



**FACULDADE PRESIDENTE ANTONIO CARLOS – FAPAC  
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTONIO CARLOS – ITPAC**

**LAÍS BARBOSA NEVES  
MARCELA AQUINO LACERDA**

**ATRESIA MAXILAR - REVISÃO DA LITERATURA**

**PORTO NACIONAL – TO  
2017**

**LAÍS BARBOSA NEVES  
MARCELA AQUINO LACERDA**

**ATRESIA MAXILAR REVISÃO DA LITERATURA**

Artigo de revisão submetido ao curso de Odontologia do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Esp. Cláudia Renata Malvezzi Taques

**LAÍS BARBOSA NEVES  
MARCELA AQUINO LACERDA**

**ATRESIA MAXILAR-REVISÃO DA LITERATURA**

Trabalho apresentado ao Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Ltda, como requisito para aprovação e conclusão do curso de graduação em Odontologia.

Artigo apresentado e defendido em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ pela banca examinadora constituída pelos professores:

---

Prof.<sup>a</sup> Claudia Renata Malvezzi Taques  
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

---

Prof. Sergio Ricardo Campos Maia  
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

---

Prof.<sup>a</sup> Laura Souza de Castro Santos  
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

**PORTO NACIONAL – TO**

**2017**

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos este trabalho aos nossos pais e irmãos, por terem nos apoiado nesta caminhada e terem depositado toda confiança na realização deste sonho. Às nossas famílias e amigos, que torceram e acreditaram na conclusão deste curso, ficamos gratas pelas orações, força e incentivo em mais essa jornada. Obrigada por acreditarem em nós.

### **À Sombra do Altíssimo**

Senhor, Tu és minha esperança  
És o meu refúgio, minha segurança  
Quando ao meu redor  
Há inimigos sem fim  
Posso estender as mãos  
E segurar em Ti

Nas Tuas promessas  
Na Tua Palavra  
No Teu amor por mim  
Que nunca me deixa só

À sombra de Tuas asas  
Eu posso descansar  
E sob as Tuas penas  
Mal algum me alcançará  
Tu és minha morada  
Ó Altíssimo  
Livra-me, Senhor  
Pois a Ti me apeguei com amor

Tua verdade é meu escudo e baluarte  
Eu não temerei  
Pois Teus Anjos me sustentarão  
Pisarei o leão e a áspide  
Tu me mostrarás a Tua salvação

(Ana Paula Valadão Bessa)

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A atresia maxilar consiste em uma deformidade dento facial que apresenta uma discrepância na maxila em relação à mandíbula. Sua etiologia se traduz em respiração bucal, hábitos deletérios como, sucção não nutritiva, fonação e deglutição atípica. **METODOLOGIA:** As buscas foram realizadas nas bases de dados bibliográficas Google acadêmico e PubMed. Foram selecionados artigos e livros publicados entre 2006 a 2014, e artigos escritos em Português e Inglês, através de uma revisão de literatura. **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** Diversos autores concordam que a atresia maxilar deve ser diagnosticada e tratada precocemente para ter um bom resultado final. Enfatizando que, o disjuntor será utilizado na infância, mas quando diagnosticada na fase adulta o tratamento deverá ser realizado por disjunção cirurgicamente assistida. **CONCLUSÃO:** Pode-se concluir que é de fundamental importância o conhecimento sobre a influência do tratamento ortodôntico/ortopédico no diagnóstico e correção da atresia maxilar, os quais necessitam de uma análise do crescimento e desenvolvimento do crânio e da face assim como de todo o sistema estomatognático. Portanto, esse conhecimento se faz necessário para que o diagnóstico correto seja alcançado e o tratamento adequado seja realizado, obtendo-se assim uma melhor relação maxilomandibular.

**Palavras-chave:** Atresia Maxilar. Ortodontia. Tratamento

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	8
2	REFERENCIAL TEÓRICO .....	9
3	METODOLOGIA.....	12
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	13
5	CONCLUSÃO.....	14
	REFERÊNCIAS.....	15

## 1 INTRODUÇÃO

A maxila é um osso fixo na base craniana, através das suturas nasomaxilares e esfenooccipital e composta principalmente por dois ossos, o direito e o esquerdo, que são intra-articulares através da sutura palatina mediana. Essa sutura, por volta dos três anos de idade, aparece lisa e praticamente reta, e ainda separa a pré-maxila na região anterior. Já dos 6 aos 10 anos de idade a ossificação intramembranosa sutural começa a formar interdigitações suaves, deixando a união entre os ossos direito e esquerdo mais forte. A atresia maxilar é uma das maloclusões mais frequentemente encontradas na clínica ortodôntica, sendo imprescindível sua prévia correção para a evolução do tratamento ortodôntico de maloclusões associadas (BELLUZO et al.,2012).

O tratamento da atresia maxilar pode ser realizado através do aparelho Hawley, utilizado em pacientes com dentição decídua e mista; quando o paciente se apresenta com dentição permanente, porém ainda em fase de crescimento, é recomendado o uso de aparelhos disjuntores maxilares/palatino; e quando o paciente já se encontra na fase adulta, o tratamento é realizado através da disjunção maxilar cirurgicamente assistida. Esse trabalho se justifica por que traz informações aos cirurgiões-dentistas sobre a importância do diagnóstico e tratamento da atresia maxilar, pois, cada caso deve ser analisado de forma individualizada, visando o melhor resultado (QUAGLIO et al., 2009). O objetivo deste trabalho é demonstrar a influência do diagnóstico e tratamento ortopédico facial em pacientes com atresia da maxila para que a harmonia oclusal seja alcançada.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nas maloclusões, muitas vezes a má posição dentária está associada a irregularidades no posicionamento espacial da maxila e da mandíbula, e ao posicionamento destes ossos em relação à base do crânio. Sendo assim, o crescimento é um aliado na correção de maloclusões na maioria dos casos. Devido ao fato do crescimento e desenvolvimento estarem intimamente relacionados, é comum se fazer confusão com seus significados, portanto, deve-se salientar que não são sinônimos (GIACON, 2012).

O crescimento enfatiza as mudanças normais de dimensão durante o desenvolvimento; pode resultar em aumento ou diminuição de tamanho, e variar em forma ou proporção, em complexidade, textura, etc. O desenvolvimento engloba mudanças estruturais e fisiológicas dos tecidos, em uma sequência de eventos normais desde a fertilização do óvulo até o estado adulto. (ALENCAR, 2008).

A maxila é um osso fixo na base craniana, através das suturas nasomaxilares e esfenoccipital, sendo composta principalmente por dois ossos, o direito e o esquerdo, que são intra-articulares através da sutura palatina mediana. Essa sutura, por volta dos três anos de idade, aparece lisa e praticamente reta, e ainda separa a pré-maxila na região anterior. Já dos 6 aos 10 anos de idade, a ossificação intramembranosa sutural começa a formar interdigitações suaves, deixando a união entre os ossos direito e esquerdo mais forte (BELLUZO et al., 2012).

A forma das arcadas dentárias é fundamental durante o diagnóstico das maloclusões, pois, para a estabilidade e função ideal, faz-se necessária a perfeita intercuspidação dos dentes. A atresia maxilar é definida como uma deformidade dentofacial na qual se observa uma discrepância da maxila em relação à mandíbula, no sentido transversal, podendo apresentar mordida cruzada posterior uni ou bilateral. Consiste em um estreitamento da arcada superior, apresentando palato ogival profundo, muitas vezes associado à disfunção respiratória (PEDREIRA et al., 2010).

O diagnóstico da atresia de maxila pode ser feito a partir da avaliação clínica, análise de modelos e medidas radiográficas. A análise clínica inclui avaliação da simetria e forma do arco maxilar, concavidade da abóbada palatina, largura dos corredores bucais durante o sorriso, oclusão e modo predominante de respiração do

paciente (nasal ou bucal). Um amplo corredor bucal e base alar estreita são sugestivos de deficiência transversa da maxila (MAYRINK et al., 2010).

A deficiência transversa dos ossos maxilares se manifesta pela mordida cruzada uni ou bilateral, parcial ou total, além dos casos em que a mordida cruzada não está presente. Comumente, a atresia maxilar é acompanhada do desenvolvimento vertical alveolar excessivo, apinhamento dentário, palato profundo e estreito, com largura inferior a 31 mm (distância intermolares medida no limite cervical) e contraído na região anterior, além de grandes espaços escuros no corredor bucal, durante o sorriso, caracterizando a síndrome da deficiência maxilar transversa (ROSSI.; ARAÚJO.; BOLOGNESE, 2009)

À primeira vista, é óbvia a forte influência hereditária nas características faciais. É fácil reconhecer as tendências familiares na inclinação do nariz na forma dos maxilares e no tipo de sorriso. É visível que certos tipos de maloclusão ocorram nos familiares. Mas os dentistas rotineiramente veem repetidos exemplos de maloclusões, semelhantes nos pais e na sua descendência. A dúvida com relação aos fatores etiológicos da maloclusão não é se há influência hereditária, sobre os dentes e maxilares, porque certamente há, mas se diferentes tipos de maloclusão podem ser diretamente causados por características hereditárias (PROFFIT et al., 2007).

O osso maxilar pode sofrer uma pressão negativa criada dentro da boca durante a sucção. Não há razão para se acreditar que isto seja responsável pela constrição do arco maxilar que geralmente acompanha os hábitos de sucção. Ao contrário, a forma do arco é afetada pela alteração no equilíbrio entre as pressões da língua e das bochechas. Se o polegar é colocado entre os dentes, a língua se abaixa, o que diminui a pressão pela língua contra a superfície palatina dos dentes superiores posteriores. Ao mesmo tempo, a pressão das bochechas contra esses dentes aumenta à medida que o músculo bucinador se contrai durante a sucção. A pressão das bochechas é maior nos cantos da boca, e isto provavelmente explica por que o arco maxilar tende a obter uma forma em "V", com maior constrição nos caninos do que nos molares. Uma criança que suga os dedos vigorosamente tem maior possibilidade de ter um arco superior estreito do que uma que apenas coloca o polegar entre os dentes (PROFFIT et al., 2007).

O tratamento da atresia maxilar pode ser feito de diversas maneiras, com disjuntor palatino, aparelho Hawley que tem no acrílico do palato um expansor maxilar e também pode-se lançar mão da disjunção maxilar cirurgicamente assistida quando

se trata de pacientes adultos, pois cada caso deve ser analisado para que se indique o tratamento adequado. No caso dos disjuntores maxilares são aparelhos ortopédico/ortodônticos que visam abrir a sutura palatina mediana, alargando a maxila no sentido transversal (QUAGLIO et al., 2009).

A disjunção maxilar tem um limite de idade para sua realização, haja vista a consolidação da sutura palatina mediana ao final do crescimento. Quanto mais precoce esse tratamento for, maior a bioelasticidade óssea e intensa à atividade celular, que é caracterizada pela menor resistência à expansão, pela menor sintomatologia dolorosa e pelo baixo risco de fenestrações das raízes e reabsorções. Após a consolidação da sutura, a disjunção maxilar é conseguida por meio da expansão cirurgicamente assistida (QUAGLIO et al., 2009).

O tratamento feito com aparelhos para expansão da maxila pode ser utilizado para corrigir mordidas cruzadas posteriores uni ou bilaterais que envolvam vários dentes quando a discrepância na largura entre os primeiros molares e pré-molares superiores e inferiores for maior que 4 mm. Aparelhos fixos ou removíveis com parafusos de expansão são recomendados para o tratamento de mordida cruzada. Os aparelhos removíveis mais populares são as várias modificações dos aparelhos de Hawley. A pressão criada com a ativação do parafuso expansor nos aparelhos fixos pode gerar uma força ortopédica que abre a sutura palatina mediana. A quantidade de abertura sutural foi relatada como igual ou menor que a metade da quantidade de expansão do arco dentário (PINTO et al., 2006).

Acredita-se que, durante a abertura ativa da sutura, os incisivos separem-se em aproximadamente metade da distância aberta pelo parafuso. Os incisivos também verticalizam e inclinam para lingual. É possível que isto se dê pelo estiramento da musculatura peribucal. Ao final da expansão, as fibras transeptais tencionam primeiro as coroas e depois as raízes para suas inclinações axiais originais (PINTO et al., 2006).

Para se indicar o tratamento da atresia maxilar por meio de cirurgia é necessário que se tenha um diagnóstico da deficiência transversal da maxila, e uma avaliação clínica da oclusão associada à dos modelos de gesso é primordial. Isso se dá, porque é necessário determinar se o problema é dentário ou esquelético, e se a deficiência transversal é absoluta ou relativa. É cada vez mais frequente a presença de pacientes adultos nos consultórios de Ortodontia em busca de uma melhor estética dentária e facial (FAVERANI et al., 2011).

As deficiências transversais podem ser divididas em duas categorias: relativa e absoluta. A diferença entre elas é observada quando os modelos de gesso são manipulados em classe I de canino. Caso a deficiência transversal seja corrigida com o alinhamento dos arcos é considerada relativa. A discrepância transversa absoluta existe quando um ou ambos os segmentos posteriores estão cruzados quando os modelos são manipulados em classe I (MELLO, 2014).

Nesse contexto, a atresia maxilar é um dos primeiros problemas tratados num planejamento ortodôntico. A adequação das bases ósseas é muito importante na medida em que o equilíbrio da relação interarcos é um fator decisivo na viabilidade da correção. A correção desse tipo de deformidade torna-se, além de uma necessidade estética, um procedimento de ordem funcional, em que a atresia provoca consequências aos pacientes, como: discrepância maxilomandibular, prejuízo à estabilidade oclusal, constrição da cavidade nasal, alterações fonéticas e respiração bucal principalmente (FAVERAN et al., 2011).

Durante a disjunção maxilar, forças intermitentes geradas pelo aparelho expensor se acumulam até que a resistência oferecida pela sutura palatina mediana e demais suturas circum-maxilares sejam rompidas e os segmentos maxilares separados. O espaço criado na sutura palatina mediana é inicialmente preenchido com fluidos tissulares e hemorragias, e a expansão nesse momento é altamente instável. Após 3 a 4 meses espera-se que novo osso preencha o espaço na sutura, tornando a expansão esquelética estável, com o máximo reposicionamento transversal da maxila e mínimo movimento dentário ao final do tratamento (MANSAN, 2011).

### **3 METODOLOGIA**

As buscas foram realizadas nas bases de dados bibliográficas Google acadêmico e PubMed. Onde utilizou-se artigos e livros publicados entre 2006 a 2014, sendo artigos escritos em Português e Inglês.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O resultado encontrado com as análises de diversas referências mostra a relevância do assunto abordado nesse trabalho, onde estão sendo enfatizadas a importância e influência do tema escolhido para discussão onde o público alvo são os cirurgiões-dentistas.

Durante a pesquisa realizada, observou-se que é imprescindível analisar o crescimento e desenvolvimento crâniofacial do paciente, uma vez que o mesmo é um aliado na correção de maloclusões na maioria dos casos, devido ao fato de eles estarem intimamente relacionados. Destacamos que o diagnóstico da atresia maxilar deve ser realizado na infância, durante o período transitório e o segundo período transitório, nos quais o tratamento realizado na maioria das vezes utiliza o disjuntor palatino ou o aparelho Hawley como Quaglio et al., 2009 e Pinto et al., 2006 defendem nos seus estudos. Faverani et al., 2011 e Mansan, 2011 concordam que, o tratamento da atresia maxilar deve ser realizado cirurgicamente apenas em pacientes na fase adulta. Sendo assim, constatou-se que existe uma unanimidade em relação às formas de tratamento da atresia maxilar, pois todos ressaltam a influência do diagnóstico e tratamento corretos, para que sejam alcançadas a harmonia oclusal e uma correta evolução no tratamento de outras maloclusões associadas.

## **5 CONCLUSÃO**

Pode-se concluir que é de fundamental importância o conhecimento sobre a influência do tratamento ortodôntico/ortopédico para se alcançar função e estética satisfatória aos pacientes. O diagnóstico da atresia maxilar necessita de uma análise do crescimento e desenvolvimento do crânio e da face assim como de todo o sistema estomatognático.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, R. A. L. de., Avaliação do crescimento e desenvolvimento craniofacial em crianças pré e pós adenotonsilectomia. **Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP**, Botucatu São Paulo.
- BELLUZO, R. H. L.; FALTIN, JUNIOR, K.; LASCALA, C. E.; VIANNA, L. B. R. Atresia maxilar: há diferenças entre as regiões anterior e posterior?, **Dental Press J. Orthod**, São Paulo, 2012.
- FAVERANI, P. L.; FERREIRA, G. R.; JARDIM, É. C.; NOGUEIRA, L. M.; ESPER, H. R.; ARANEGA, A. M.; JÚNIOR, I. R.C; Atresia maxilar em adultos: simplificação da técnica cirúrgica, **RPG Rev Pós Grad**, Araçatuba, São Paulo, 2011.
- GIACON, V. V., Crescimento da Maxilar e Mandíbula. **Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic**, São Paulo 2012
- MANSAN. ROCHELE; O tratamento da deficiência maxilar transversa por meio de expansão rápida de maxila e o conseqüente comportamento dos sistemas respiratório e auditivo. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Odontologia**, 2011.
- MAYRINK, G.; ELLERARYLL, Saulo.; ARAÚJO, M. M.; MOREIRA, R.W.F. Correção de deformidade transversa de maxila associada à cirurgia ortognática: um ou dois tempos cirúrgicos? **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Piracicaba, São Paulo 2010.
- MELLO, de B.P; Estabilidade Esquelética Tridimensional da Multisegmentação Maxilar. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” **Faculdade de Odontologia de Araraquara**, São Paulo 2014.
- PEDREIRA, G. M.; ALMEIDA, M. H. C. de.; FERRER, K. de J. N.; ALMEIDA, R. C. de. Avaliação da atresia maxilar associada ao tipo facial. **Dental Press J Orthod**, Alfenas, Minas Gerais, 2010.
- PINTO, A. dos S; ROSSI, T. C; GAMDINI JUNIOR, G. L; BARRETO, M. G; Avaliação da inclinação dentoalveolar e dimensões do arco superior em mordidas cruzadas posteriores tratadas com aparelho expensor removível e fixo, **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial v.11 n.4** Maringá, Paraná July/Aug. 2006.
- Proffit, W.R.; FIELDS, H.W.; JUNIOR, D.M.; Ortodontia contemporânea– **Rio de Janeiro : Elsevier**, 2007.
- QUAGLIO, C. L; HENRIQUES, R. P; HENRIQUES, J. F. C; FREITAS, R. F; Classe II divisão 1 associada à deficiência transversal maxilar. Tratamento com disjuntor tipo Hyrax e aparelho de Herbst: relato de caso clínico. R **Dental Press OrtodonOrtop Facial**, Maringá, Paraná, 2009.
- ROSSI, R.R.P; ARAÚJO, M.T. DE.; BOLOGNESE, A.M. Expansão maxilar em adultos e adolescentes com maturação esquelética avançada. R **Dental Press OrtodonOrtop Facial**, Maringá, Paraná 2009.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por tantas vezes em meio a decepções e dificuldades, o senhor nos tomou pelas mãos e nos sustentou. Nos momentos de alegria, comemorações e aprendizado, o senhor sempre esteve presente. Queremos agradecer-lo pelo amor e pelas bênçãos que nos dedica em todos os momentos de nossas vidas, mesmo quando não conseguimos entender. Acima disso, agradecemos porque não é o fim de nada, mas o começo de tudo.

Aos mestres, quando simplesmente deveriam ser professores, foram mestres, nos transmitindo seus conhecimentos e experiências. Quando deveriam ser mestres, foram amigos, nos apoiando, compreendendo e incentivando-nos a buscar vãos cada vez mais altos. Agora, temos a oportunidade de agradecer-lhes por fazerem parte da nossa história e da nossa conquista.

Em especial a Prof.<sup>a</sup> Claudia Renata M. Taques pelas orientações, paciência e palavras de conforto e incentivo nos momentos de dificuldade. A você que, pela dedicação ao nosso trabalho, nos ofereceu condições de percorrer esse caminho. Seremos eternamente gratas por fazer parte de um momento único em nossas vidas.

Aos pacientes, agradecemos por vocês se mostrarem pacientes e compreensivos diante de nossa inexperiência. Com nossas mãos tremulas tocamos em sua face que nos oferecia confiante. Somos gratas por terem acreditado em nós e confiado em nosso trabalho.

Ao Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos – ITPAC – por ser uma instituição de credibilidade e respeito e por contribuir para melhor capacitação de seus alunos.

Aos funcionários, a convivência nos tornou amigos, e na partida levaremos saudades, agradecemos pela dedicação de vocês, que viveram e dividiram todas as angústias, frustrações e alegrias. Muito obrigada.

**Laís Neves e Marcela Lacerda**