

Mordida aberta anterior

Previous open bite

Mordida abierta anterior

Thaís Andressa Soares Menezes 

Núbia Idalete Alves Dantas Gabriel 

Endereço para correspondência:

Thaís Andressa Soares Menezes
Rua Ingrid Borsato Montagnole, 17
Residencial Campestre
87703-785 - Paranavai - Paraná - Brasil
E-mail: thaiz_94@hotmail.com

RECEBIDO: 28.04.2022

MODIFICADO: 05.05.2022

ACEITO: 07.06.2022

RESUMO

A ortodontia é uma especialidade complexa, na qual se trata diversos tipos de má oclusões, dentre essas está presente a mordida aberta anterior, uma má oclusão que é considerada uma das anomalias de mais difícil correção, e de maior comprometimento estético e funcional aos pacientes. Essa má oclusão tem diversas etiologias e formas de tratamento, e esse é o objetivo desse trabalho, apresentar em uma revisão de literatura, quais os estudos mais atuais sobre essa anomalia, buscando entender tudo sobre esta má oclusão.

PALAVRAS-CHAVE: Ortodontia. Má oclusão. Mordida aberta.

ABSTRACT

Orthodontics is a complex specialty, in which different types of malocclusions are treated, among which the anterior open bite is present, a malocclusion that is considered one of the most difficult anomalies to correct, and of greater aesthetic and functional impairment to patients. This malocclusion has several etiologies and forms of treatment, and this is the objective of this work, to present in a literature review, which is the most current studies on this anomaly, seeking to understand everything about this malocclusion.

KEYWORDS: Orthodontics. Malocclusion. Open bite.

RESUMEN

La ortodoncia es una especialidad compleja, en la que se tratan diferentes tipos de maloclusiones, entre estas, la mordida abierta anterior, maloclusión que se considera una de las anomalías más difíciles de corregir, y de mayor deterioro estético y funcional para los pacientes. Esta maloclusión tiene varias etiologías y formas de tratamiento, y este es el objetivo de este trabajo, presentar en una revisión de la literatura, cuáles son los estudios más actuales sobre esta anomalía, buscando entender todo sobre esta maloclusión.

PALABRAS CLAVE: Ortodoncia. Maloclusión. Mordida abierta.

INTRODUÇÃO

Atualmente tem-se observado uma crescente procura dos profissionais sobre o tema mordida aberta anterior, o termo “mordida aberta” foi utilizado pela primeira vez por Caravelli, em 1842, como uma classificação distinta de má oclusão¹.

A mordida aberta anterior é considerada uma das anomalias de mais difícil correção que mais compromete funcionalmente e esteticamente, ela é definida com um trespasse vertical negativo entre as bordas incisais dos dentes, anteriores superiores e inferiores. Isso provoca alterações dentárias e esqueléticas, dificultando a apreensão e o corte dos alimentos, além de prejudicar a enunciação de determinados fonemas, o que pode criar condições psicológicas desfavoráveis².

Como todas as demais más oclusais, a mordida aberta anterior tem melhores resultados quando iniciado o tratamento na fase infantil com tratamentos preventivos como aparelhos de grade palatina que evita os hábitos deletérios, ajudando no crescimento e desenvolvimento da mandíbula e maxila com aparelhos ortopédicos. Porém nem todos os pacientes procuram o tratamento precocemente, procuram já na fase adulta, isto por desconhecer o problema ou até mesmo por fatores de ordem pessoal, quando chegam a adolescência eles ficam mais preocupados com a estética, a vaidade aumenta com isto o tratamento é mais difícil e a estabilidade fica comprometida³. Dessa forma no paciente adulto só resta tratamentos com compensatória ortodôntica que vai de mecânicas corretivas, alinhamento e nivelamento, exodontias, uso de mini-implantes, elásticos ou tratamento de correção cirúrgico.

Pesquisas recentes têm fornecido resultados de grande avanço na cirurgia ortognática, este procedimento apresenta melhores resultados quanto a correção da má oclusão. O tratamento ocorre através da rotação anti-horária da mandíbula que tem como consequência a diminuição de altura facial anterior inferior. Porém, alguns pacientes a rejeitam como forma de tratamento por questões socioeconômicas e ou até mesmo por medo de realizar a cirurgia⁴.

Desta forma o objetivo desde presente artigo é realizar uma revisão de literatura, buscando explicar diferentes etiologias dos autores, quais as causas da mordida aberta anterior e o tratamento.

REVISÃO DE LITERATURA

Durante anos tem se estudado sobre mordida aberta anterior, muitos autores classificaram diferentes tipos de etiologias, quais as prováveis causas e quais os tratamentos recomendados.

Classificações e etiologias de acordo com alguns autores:

Grabert (1972) classifica a MAA, pela presença de espaços entre as superfícies oclusais ou incisais dos dentes em posição cêntrica⁵.

Moyers (1991), segundo Moyers pode ser classificada como simples quando só abrange os dentes em processos alveolares e complexa quando ocorre displasia esquelética⁶.

Ramos et al. (2008) cita que a mordida aberta anterior pode ocorrer devido ao crescimento vertical alveolar posterior excessivo, através de um encurtamento do ângulo mandibular, levando o indivíduo a ter uma AFAI aumentada⁷.

Lima et al. (2013) chegaram à conclusão que a mordida aberta anterior é causada apenas por hábitos deletérios, como respiração bucal e sucção⁸.

Cabrera (2010) apresentou uma classificação atualizada da mordida aberta, são elas: Mordida aberta dentária apresenta planos oclusais coincidentes com oclusão entre molares e pré-molares e desocclusão dos caninos e incisivos. Mordida aberta ortopédica, apresenta planos oclusais cefalométricos divergentes, com no máximo com 4 graus de divergência entre o plano oclusal superior e inferior, a oclusão geralmente ocorre em molares, e eventualmente, também em segundo pré-molares, mas nunca nos demais inferiores e mordida aberta cirúrgica, que são planos oclusais cefalométricos divergentes, com valores que excedem a 4ª de divergência entre os planos oclusais superiores e inferiores⁹.

Kuramae et al. (2002) concluíram que a interposição lingual é o fator de maior prevalência para ter uma má oclusão, porém há também outros fatores que desencadeiam a maloclusão¹⁰.

Araujo et al. (2008) citaram em seus estudos que a mordida aberta anterior, pode estar relacionada com a deficiência do crescimento do alvéolo na região anterior e também pelo excesso de crescimento alveolar na região posterior, ou através da junção dos dois fatores¹¹.

Celli et al. (2013) relatam que os fatores etio-

lógicos podem ser divididos em ambientais e hereditários, eles afirmam que durante o desenvolvimento os fatores ambientais são os que estão mais presentes, sendo os hábitos deletérios, respiração bucal e hipertrofia das amídalas¹².

Almeida e Ursi (1990) classificaram as mordidas abertas anteriores de origem dento-alveolar (Figura 1), dentária (Figura 2) e esquelética (Figura 3)¹³.

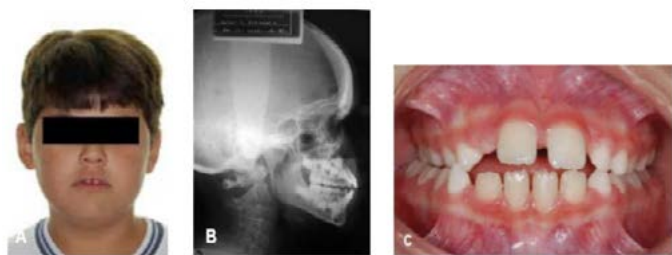


Figura 1 - Mordida aberta de origem dento-alveolar¹³.



Figura 2 - Mordida aberta de origem dentária¹³.

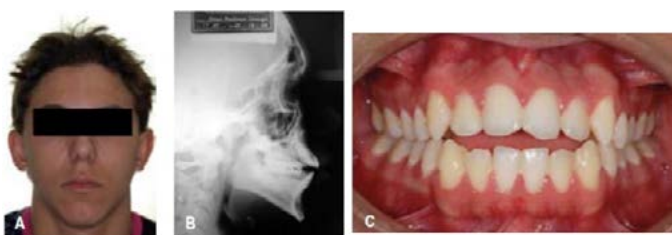


Figura 3 - Mordida aberta de origem esquelética¹³.

Watso (1981) dividiu a mordida aberta em duas categorias, a dento-alveolar onde a parte esquelética é equilibrada, e a mordida aberta esquelética, em que há uma discrepância na base do crânio, mandíbula e ou maxila¹⁴.

Mizrahia (1978) classificou a mordida aberta anterior em dois grupos: esquelético e dento-alveolar. Nas esqueléticas o indivíduo apresenta aumento do terço inferior da face, não há selamento labial, e normalmente a língua é projetada através da abertura anterior. Nos indivíduos dento-alveolares, geralmente é resultado da interposição passiva de algum objeto ou

da sucção de dedos ou chupeta. Neste caso os molares e pré-molares estão em oclusão, os incisivos desocluidos e os caninos podem estar em oclusão ou não, havendo assim, a projeção lingual¹⁵.

A partir dessas informações acima citadas vamos detalhar as principais causas, que os autores citam em seus trabalhos. Hereditariedade é quando o indivíduo nasce com os genes que controlam os padrões de crescimento, quanto mais vertical seu crescimento maior a probabilidade de apresentar mordida aberta anterior. Hábito de sucção digital e chupeta, é um dos hábitos deletérios que tem maior prevalência e é um dos fatores de maior potencial na determinação da oclusão, esse hábito restringe o crescimento alveolar anterior causando o bloqueio do rompimento dos dentes anterior que ocasiona uma mordida cruzada posterior¹⁶. Devido ao posicionamento do polegar no palato a língua se mantém em uma posição mais inferior afastando-se do contato com os dentes posteriores, causando um rompimento no equilíbrio existente entre a língua e a musculatura peribucal¹⁷. Postura anormal da língua é um agravante na mordida aberta anterior, ela pode alterar a morfologia e o sistema estomatognático, acabando com o equilíbrio dentário e prejudicando o desenvolvimento¹⁸. Respiração bucal, grande parte dos pacientes com esta má oclusão possuem uma respiração bucal, no indivíduo com respiração bucal a língua em vez de pressionar o palato ela fica em uma posição mais abaixo, assim a mandíbula se posiciona pósterio inferior, assim os dentes posteriores, tem uma erupção mais passiva, proporcionando um aumento na altura facial antero inferior e da convexidade fácil¹⁹. Adenoides e tonsilas hipertroficadas, é uma das maiores causas que causam obstrução nasal e conseqüentemente a respiração bucal, causando assim mordida uma aberta²⁰.

Tratamento

Quanto mais precoce o diagnóstico e o tratamento melhor, pois melhores serão os resultados obtidos, devido à maior flexibilidade óssea que permitirá a normalização do rebordo alveolar, previamente ao estágio de dentadura mista e melhor irrupção dos incisivos²¹. Caso não for tratada nesta fase precoce, pode assumir um perfil esquelético no final do crescimento e desenvolvimento facial. Muitas condutas de tratamentos vêm sen-

do utilizadas na expectativa de melhorar o padrão fácil do paciente, tratamentos funcionais, tratamentos ortodônticos e tratamentos cirúrgicos. A de terapia mio funcional é formada por um conjunto de exercícios para reeducar a musculatura orofacial na deglutição, fonação e posição postural de descanso²². Os tratamentos são através de movimentação ortodôntica, como grade palatina, aparelhos extrabuciais de tração alta, bite blocks, extração dentária, miniplacas de titânio com ancoragem esquelética e mini implantes²³. A utilização de aparelhos funcionais tem como objetivo reduzir a extrusão de molares, permitindo um giro anti-horário da mandíbula, atualmente o mesmo mecanismo vem sendo realizado através da ancoragem esquelética, visando intrusão de molares^{2,24}. Mecânicas de instalação de mini-implantes e elásticos intrabuciais são utilizados tanto para extrusão de incisivo, e também para intrusão de molares e giro de plano oclusão, associados aos arcos multiloops. A cirurgia para mordida aberta anterior tem se tornado comum em casos extremamente graves, ela consiste em uma osteotomia do tipo Lefort I para reposicionamento superior maxilar, isso permite o giro anti-horário da mandíbula, assim ocorre à correção da mordida aberta anterior²⁴.

DISCUSSÃO

Os tratamentos ortodônticos dependem muito de caso para caso, a ortodontia busca sempre o melhor tratamento para cada situação para desenvolver a melhor forma de afetar menos cada paciente, sendo cada vez mais eficaz. Por esse motivo são discutidas aqui as principais técnicas de resolver os problemas da mordida aberta anterior que afetam as funções dos dentes e qual técnica é mais adequada e mais fácil de ser solucionado o problema diagnosticado²⁵⁻²⁶.

Os fatores mais importante na predição ou prognóstico são a etiologia da mordida aberta e a con-

figuração dentofacial. Quando o fator causal é identificado no diagnóstico, espera-se que a correção da mordida aberta seja mais fácil de realizar, no entanto, é essencial que os ortodontistas analisem os casos individuais de mordida aberta, para depois escolher a mecânica mais adequada para cada caso, com vista a obter bons resultados no tratamento²⁷.

Tradicionalmente, a extração do segundo pré-molar facilita o fechamento da mordida aberta anterior ao induzir uma rotação mandibular anti-horária sem intrusão molar. Quando mais para mesial os molares mais facialmente a mordida ira se fechar²⁸.

Os mini-implantes têm se mostrado altamente efetivos no tratamento das más oclusões, principalmente de alta complexidade, especialmente por promoverem ancoragem significativa, o que acarreta em movimentação de unidades dentárias sem que haja efeitos colaterais em região onde não se quer movimentação e as, mini placas também podem ser a ancoragem de escolha quando se deseja intruir molares superiores²⁹.

A utilização de mini placas para intrusão de molares promove alterações no plano oclusal, plano mandibular e porção anterior da face, que fecharão a mordida aberta anterior, a intrusão de todos os dentes posteriores para correção da mordida aberta anterior pode ser atingida com sucesso e previsibilidade com esse dispositivo³⁰.

A extração dos primeiros pré-molares tem sido aceita por muitos clínicos no tratamento da mordida aberta devido ao efeito de ponte-redução, onde se reduz a inclinação dos incisivos superiores e inferiores para aumentar a sobremordida³¹.

A cirurgia ortognática é frequentemente indicada para muitos pacientes em particular por necessidade estética. Do ponto de vista clínico o objetivo primário do tratamento de uma mordida aberta esquelética pode ser representado pela intrusão das regiões superiores e ou molares inferiores².

Concluindo basicamente o fechamento da mordida aberta anterior ocorre através ou da intrusão de molares ou extrusão dos dentes anteriores, movimentos intrusivos comporta-se de maneira mais estável.

Porém, é importante salientar que a longevidade dos resultados alcançados nos tratamentos ortodônticos é algo ainda questionável³². Para se evitar a recidiva, deve-se procurar estabelecer um padrão de tratamento adequado que envolva a remoção de pos-

síveis fatores etiológicos associados. Dessa forma, é apropriada a interação multidisciplinar com a fonoaudiologia garantindo o êxito do tratamento.

CONCLUSÃO

Em virtude dos fatos mencionados, conclui-se que a mordida aberta anterior tem etiologia multifatorial. Quanto mais precoce o seu diagnóstico menor o agravamento. Pode ser realizado um tratamento preventivo durante a denteição de decíduos, com isso podemos diminuir a necessidade de um tratamento ortodôntico mais complexo. Com o passar dos anos tem se aumentado os estudos sobre os tratamentos de mordida aberta anterior, sendo inclusos nesses tratamentos dispositivos como o de mini implantes e até mesmo cirurgias ortognáticas, além dos mais tradicionais já antes conhecidos que seguem sendo utilizados.

REFERÊNCIAS

- Parker JH. The interception of the open bite in the early growth period. *Angle Orthod.* 1971;41(1):24-44.
- Greenlee GM, Huang GJ, Shih-Hsuan S, Chen J, Koepsell T, Hujuel P. Stability of treatment for anterior open-bite malocclusion: a meta-analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2011;139(2):154-69.
- Rodrigues JF, Andrade MMRA, Rodrigues ED. Tratamento ortodôntico da mordida aberta anterior em pacientes adultos. *Rev Estacao Cient.* 2006;2(2):1-10.
- Beltrão RT. Estabilidade a longo prazo do tratamento da mordida aberta com extrações na dentadura permanente [dissertation]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2002.
- Graber TM. *Orthodontics: principles and practice.* Philadelphia: WB Saunders; 1972.
- Moyers RE. *Ortodontia.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.
- Ramos AL, Zange, Terada HH, Hoshina FT. Miniplacas de ancoragem no tratamento da mordida aberta anterior. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.* 2008;13(5):134-43.
- Lima FVP, Freitas BV, Bramante FS, Gurgel JA. Tratamento da mordida aberta esquelética em adultos com a técnica Multiloop Edgewise Archwire. *Rev Clin Ortod Dental Press.* 2013;12(1):52-9.
- Cabrera MC, Cabrera CAG, Freitas KMS, Janson G, Freitas MR. Lateral open bite: treatment and stability. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010;137(5):701-11.
- Kuramae M, Tavares SW, Almeida HA, Almeida MHC, Nover DF. Correção de deglutição atípica associada a mordida aberta anterior: relato clínico. *J Bras Ortod Ortop Facial.* 2002;6(36):493-501.
- Araújo TM, Nascimento MHA, Franco FCM, Bittencourt MAV. Intrusão dentária usando mini implante. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.* 2008;13(5):36-48.
- Celli C, Santos-Pinto PR, Capelozza-Filho L, Souza YS, Santos-Pinto G. Correção da mordida aberta anterior com a utilização do aparelho expensor removível com concha suspenso. *Rev Clin Ortod Dental Press.* 2013;12(3):38-50.
- Almeida RR, Ursi WJS. Anterior open bite: etiology and treatment. *Oral Health.* 1990;80(1):27-31.
- Watson W. Open bite, a multifactorial event. *Am J Orthod.* 1981;80(4):443-6.
- Mizhari EA. Review of anterior open bite. *Brit J Orthod.* 1978;5(7):21-7.
- Graber TM. Thumb and fingersucking. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1959;45(4):258-64.
- Silva Filho OG, Okada T, Santos SD. Sucção digital: abordagem multidisciplinar: ortodontia x psicologia x fonoaudiologia. *Estomatol Cult.* 1986;16(2):38-44.
- Estripeaut LE, Henriques JFC, Almeida RR. Hábito de sucção digital e má oclusão: relato de um caso clínico. *Rev Odontol Univ São Paulo.* 1989;3(2):371-6.
- Arroyo IA, Mattar C, Crepaldi MV, Soares LG, Kawachi MY, Peron BG. Tratamento precoce de mordida aberta anterior: relato de caso. *Rev FAIPE.* 2017;7(1):16-24.
- Shapiro PA. Stability of open bite treatment. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2002;121(6):566-8.
- Chambrone L, Reis SAB, Goldenberg FC. Características clínicas e cefalométricas associadas ao tratamento de pacientes com mordida aberta. *Odonto.* 2007;15(29):25-39.

22. Franco FCM, Araújo TM, Habib F. Pontas ativas: um recurso para o tratamento da mordida anterior. *Ortodon Gaucha*. 2001;5(1):6-12.
23. Maia SA, Almeida MEC, Costa AMM, Raveli DB, Dib LS. Diferentes abordagens no tratamento da mordida aberta anterior. *ConScientiae Saude*. 2008;7(1):77-82.
24. Denison TF, Kokich VG, Shapiro PA. Stability of maxillary surgery in openbite versus nonopenbite malocclusions. *Angle Orthod*. 1989;59(1):5-10.
25. Baek M, Choi Y, Yu H, Lee K, Kwak J, Park Y. Long-term stability of anterior open-bite treatment by intrusion of maxillary posterior teeth. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2010;138(4):396.
26. Rochelle IMF, Tagliaferro EPS, Pereira AC, Meneghim MC, Nóbilo KA, Ambrosano GMB. Amamentação, hábitos bucais deletérios e oclusopatias em crianças de cinco anos de idade em São Pedro, SP. *Dental Press J Orthod*. 2010;15(2):71-81.
27. Saito I, Yamaki M, Hanada K. Nonsurgical treatment of adult open bite using edgewise appliance combined with high-pull headgear and class III elastics. *Angle Orthod*. 2005;75(2):277-83.
28. Tanaka E, Iwabe T, Kawai N, Nishi M, Dalla-Bona D, Hasegawa T, et al. An adult case of skeletal open bite with a large lower anterior facial height. *Angle Orthod*. 2005;75(3):465-71.
29. Machado BB, Oliveira RCG, Oliveira RCG, Costa JV. Tratamento da mordida aberta anterior pela intrusão de molares superiores utilizando ancoragem absoluta. *Rev UNINGA Review*. 2016;25:37-43.
30. Faber J, Morum TFA, Leal S, Berto PM, Carvalho CKS. Mini placas permitem tratamento eficiente e eficaz da mordida aberta anterior. *Rev Dent Press Ortod Ortop Facial*. 2008;13(5):144-57.
31. Ng CS, Wong WK, Hagg U. Orthodontic treatment of anterior open bite. *Int J Paediatr Dent*. 2008;18(2):78-83.
32. Janson G, Crepaldi MV, Freitas KMS, Freitas MR, Janson W. Stability of anterior open-bite treatment with occlusal adjustment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2010;138(1):14-5.