tapia Guerrero, A. E., Salinas Villacís, D. C., & Cobos Carrera, D. F. (2022). Doença periodontal em pacientes que respiram pela boca: Revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 11(10).
- Veron, H. L., Antunes, A. G., Milanesi, J. M., & Corrêa, E. C. R. (2016). Implicações da respiração Oral na função pulmonar e músculos respiratórios. *Revista CEFAC*, 18(1): 242-251.
- Weckx, L. M., & Avelino, M. A. G. (2007). Respirador bucal. *Otorrinolaringologia: princípios e prática. (2ª.ed): Artmed, Cap. 39. p.794-797*.