

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Isabella Fernandes Claudino

TRATAMENTO DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR  
COM SISTEMA APARELHO T4K

JOÃO PESSOA

2015

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Isabella Fernandes Claudino

TRATAMENTO DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR

COM SISTEMA APARELHO T4K

Artigo científico apresentado ao Curso de Especialização Latu Sensu da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: Stenyo Tavares

JOÃO PESSOA

2015

Claudino, Isabella

Tratamento de mordida aberta anterior com sistema t4k / Isabella Claudino . - 2015.  
nº de f. ; il. (caso seja ilustrado).

Orientador: Stenyo Tavares.

Artigo (especialização) – Faculdade Sete Lagoas, 2015.

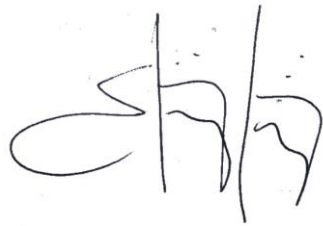
1. Mordida aberta. 2. Sistema t4k.

I. Tratamento de mordida aberta anterior com sistema aparelho t4k. II. Isabella Claudino

FACULDADE SETE LAGOAS-FACSETE

FACULDADE SETE LAGOAS-FACSETE

Artigo intitulado “**Tratamento de mordida aberta anterior com sistema aparelho t4k**” de autoria da aluna Isabella Fernandes Claudino, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



---

Prof. Dr. Stenyo Tavares – Ciodonto - Orientador

João Pessoa, 13 de Agosto de 2015

# TRATAMENTO DE MORDIDA ABERTA COM O SISTEMA APARELHO T4K

Stenyo Tavares 1

Isabella Claudino 2

---

1 Doutor em Ortodontia pela FOP - Unicamp

2 Cirurgiã-Dentista, aluna do Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade Ciodonto.

## RESUMO

A cavidade bucal tem seu crescimento, desenvolvimento e função ligados ao complexo muscular buco - facial. Durante o desenvolvimento normal da oclusão, os dentes irrompem em um ambiente dinâmico onde atuam músculos da mastigação, da língua e da face em geral, determinando um conjunto de atividades funcionais. É indispensável que haja harmonia entre a função e o crescimento das estruturas ósseas, principalmente até a total finalização da oclusão. No entanto, qualquer modificação no mecanismo funcional poderá alterar o efeito de equilíbrio e formação, resultando na instalação de uma má oclusão. Dentre as má oclusões a mordida aberta anterior é considerada uma das anomalias de mais difícil correção, sobretudo no que se refere à sua estabilidade.

**O objetivo** do presente trabalho foi relatar através de um caso clínico, o tratamento de uma criança com mordida aberta anterior, na fase de dentição mista, com o aparelho TRAINER pré-ortodôntico (T4K - re-educador de hábitos miofuncionais e guia dentário).

**Palavras-chaves:** Mordida aberta anterior.

## **INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA**

A respiração é uma função vital que ocorre em todos os indivíduos após o nascimento. Os seres humanos nascem respirando pelo nariz, se não ocorrer qualquer tipo de impedimento mecânico ou fisiológico, assim continuam durante toda a vida. A respiração nasal possibilita o crescimento facial adequado, permitindo assim um equilíbrio entre as funções do Sistema Estomatognático. (SILVA, A.M.T.; SERPA,E.O; DIETRICH,D 1996)

Algumas pessoas são impossibilitadas de respirar pelo nariz, adotando por isso a respiração bucal como padrão respiratório. Esta respiração pode ocorrer quando há obstrução das vias aéreas superiores pela presença de alguma patologia: hipertrofia da adenóide, da amígdala e dos cornetos, rinite alérgica, desvio de septo e sinusite, ou hábito vicioso. (SILVA, A.M.T.;SERPA,E.O.; DIETRICH,D 1996)

Os hábitos são ações adquiridas pela repetição freqüente de um ato, uso ou costume, com determinado fim, tornando-se com o tempo resistente a mudanças. A instalação do hábito ocorre por ser agradável, trazer satisfação e prazer ao indivíduo (PETERSON; SCHNEIDER, 1991). São todas as funções desenvolvidas pela musculatura intra e periabucal no sistema estomatológico. Neurologicamente, são atividades conscientes ou inconscientes reguladas pelos arcos reflexos (MASSELER,1983)

Má oclusão é um desvio morfológico da oclusão normal, representado pela em uma das relações dentárias, acarretando problemas de ordem funcional e ou estética que justifiquem uma intervenção ortodôntica (SILVA FILHO *et al* , 1986)

A mordida aberta anterior é uma má oclusão caracterizada por espaçamento interincisal entre os dentes anteriores e podem estar associadas a hábitos bucais deletérios, tais como: sucção de polegar ou dedos, sucção de

chupeta, interposição lingual ou deglutição atípica e respiração bucal (SANTANA, *et al*, 2001).

Segundo Artese A, Drummond S, Nascimento JM, Artese F. 2011, a prevalência da má oclusão de mordida aberta anterior na população varia entre 1,5% e 11%. O fator idade, no entanto, afeta essa prevalência, uma vez que os hábitos de sucção diminuem com a idade, assim como há um amadurecimento da função oral. Aos 6 anos de idade, 4,2% apresentam MAA, enquanto que aos 14 anos, a prevalência diminui para 2,5%.

Silva Filho *et al.* avaliaram a prevalência de oclusão normal e má oclusão de acordo com a relação sagital dos arcos dentários em 2.416 crianças entre 7 e 11 anos. Todas encontravam-se no período de dentadura mista, a maioria no primeiro período transitório e algumas já no estágio final. Os resultados revelaram um baixo percentual de oclusão normal (11,47%) e, entre as más oclusões (88,53%), 18,5% eram de mordida aberta anterior.

Em 1975, Nahoum, classificou a mordida aberta em duas categorias: dentária e esquelética. As dentárias resultam da interrupção do desenvolvimento vertical normal dos dentes anteriores. Entretanto as esqueléticas, por sua vez, envolvem displasias craniofaciais e caracterizam-se pela rotação no sentido anti-horário do processo palatino, associada a um aumento da altura facial Antero-inferior, com um ângulo goníaco obtuso e um ramo mandibular encurtado. A mordida aberta esquelética é uma desarmonia vertical difícil de ser tratada e com difícil estabilidade, podendo ter um padrão de crescimento desfavorável duvidosa (SIMONETTI, 2009; RAVELI-DP2010). O prognóstico vai de bom à deficiente, dependendo das condições apresentadas: gravidade, etiologia, e fase em que se inicia o tratamento (REIS, M. J.; PINHEIRO, C. N.; MALAFAIA, M.2007)

A estabilidade é maior quando o tratamento é realizado na dentadura decídua e mista (ALMEIDA , R.R. *et al* 2004), este tipo de problema dificulta a apreensão e o corte dos alimentos, prejudicando também a produção de



determinados fonemas, alterações estas que podem levar o indivíduo a situações desagradáveis e seu ambiente, criando para ele condições psicológicas desfavoráveis. (ALMEIDA, R.R. *et al* 2003)

A mordida aberta deve ser corrigida o mais precocemente possível, proporcionando uma terapêutica mais simples e um prognóstico mais favorável. Uma abordagem multidisciplinar é necessária para a manutenção da oclusão normal obtida pelo tratamento ortodôntico. (REIS,M.J.; PINHEIRO,C.N.; MALAFAIA,M.2007).

O objetivo do presente trabalho foi relatar através de um caso clínico, o tratamento de uma criança com mordida aberta anterior, na fase de dentição mista, com o aparelho TRAINER pré-ortodôntico (T4K - re-educador de hábitos miofuncionais e guia dentário).

Vários são os aparelhos utilizados no tratamento da mordida aberta dentre eles: grade palatina, **o tratamento clássico**, bionator de Balters fechado, bite block, tração alta, esporão lingual colado , em geral na lingual dos incisivos inferiores. (REIS, M.J., PINHEIRO, C.N., MALAFAIA, M.2007) e TRAINER- T4K.

Em 2001, foi lançado no Brasil um modelo de posicionador ortodôntico, que embora chamasse anunciados efeitos mioerápicos, por algum tempo teve como chancela científica apenas um estudo piloto de poucos pacientes por quadrihélice. Entretanto, OLIVEIRA JUNIOR, *et al*, realizaram um ensaio clínico elevando a credibilidade do aparelho. ( [www.orthosource.com.br](http://www.orthosource.com.br), acesso dia 21/10/2006

O posicionador T4K, tem manuseio simplificado, baixo custo, tem uma sustentação científica positiva em estudos iniciais, dessa forma têm despertado o interesse de setores da Ortodontia, Ortopedia Funcional dos Maxilares, Odontopediatria e Fonoaudiologia entre outras especialidades. É um aparelho combinado entre ortopedia funcional e posicionador (OLIVEIRA, JR. 2004)

O aparelho t4k é indicado para pacientes com mordidas abertas, profundas e apinhadas, com relação de molar de classe I e II de Angle. As orientações de uso determinada pelo fabricante são para que o paciente use uma hora durante o dia e durante a noite. Este aparelho apresenta dois modelos um mais flexível de cor azul, para início do tratamento e um na cor rosa mais rígido utilizado posteriormente. (OLIVEIRA JUNIOR,*et al*,2004)

Tem um protocolo simples de uso, logo não pode servir aqueles sem preparo e capacitação suficiente. A ortopedia pode prescindir de grandes tecnologias, mas tem uma dependência vital de uma outra, silenciosa e invisível: o conhecimento. (OLIVEIRA, JR 2004)

,OLIVEIRA JUNIOR,*et al*,(2005), artigo t4k o presente artigo demonstrou que o uso do aparelho t4k provocou o aumento efetivo do crescimento da mandíbula e da dimensão vertical. Como também, o uso do aparelho não restringiu o crescimento maxilar. Contudo, é necessário o aprofundamento dos estudos para uma melhor indicação desta terapêutica.

## **RELATO DO CASO**

A paciente M.M.O de 8 anos chegou a clínica do curso de especialização em João Pessoa –pb ,com a queixa principal de “dentinho separado e mordida aberta”. A paciente chupou chupeta até os 05 anos, apresentava respiração bucal, deglutição típica e fala atípica. Fig. 1,2 e3.

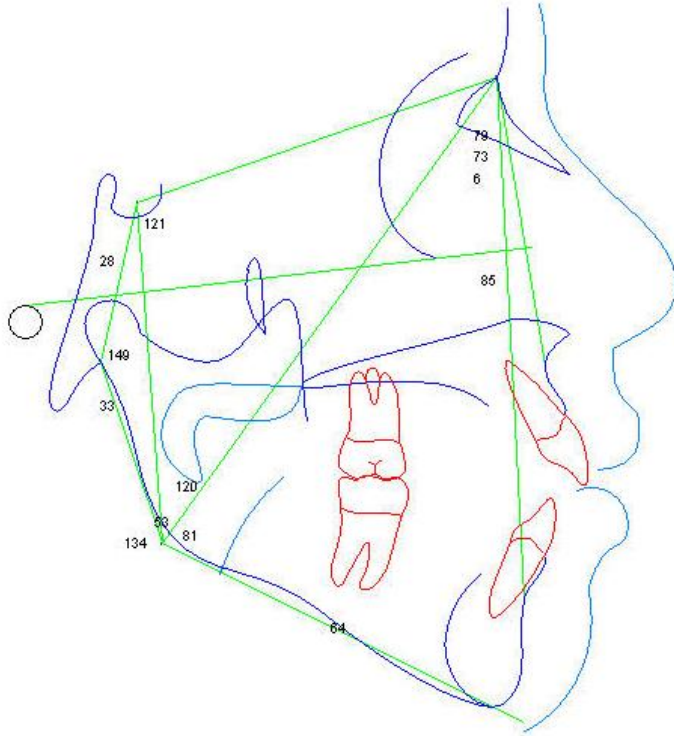
Na análise facial, observou-se simetria facial, terços equilibrados, ausência de selamento labial em repouso e sorriso gengival. Na norma lateral a paciente apresentava perfil convexo e uma linha mento pescoço diminuída.



**Figuras 1,2 e 3 fotos iniciais da paciente**

Após realização de exames cefalométricos utilizando a análise de Roth Jarabak, observamos as medidas angulares (s-n).gn de 72,93 e FMA de 35,08 e S-Go % N-Me 53,07% indicando paciente com tendência de crescimento vertical. Fig. 4,5..

Na avaliação intraoral foi observado a presença de mordida aberta anterior, sem cruzamento na região posterior, atresia maxilar, apinhamento dos incisivos inferiores e relação de molar classell direito e classe I esquerdo. Fig. 8,9,10,11 e12.



**Figura 4 e 5-** análise cefalométrica de Jarabak- Roth e teleradiografia de perfil.



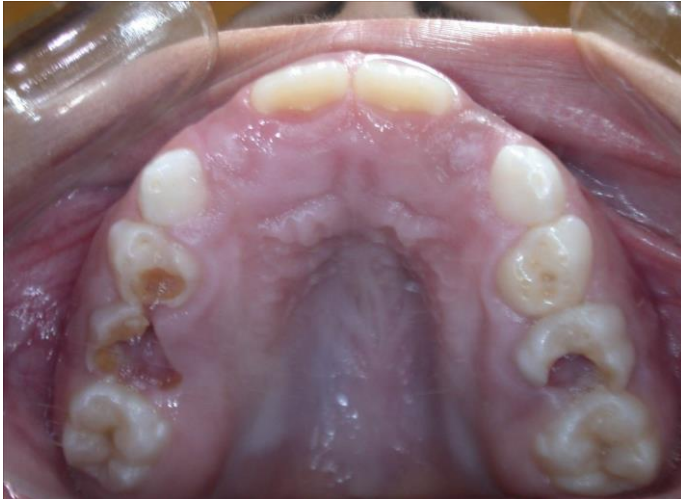
Na fig. 6 e 7



**Figura 6 e 7-** fotos iniciais da paciente frente e perfil, onde observamos a presença do afastamento dos lábios em repouso, gap.



**Figura 8, 9,10** – fotos intraorais com presença de mordida aberta anterior e ausência de cruzamento posterior.



**Figura 11 e 12** - fotos oclusais superior e inferior ,onde observamos atresia maxilar e apinhamento anterio inferior.

Foi proposto ao responsável e a paciente como plano de tratamento a utilização do aparelho funcional Trainer t4k, uma vez que, como já foi mencionado anteriormente, seu protocolo é simples o que facilita a colaboração da paciente e a supervisão do responsável. A indicação foi conforme o protocolo do fabricante, uma hora durante o dia e à noite para dormir, durante três meses. (fig.13,14)



**Figura 13** – aparelho T4K vista oclusal

**Figura 14** – aparelho T4K vista frontal.





**Figura 15 e 16** – vista intraoral e frontal da paciente com aparelho T4K

Após três meses de uso do aparelho T4K, foi observado uma diminuição da mordida aberta. Fig. 17, 18, 19, 20



**Figura 17,18-** um mês de uso, onde se observa início da correção da mordida aberta.



**Figura 19** – segundo mês de uso    **Figura 20** – terceiro mês de uso

Após o uso do T4K durante seis meses, concluímos o tratamento pré- ortodôntico com fechamento completo da mordida aberta. Fig. 21



**Figura 21** – após seis meses de uso.

### **3 – CONCLUSÕES**

Conclui-se que o uso do aparelho não tem efeito na restrição do crescimento da maxila, mas parece provocar o aumento efetivo do crescimento da mandíbula e da dimensão vertical. A análise dos resultados das avaliações pré e pós – tratamento com o T4K, durante 6 meses em um paciente de 8 anos com diagnóstico de respiração bucal e má oclusão dentária, causada por atos deletérios de sucção digital, demonstrou que houve modificações dentárias significativa. A mordida aberta foi corrigida satisfatoriamente, observamos um melhor vedamento labial, como também uma melhoria na dicção. Em relação a deglutição a paciente já possuía uma deglutição típica. O uso do posicionador T4K foi bem aceito pela paciente, uma vez que o uso durante o dia foi apenas de uma hora e a noite durante o sono, sendo de fácil utilização em especial com pacientes nessa faixa etária.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA, R.R. *et al.* Mordida aberta anterior: considerações e apresentação de um caso clínico. Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial, Maringá. V.3, n.2, p.17-30, mar/abr.1998

ALMEIDA, R.R. *et al.* Displasias verticais : mordida aberta anterior: Tratamento e Estabilidade. Ver Dental Press Ortodon. Ortop. Maringá, v.6. n.4, p. 91-119. Jul/agos, 2003

OLIVEIRA, P. M.I. Prevalência de mordida aberta anterior em crianças na faixa etária de 3-6 anos. São Paulo. 1975. 57p. Dissertação (Mestrado). Faculdade de odontologia da Universidade de São Paulo.

REIS, M.J.; PINHEIRO, C.N.; MALAFAIA, M. TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA: Relato de caso clínico. Revista Clínica de Ortodontia. Dental Press. Maringá.V.6,N.4, P.88-96,Agosto-Setembro,2007.

SANTANA, V. C. *et al.* Prevalência de mordida aberta anterior e hábitos bucais indesejáveis em crianças de 3 a 6 anos incompletos na cidade de Aracajú. J. Bras. Odontopediatr. Odontol. Bebe, v.4, n.18, p.153-160, mar-abr. 2001

SILVA-FILHO, O.G. *et al* Sucção digital abordagem multidisciplinar: ortodontia, fonoaudiologia, psicologia. ESTOMATOLOGIA E CULTURA. São Paulo. V.16, n.2, p. 44-52,1996

SUGUINO,R *et al* Utilização e confecção "Bite Bloock" Rev Dental Press Ortodon. Ortop. Facial, Maringá. V.2, n.1, p89-116, jan/fev. 1997.

Artese A, Drummond S, Nascimento JM, Artese F. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. Dental Press J Orthod. 2011 May-June;16(3):136-61.