INSTITUTO PÓS SAÚDE

FACULDADE SETE LAGOAS- FACSETE

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

Juliana da Silva Rodrigues

TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM PACIENTES COM ATRESIA MAXILAR: uma revisão de literatura

São Luís

2023

Juliana da Silva Rodrigues

TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM PACIENTES COM ATRESIA MAXILAR: uma revisão de literatura

Monografia apresentada ao curso de pós-graduação em ortodontia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de ortodontia.

Orientador: Profa. Ma. Camila Maiana Pereira Machado Santos

São Luís

2023

Juliana da Silva Rodrigues

TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM PACIENTES COM ATRESIA MAXILAR: uma revisão de literatura

Monografia apresentada ao curso de pós-graduação em ortodontia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de ortodontia.

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

_____

Profa. Ma. Camila Maiana Pereira Machado Santos

_____

Profa. Ma. Cristiane Pontes de Barros Leal

_____

Prof. Me. Márvio Martins Dias

São Luís

2023

AGRADECIMENTOS

Primeiramente sou grata a Deus, pois ele foi essencial em todas as minhas conquistas e superações. Segundamente a este instituto, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes. Aos familiares, colegas e amigos pelo apoio e companheirismo que me ajudaram nessa nova jornada.

RODRIGUES, S. J. **Tratamento ortodôntico em pacientes com atresia maxilar: uma revisão de literatura.** 2023. 10 f. (Trabalho de conclusão de curso) – FACULDADE SETE LAGOAS, São Luís, 2023.

TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM PACIENTES COM ATRESIA MAXILAR: uma revisão de literatura

ORTHODONTIC TREATMENT IN PATIENTS WITH MAXILLARY ATRESIA: a literature review

RESUMO

A estrutura óssea é determinada geneticamente, mas é sensível à ação dos músculos da boca e da face. A atresia maxilar se manifesta por um estreitamento da arcada dentária superior e uma forma de palato ogival profundo, que pode estar relacionada à insuficiência respiratória. Objetivo: Analisar a possível etiologia da atresia da maxila por meio de revisão da literatura. Além disso, foram pesquisados textos de forma abrangente: livros, dissertações e artigos indexados em bases de dados como: PubMed, Scielo e BVS. Após criteriosa análise, o artigo específico foi finalmente utilizado para compor a obra. Concluiu-se que a origem da atresia transversa da maxila é multifatorial, incluindo fatores congênitos, traumáticos e iatrogênicos. Porém, como vimos, as principais etiologias são sucção de dedo e/ou chupeta, respiração bucal e deglutição atípica. A correção da atresia transversa da maxila é realizada com os seguintes tratamentos: ERM, ERMCA e MARPE.

Palavras-chave: Atresia Maxilar. Ortodontia. ERM

ABSTRACT

The bone structure is genetically determined, but it is sensitive to the action of the muscles of the mouth and face. Maxillary atresia is manifested by a narrowing of the upper dental arch and a form of deep ogival palate, which may be related to respiratory failure. Objective: To analyze the possible etiology of maxillary atresia through a literature review. In addition, texts were comprehensively searched: books, dissertations and articles indexed in databases such as: PubMed, Scielo and BVS. After careful analysis, the specific article was finally used to compose the work. It was concluded that the origin of transverse maxillary atresia is multifactorial, including congenital, traumatic and iatrogenic factors. However, as we have seen, the main etiologies are finger and/or pacifier sucking, mouth breathing and atypical swallowing. The correction of transverse maxillary atresia is performed with the following treatments: ERM, ERMCA and MARPE.

Keywords: Maxillary Atresia. Orthodontics. ERM

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8
2. METODOLOGIA 9
3. REVISÃO DE LITERATURA 9
3.1. Atresia transversal da maxila 9
3.2. Tratamentos 10
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 11
REFERÊNCIAS 12

1. INTRODUÇÃO

A correta oclusão pode ser facilitada pela harmonia e equilíbrio das ações musculares na arcada dentária, assim como qualquer modificação do mecanismo funcional pode determinar o consequente desvio esquelético e deformação (FERREIRA, *et al*., 2012). Na avaliação da maxila, foi descrito que se sua morfologia fosse incomum, a função que exigia essa estrutura também estaria modificada ou pelo menos adaptada (CORDEIRO, *et al*., 2015).

A estrutura óssea é determinada geneticamente, mas é sensível à ação dos músculos da boca e da face. Assim como a função começa a se adaptar quando a forma muda, o esqueleto também pode mudar devido ao desalinhamento habitual dos tecidos moles enquanto desempenham uma função, às vezes na ausência de atividade (MARIA *et al*., 2013).

A maxila é uma estrutura óssea intimamente associada às atividades funcionais da boca e da face, sendo responsável pela formação do septo entre as cavidades oral e nasal (MARIA, *et al*., 2013). A atresia maxilar se manifesta pelo estreitamento da arcada dentária superior com o palato ogival profundo, podendo estar relacionada à disfunção respiratória (PEDREIRA, *et al*., 2010).

As alterações nas dimensões vertical e lateral do palato duro do adulto decorrentes da respiração bucal podem acarretar outras adaptações de forma e função como: palato estreito e profundo, má oclusão, fechamento insuficiente dos lábios, frouxidão da musculatura oral e deglutição atípica (TREVISAN *et al*., 2015).

Hábitos orais como sucção de dedo e chupeta estão associados a um tamanho reduzido da secção transversal do arco, arco palatino profundo e arco mandibular mais largo (DIOUF, *et al*., 2010)

Esta revisão de literatura tem por objetivo analisar, quais as possíveis causas da atresia transversal da maxila e seu tratamento.

2. METODOLOGIA

O tipo de estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura do tipo descritiva, onde foi feita a partir de busca por artigos científicos e periódicos indexados nacionais e internacionais nas plataformas Scielo, BVS e Pubmed. Para os critérios de inclusão foram selecionados textos completos em português e inglês, estudos publicados entre os anos de 2011 e 2022. Entretanto foram acrescentados alguns artigos clássicos sobre o tema fora do período descrito, organizados nas bases de dados, Scientific Electronic Library Online (Scielo), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Medical Literature Analysis and Retrievel System Online (Medline) para critérios de exclusão foram excluídos trabalhos inconclusivos e fora do espaço tempo adotado na pesquisa. Utilizando-se os seguintes descritores através do vocabulário estruturado e bilíngue, Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Atresia Maxilar, Ortodontia, ERM.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Atresia transversal da maxila

A atresia maxilar é uma má formação em que a discrepância entre a maxila e a mandíbula é observada lateralmente, resultando em mordida posterior bilateral ou unilateral (PEDREIRA, *et al.*, 2010).

A atresia transversal da maxila é uma das principais causas de prognatismo. Os arcos podem ser moldados de maneiras diferentes em relação à largura da face. A face longa tem uma face mais longa e mais estreita em comparação com a face curta, que tem um eixo transversal maior do que a face longa. A associação entre a análise do gesso e os padrões faciais auxilia na escolha do tratamento e no prognóstico (PEDREIRA *et al*., 2010).

O diagnóstico dos defeitos transversais da maxila deve ser feito pela avaliação dos exames radiográficos e avaliação clínica (FAVERANI, *et al*., 2011). O exame clínico e o modelo de gesso são necessários para determinar se o problema é dentário ou esquelético (FAVERANI, *et al.*, 2011).

3.2. Tratamentos

A atresia transversal da maxila é uma deformidade que geralmente corrige com ortodontia durante a fase de desenvolvimento do paciente (LIMA et al., 2011). A necessidade de corrigir a atresia transversal da maxila, além da estética, é um procedimento funcional pois a atresia traz implicações para o paciente como: diminuição da estabilidade oclusal, deglutição atípica e respiração bucal (FAVERANI *et al*., 2011).

Na correção da atresia maxilar, a expansão rápida da maxila (ERM) foi uma das opções de tratamento eficazes, mas foi limitada pelo estágio de desenvolvimento de pacientes (FAVERANI *et al*., 2011). Esta técnica não é possível em pacientes adultos com suturas e defeitos intermaxilares. Neste caso, a alternativa é a expansão rápida maxilar assistida cirurgicamente (ERMCA) (LIMA *et al*., 2011).

Existe também um procedimento mais recente para corrigir a atresia maxilar que é a expansão maxilar associada a mini-implantes (MARPE) (GURGEL e PINZAN-VERCELINO, 2017).

O diagnóstico e intervenção precoce da atresia maxilar é importante porque corrige o defeito lateral e em pacientes que ainda estão em desenvolvimento é menos invasivo do que naqueles em que o desenvolvimento do complexo maxilofacial foi impedido, além de prevenir um maior número de más oclusões severas em adultos e impedir ou reduzir a chance de um futuro procedimento cirúrgico.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atresia transversal da maxila consiste no estreitamento do arco superior em relação ao arco inferior. Porém, como vimos, as principais etiologias são sucção de dedo e/ou chupeta, respiração bucal e deglutição atípica. A correção da atresia transversal da maxila é realizada com os seguintes tratamentos: ERM, ERMCA e MARPE. Como resultado, o ERM funciona muito bem com crianças e hoje pacientes adultos jovens têm a possibilidade de tratar a atresia com a expansão rápida da maxila com mini-implantes ortodônticos.

REFERÊNCIAS

CORDEIRO, B.A; STEFANI, F.M; GOLDFEDER, E .M; Estudo da correlação entre as medidas lineares de crânio e face e as medidas de largura e comprimento palatino. **Revista Co DAS**, volume 27, n°5, Brasil, 2015.

DIOUF, J.S.; NGOM, P.I.; BADIANE, A.; CISSE, B.; NDOYE, C.; DIOP-BA, K.; DIAGNE, F.; Influence of the mode of nutritive and non-nutritive sucking on the dimensions of primary dental arches**. International Orthodontics**, volume 8, edição 4, Senegal, 2010.

FAVERANI L.P; RAMALHO-FERREIRA, G.; GAETTI-JARDIM, E.C.; NOGUEIRA, L.M.; ESPER, H.R.; ARANEGA, A.M.; GARCIA-JÚNIOR, I.R.; Atresia maxilar em adultos: simplificação da técnica cirúrgica. RPG **Rev. Pós Grad**. 2011.

FERREIRA, J.T.L; LIMA, M.R.F; PIZZOLATO, L.Z; Relation between Angle Class II malocclusion and deleterious oral habits. **Dental Press Journal of Orthodontic**, volume 17, n°6, Brasil, 2012.

KREHNKE, C.R. **Correlações entre alterações fonoaudiológicas, oclusão dentária e hábitos orais deletérios**: revisão da literatura Universidade Federal de Santa Catarina, monografia, Brasil, 2014.

MALHOTRA, S.; GUPTA, V.; PANDEY, R.K.; SINGH, S. K.; NAGAR, A.; Dental consequences of mouth breathing in the pediatric age group**.** I**nternational Journal Of Oral Health Sciences** volume 3, edição 2, Índia, 2013.

MARIA, C.M.; SILVA, A.M. T; BUSANELLO-STELLA, A.R.; BOLZAN, G.P.; BERWIG, L.C.; Avaliação da profundidade do palato duro: correlação entre método quantitativo e qualitativo. **Revista CEFAC**, volume 15, n°5, Brasil,2013.

PACHECO, A.B.; SILVA, A.M.T.; MEZZOMO, C.L.; BERWIG, L.C.; NEU, A.P.; Relação da respiração oral e hábitos de sucção não-nutritiva com alterações do sistema estomatognático. **Revista CEFAC**, volume 14,n°2,Brasil,2011.

PEDREIRA, M. G.; ALMEIDA, M.H.C.; FERRER, K.J.N.; ALMEIDA, R.C.; Avaliação da atresia maxilar associada ao tipo facial. **Dental Press J. Orthod.** Maringá, v. 15, n. 3, p. 71-77, June 2010.

SICILIA, M**. Correção da Discrepância Transversal do Maxilar Superior com Expansão Rápida.** Repositório Institucional da Universidade Fernando Pessoa. Dissertação de Mestrado, Portugal, 2019.

TREVISAN, M.E.; BELLINASO, J.H.; PACHECO, A.B.; AUGÉ, L.B.; SILVA, A.M.T.; CÔRREA, E.C.R.; Respiratory mode, nasal patency and palatine dimensions**. Revista CoDAS**, volume 27, n°2 Brasil, 2015.

VERON, H. L.; ANTUNES, A.G.; MILANESI, J.M.; CORRÊA, E.C.R.; et al. Implicações da respiração oral na função pulmonar e músculos respiratórios. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 242-251, fev. 2016.