MORDIDA DE BRODIE - TRATAMENTO ORTODÔNTICO DE MORDIDA CRUZADA POSTERIOR VESTIBULAR UNILATERAL: RELATO DE CASO CLÍNICO

Brodie occlusion - orthodontic treatment unilateral buccal posterior crossbite: report a clinical case

Amanda Novais Neves[1]
Jorge Luiz de Castro[2]
Ricardo Colombo Penteado[3]
Sílvia Maria Chagas[4]
Desirée Saddi Monteiro[5]
Ronaldo Henrique Shibuya[6]

Resumo

A mordida de Brodie é uma forma da mordida cruzada posterior, porém, com o segmento superior mais vestibularizado em relação ao segmento inferior correspondente, englobando-a de tal forma que os dentes superiores não ocluem com os dentes inferiores. Uma vez identificada precocemente, o tratamento realizado na infância permite o crescimento das arcadas dentro dos padrões de normalidade, principalmente da mandíbula. O objetivo desse trabalho é relatar uma forma de tratamento para a mordida de Brodie unilateral em uma criança de 6 anos de idade, por meio de uma barra transpalatina e uso de elásticos intermaxilares bilaterais. Os resultados são apresentados e discutidos com uma breve revisão de literatura.

[1] Especialista em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.
[2] Especialista em Ortodontia e Ortopedia Facial – Universidade Cruzeiro do Sul; Professor Assistente do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.
[3] Mestre em Ciências da Saúde - Universidade Cruzeiro do Sul; Professor Assistente do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.
[4] Mestre em Ortodontia – Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; Professora Assistente do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.
[5] Doutora em Ortodontia – Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo; Professora Assistente do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.
[6] Mestre em Radiologia Odontológica – Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.

Palavras-chave: Má Oclusão. Ortodontia Interceptora. Procedimentos de Ancoragem Ortodôntica.

Abstract

Brodie's bite is a form of the posterior crossbite, however, with the upper segment more buccally positioned than the corresponding lower segment, which enclosures it so that the upper teeth do not occlude the lower teeth. Once identified early, the treatment performed in childhood allows the growth of the arches within the normal range, especially of the mandible. The aim of this paper is to report a treatment for unilateral Brodie bite in a 6-year-old child by means of a transpalatal bar and the use of bilateral intermaxillary elastis. The results are presented and discussed with a brief literature review.

Keywords: Malocclusion. Orthodontics, Interceptive. Orthodontic Anchorage Procedures.

Introdução

Em uma oclusão normal, a arcada dentária superior tem uma dimensão transversal maior que a arcada inferior, com a primeira incluindo totalmente a segunda (ALMEIDA *et al.*, 2011). Quando este tipo de relação transversal não ocorre entre os arcos, define-se uma mordida cruzada posterior que pode ser unilateral ou bilateral, e também anterior (ALMEIDA *et al.*, 2011; PATEL *et al*., 2015). De 2,19% a 27,3% das crianças com dentição mista ou permanente possuem essa oclusopatia, com mais da metade apresentando desvios funcionais como postura de lábio, deglutição e/ou respiração alterada, entre outros (PIAIA *et al*., 2016; VERRASTRO *et al*., 2009).

A mordida de Brodie é uma forma da mordida cruzada posterior, porém, com o segmento superior mais vestibularizado em relação ao segmento inferior correspondente, englobando-a de tal forma que os dentes superiores não ocluem com os dentes inferiores. Esta maloclusão pode ocorrer de forma unilateral ou bilateral, sendo resultante de uma mandíbula atrésica, uma maxila expandida, uma inclinação dentoalveolar ou até mesmo uma combinação de todos esses fatores (ALMEIDA *et al*., 2012; BRODIE, 1952; CETLIN; TEN HOEVE, 1983; LOCKS *et al*., 2008; PIAIA *et al*., 2016; VALENCIA 2007).

Uma vez identificada precocemente, o tratamento realizado na infância permite o crescimento das arcadas dentro dos padrões de normalidade, principalmente da mandíbula. Dessa forma, previnem-se uma maloclusão permanente e/ou assimetria facial, que poderia exigir uma cirurgia ortognática (LOCKS *et al*., 2008; NOJIMA *et al*., 2011; VALENCIA, 2007).

O objetivo desse trabalho é relatar uma forma de tratamento para a mordida de Brodie unilateral em uma criança de 6 anos de idade.

Relato de Caso

Paciente do sexo feminino, leucoderma, com 6 anos e 10 meses, foi encaminhada à clínica do Curso de Especialização em Ortodontia da Esfera Centro de Ensino Odontológico, para tratamento ortodôntico.

Ao exame clínico extrabucal, a paciente apresentava bom selamento labial e perfil convexo. O exame intrabucal revelou dentição mista no primeiro período transitório, incisivos inferiores e incisivos centrais superiores permanentes, além dos primeiros molares, e de mordida cruzada posterior vestibular do lado esquerdo, envolvendo também o canino decíduo superior (Figura 1 a 3).

Na radiografia panorâmica, observaram-se a formação dos demais dentes permanentes sucessores, exceto pelos terceiros molares superiores (Figura 4). Na análise da arcada inferior, pela vista oclusal, notou-se excessiva inclinação lingual do primeiro e segundo molar decíduo, e primeiro molar permanente do lado esquerdo (Figura 5). As medidas cefalométricas estavam dentro da variação normal, com padrão braquifacial, sem indicar qualquer tipo de maloclusão (Tabela 1).

O objetivo do tratamento foi corrigir a mordida de Brodie, por meio de uma barra transpalatina (BTP) e uso de elásticos intermaxilares bilaterais. Inicialmente foi realizado o levantamento de mordida com resina composta sobre a face oclusal e vestibular dos molares decíduos inferiores de ambos os lados, de modo a facilitar o trespasse transversal. Botões foram colados na face lingual dos segundos molares decíduos e de ambos os primeiros molares permanentes inferiores, e também na face vestibular dos segundos molares decíduos superiores. Concomitante, foi instalada a BTP ativada para expansão, a fim de contrapor as forças elásticas

intermaxilares, resultando na expansão da arcada inferior que estava atrésica por conta do Brodie (Figura 6 e 7).

A paciente foi orientada a utilizar um elástico 3/16” em cada molar nos dois lados, removidos apenas para alimentação e sendo trocados diariamente. Ao final de três meses, a mordida em Brodie foi corrigida e a oclusão mantida com aparelho de Hawley (Figura 8 e 9).

Discussão

A mordida de Brodie é denominada como uma mordida cruzada posterior vestibular total, na qual a relação transversal acentuada é caracterizada pela vestibularização excessiva dos molares superiores e/ou lingualização dos molares inferiores, acometendo um ou ambos os lados (BRODIE, 1952; DAINESI *et al*., 2012; LOCKS *et al*., 2008; SODAGAR; RAZAVI; FARHADIFARD, 2016). Pode estar associada ao retrognatismo mandibular e assimetria facial (NOJIMA *et al*., 2011), com alta prevalência nos casos de maloclusão de Classe II, divisão 2ª, nos quais a maxila está alargada e avançada. Dessa forma, pode-se dizer que este tipo de maloclusão tem origem esquelética, dentária ou então até mesmo uma combinação de ambas (SADHASIVAM; KAVERI; MARIMUTTU, 2014).

Em outras palavras, pode se apresentar apenas com uma maxila alargada, uma mandíbula estreita, ou senão ambas, e também pode ser resultado de diferenças nas relações ântero-posteriores da mandíbula. No geral, não é uma maloclusão freqüente na infância; contudo, se encontrada merece grande atenção e possível intervenção, pois sua permanência pode inibir o crescimento principalmente da mandíbula, pelo englobamento da maxila (ALMEIDA *et al*., 2012; LOCKS *et al.*, 2008; NOJIMA *et al*., 2011; SODAGAR; RAZAVI; FARHADIFARD, 2016; VALENCIA, 2007).

Para uma resolução eficaz dos casos de mordida de Brodie, é importante identificar se a é origem dentoalveolar ou esquelética, e a fase em que se realiza o tratamento. Em crianças, os aparelhos utilizados variam desde uma placa lábio-ativa no arco inferior ativada no sentido vestibular, potencializando a expansão mandibular, e com elásticos intermaxilares cruzados 3/16’’ nos molares; parafuso expansor tipo Hyrax, com ativação reversa para contrair o arco dentário maxilar, e

contenção com uma barra transpalatina (ALMEIDA *et al*., 2012). Em adultos jovens, pode-se utilizar um aparelho de acrílico removível superior, recobrindo todos os dentes posteriores, parafuso expansor totalmente aberto e com recorte assimétrico, e no arco inferior, um arco em “W” soldado a bandas nos primeiros molares inferiores (DAINESI *et al*., 2012).

A barra transpalatina tem várias indicações, na forma passiva para manter o espaço na perda dentária precoce e, portanto, do comprimento do arco, estabilidade após expansão maxilar, ancoragem posterior, controle de torque e da rotação dos molares superiores (BORTOLOTTI, 1999; BURSTONE; KOENIG, 1981; CETLIN; TEN HOEVE, 1983; McNAMARA; BRUDON, 1995; PANHOCA; LIMA, 1994; RAMOS; SAKIMA, 2000; VEDOVELHO FILHO *et al*., 2004); e na forma ativa para correção de torque, intrusão, rotação, distalização ou mesialização de molares, e expansão ou contração da distância intermolares (BURSTONE; KOENIG, 1981; PANHOCA; LIMA, 1994; RAMOS; SAKIMA, 2000; VEDOVELHO FILHO *et al*., 2004). Ela pode ser fixa, soldada às bandas dos primeiros molares, ou removíveis, sendo encaixadas no tubo palatino dessas mesmas bandas (PANHOCA; LIMA, 1994; VEDOVELHO FILHO *et al*., 2004).

No presente caso, a barra transpalatina fixa foi utilizada na forma ativa para expansão, a fim de manter a distância intermolares ao contrapor as forças resultantes da utilização dos elásticos intermaxilares para vestibularizar os molares inferiores do lado esquerdo. Os resultados alcançados em seis meses de tratamento foram satisfatórios e estáveis.

O prognóstico dos tratamentos da mordida de Brodie, associados a uma contenção por um tempo determinado, é favorável uma vez que há pouca incidência de recidivas (ALMEIDA *et al*., 2012; DAINESI *et al.*, 2012).

Conclusão

O diagnóstico precoce da mordida de Brodie e o tratamento com barra transpalativa para manter a distância intermolares durante o uso de elásticos intermaxilares para vestibularização dos molares inferiores corrigiram a maloclusão em curto período de tempo, com prognóstico favorável.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, A.S.; SOUKI, B.Q.; LIMA, I.L.A.; FIGUEIREDO, D.S.F. Mordida de Brodie: relato de caso. **Ortho Sci., Orthod. Sci. Pract.**, Curitiba, v. 5, n. 20, p. 532-538, 2012.

2. ALMEIDA, M.R.; PEREIRA, A.L.P.; ALMEIDA, R.R.; ALMEIDA-PEDRIN, R.R.; SILVA FILHO, O.G. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. **Dental Press J. Orthod.**, Maringá, v. 16, n. 4, p. 123-131, Jul.-Aug. 2011.

3. BORTOLOTTI, R. Mantenedores de espaço em ortodontia preventiva e interceptativa. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial.**, Maringá, v. 4, n. 5, p. 25-33, Set./Out. 1999.

4. BURSTONE, C.J.; KOENIG, H.A Precision adjustment of the transpalatal lingual arch: computer arch form determination. **Am. J. Orthod.**, Saint Louis, v. 79, n. 2, p. 115-153, Feb. 1981.

5. CETLIN, N.M.; TEN HOEVE, A. Nonextraction treatment. **J. Clin. Orthod.**, Greenwood Village, v. 17, n. 6, p. 396-413, June 1983.

6. DAINESI, E.A.; MARIN, C.A.P.P.; KAWAUCHI, M.Y.; VALARELLI, F.P.; COSTA, S.R.M.R. Mordida cruzada posterior invertida: tratamento em paciente adulto. **Orthod. Sci., Orthod. Sci, Pract.**, v. 5, n. 19, p. 444-449, 2012.

7. LOCKS, A; WEISSHEIMER, A.; RITTER, D.E.; RIBEIRO, G.L.U.; MENEZES, L.M.; DERECH, C.A.; ROCHA, R. Mordida cruzada posterior: uma classificação mais didática. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 13, n. 2, p. 146-158, mar./abr. 2008.

8. McNAMARA JR, J.; BRUDON, W.L. **Orthodontic and orthopedic treatment in the mixed dentition**. 1.ed. Ann Arbor: Needham Press, 1995. 365 p.

9. NOJIMA, K.; TAKAKU, S.; MURASE, C.; NISHII, Y.; SUEISHI, K. A case report of bilateral Brodie bite in early mixed dentition using bonded constriction quad-helix appliance. **Bull. Tokyo Dent. Coll.**, Tóquio, v. 52, n. 1, p. 39-46, 2011.

10. PANHOCA, V.H.; LIMA, R.S. Barra Transpalatina- Aplicações e efeitos. **Rev Straight-Wire Brasil**., São José do Rio Preto, v. 5, n. 1, p. 13-21, Ago./Dez. 1994.

11. PATEL, M.P.; NUNES, I.M.; GURGEL, J.; VALARELLI, F.P. Tratamento compensatório da mordida cruzada dentoalveolar em adultos utilizando o arco auxiliar de expansão. **Orthod. Sci., Orthod. Sci. Pract**., Curitiba, v. 8, n. 30, p. 132-145.

12. PIAIA, F.N.; ZILIO, E.A.; ESTERY, L.; BALEN, E. Prevalência de mordida cruzada posterior em escolares de 6 a 10 anos no município de Vila Maria – RS. **J. Oral Invest.**, Passo Fundo, v. 5, n. 1, p. 34-39, 2016.

13. RAMOS, A.L; SAKIMA, M.T. Barra Palatina. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 5, n. 1, p. 75-100, jan./fev. 2000.

14. SADHASIVAM, N.; KAVERI, A.P.; MARIMUTTU, V.K. Treatment of bilateral buccal nonocclusion and distalization. **J. Indian Orthod. Soc.**, Modinagar, v. 48, n. 4, p. 329-334, Oct.-Dec. 2014.

15. SODAGAR, A.; RAZAVI, E.S.E.; FARHADIFARD, H. Treatment of a bilateral scissors-bite in an adolescent with fixed appliances. **Iran. J. Orthod.**, Tehran, v. 11, n. 1, p. e5171, Jun. 2016.

16. VALENCIA, R.M. Treatment of unilateral buccal crossbites in the primary, early mixed, and permanent dentitions: case reports. **J. Clin. Pediatr. Dent.**, Birmingham, v. 31, n. 3, p. 214-218, 2007.

17. VEDOVELHO FILHO, M.; VALDRIGHI, E.C.; OLIVEIRA, P.A.; YOUNG, A.A.A.; BASTOS, M.O. Barra transpalatina. **RGO**, Porto Alegre, v. 52, n. 5, p. 373-376, nov./dez. 2004.

18. VERRASTRO, A.P.; TASHIMA, A.Y; STEFANI, F.M.; RODRIGUES, C.R.M.D.; WNADERLEY, M.T. Características oclusais e miofuncionais orais das crianças atendidas na Clínica de Odontologia da Faculdade de Odontologia da USP. **Rev. Inst. Ciênc. Saúde**, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 394-399, out.-dez. 2009.