

Abordagem Clínico-Cirúrgica e Ortodôntica de Mordida Cruzada Posterior Unilateral em Paciente Infantil: Relato da Conduta e das Intercorrências

Clinical-Surgical and Orthodontic Approach of Unilateral Posterior Crossbite in a Child Patient: Report of Conduct and Complications

Abordaje Clínico-Quirúrgico y Ortodôntico de la Mordida Cruzada Posterior Unilateral en un Paciente Infantil: Informe de Conducta y Complicaciones

Walléria Medeiros da **SILVA**

Graduada em Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), 58708-110 Patos-PB, Brasil

Lucas Oliveira **SOUZA**

Graduado em Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), 58708-110 Patos-PB, Brasil

Renata Andréa Salvitti de Sá **ROCHA**

Professora Doutora, Curso de Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), 58708-110 Patos-PB, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-9666-8173>

Catarina Ribeiro Barros de **ALENCAR**

Professora Doutora, Curso de Odontologia, Faculdade Nova Esperança (FACENE/FAMENE) 58067-698 João Pessoa – PB, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-8718-8311>

Taís de Souza **BARBOSA**

Professora Doutora, Curso de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), campus Governador Valadares,

35010-177 Governador Valadares - MG, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-3479-7789>

Fátima Roneiva Alves **FONSECA**

Professora Doutora, Curso de Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), 58708-110 Patos-PB, Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-9107-3261>

Resumo

Introdução: As maloclusões dentárias são alterações que causam o desequilíbrio do sistema estomatognático, apresentando diversos fatores etiológicos. A mordida cruzada é uma alteração transversal do posicionamento dentário entre as arcadas superior e inferior, afetando a região anterior e posterior, de forma uni ou bilateral. O tratamento pode incluir a utilização de aparelhos fixos ou removíveis, juntamente com procedimentos clínicos conservadores. Objetivos: Descrever um caso de um paciente com mordida cruzada posterior unilateral em um paciente infantil de seis anos de idade, tratado de forma interdisciplinar. Relato de caso: Paciente do sexo feminino, seis anos de idade, apresentando elementos dentários ausentes, com falta de espaço e uma mordida cruzada posterior unilateral de origem funcional. O plano de tratamento foi executado por meio de procedimentos interceptativos em ortodontia e odontopediatria: ulectomias, *slíces* verticais e desgastes seletivos, além do planejamento de uso de uma placa expansora bilateral removível, que não recebeu adesão do paciente para sua utilização. Resultados: Os procedimentos realizados, como as ulectomias e os *slíces* verticais, se mostraram bons auxiliares na correção de problemas de maloclusão e falta de espaço da paciente. O tratamento da mordida cruzada posterior unilateral de origem funcional, feito através da utilização de um aparelho expensor removível de expansão lenta da maxila, mostrou que a colaboração do paciente é extremamente necessária para que se obtenha bons resultados e ocasione o descruzamento da mordida.

Descritores: Ortodontia Interceptora; Comunicação Interdisciplinar; Técnica de Expansão Palatina.

Abstract

Dental malocclusions are changes that affect the normal occlusion of the teeth, unbalancing the stomatognathic system, presenting several etiological factors. Crossbite is a transverse alteration of dental positioning between the upper and lower arches, affecting the anterior and posterior regions, either unilaterally or bilaterally. Treatment may include the use of fixed or removable appliances, along with interceptive procedures within orthodontics. The study aims to write a case of unilateral posterior crossbite in a six-year-old child patient, attended at the Dental School Clinic of the Federal University of Campina Grande, treated in a multidisciplinary way. Pediatric patient with missing dental elements, presenting lack of space and functional unilateral posterior crossbite. Treated through interceptive procedures in orthodontics: ulectomies, vertical slices and selective wear, in addition to the use of a removable bilateral expansion plate. The early diagnosis and the performance of interceptive treatments were decisive for the recovery of space and the eruption of missing dental elements, being promising for the aid and correction of malocclusions. The patient's lack of collaboration in the use of the removable expander plate led to the bite not being uncrossed.

Descriptors: Orthodontics, Interceptive; Interdisciplinary Communication; Palatal Expansion Technique.

Resumen

Introducción: Las maloclusiones dentales son alteraciones que provocan un desequilibrio del sistema estomatognático, con varios factores etiológicos. La mordida cruzada es una alteración transversal de la posición dentaria entre las arcadas superior e inferior, que afecta las regiones anterior y posterior, ya sea unilateral o bilateralmente. El tratamiento puede incluir el uso de aparatos fijos o removibles, junto con procedimientos clínicos conservadores. Objetivos: Describir el caso de un paciente con mordida cruzada posterior unilateral en un paciente infantil de seis años, tratado de forma interdisciplinar. Caso clínico: Paciente de sexo femenino, de seis años, con ausencia de elementos dentarios, falta de espacio y mordida cruzada posterior unilateral de origen funcional. El plan de tratamiento se llevó a cabo mediante procedimientos interceptivos en ortodoncia y odontopediatria: ulectomías, cortes verticales y desgaste selectivo, además de planificar el uso de una placa de expansión bilateral removible, que no recibió el cumplimiento del paciente para su uso. Resultados: Los procedimientos realizados, como ulectomías y cortes verticales, resultaron ser una buena ayuda en la corrección de problemas de maloclusión y falta de espacio para el paciente. El tratamiento de la mordida cruzada posterior unilateral de origen funcional, realizado mediante un dispositivo expensor removible con expansión lenta del maxilar, mostró que la colaboración del paciente es sumamente necesaria para obtener buenos resultados y hacer que la mordida no se cruce.

Descritores: Ortodoncia Interceptiva; Comunicación Interdisciplinaria; Técnica de Expansión Palatina.

INTRODUÇÃO

As maloclusões são problemas dentários causadas por complicações no crescimento e

desenvolvimento dos ossos gnáticos e/ou devido a fatores externos, como a sucção de chupeta, dedo, erros posturais, respiratórios ou

como consequência de perdas dentárias ao longo do tempo^{1,2}.

A mordida cruzada é uma alteração de posição transversal entre os dentes superiores e inferiores, podendo ser anterior ou posterior, unilateral ou em ambos os lados. Dentre os tipos dela, a mordida cruzada posterior tem uma maior prevalência, e sua intervenção precoce por meio de aparelhos fixos ou removíveis tem o objetivo de melhorar a função e estética facial, além de diminuir a necessidade de tratamento na dentição permanente³.

No Brasil, a última pesquisa nacional realizada em 2010 mostrou que 19% das crianças de 12 anos de idade apresentavam oclusopatias (OP) severas e muito graves, por estes motivos, as maloclusões dentárias tornaram-se um problema de saúde pública^{4,5}.

As irregularidades oclusais afetam diretamente a qualidade de vida, tanto em aspectos funcionais quanto na autoestima e autopercepção, dificultando as atividades cotidianas. Este impacto negativo ocorre em todas as faixas etárias, atingindo mais as crianças e adolescentes por sofrerem um maior julgamento da sociedade, se tornando insatisfeitas com sua aparência⁶.

Durante a infância, os hábitos parafuncionais são apontados como os principais fatores causadores e complicadores destas condições. A sucção de dedo, chupeta e mamadeira são os hábitos que mais perduram e por isso recebem destaque na lista de fatores. Estes costumes em questão estão fortemente relacionados com uma nutrição insatisfatória por meio da amamentação natural durante os seis primeiros meses de vida⁷.

O tratamento para as maloclusões é feito levando em consideração a faixa etária e o tipo de oclusopatia. Diante da sua não-autocorreção, o tratamento precoce e interceptativo são preferenciais durante a primeira dentição ou ainda na dentição mista e permanente precoce⁸. Em pacientes adultos o tratamento torna-se mais difícil devido a mudanças fisiológicas que ocorrem conforme a idade, e que acabam tornando o processo de reabsorção e formação óssea mais complexos e demorados⁹.

CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, seis anos de idade, tendo como características: feoderma, normosistêmica, dentição mista e classe I de Angle, relatando como queixa principal a falta dos elementos 21 e 22 na cavidade bucal (Figura 1).



Figura 1: Aspecto clínico inicial

Durante a avaliação clínica, foi observado que a paciente apresentava mordida cruzada posterior funcional unilateral direita, envolvendo os elementos 54, 55, 16, 84, 85 e 46. Identificação funcional feita através da relação das arcadas quando em posição de máxima intercuspidação e relação cêntrica, onde no primeiro, a paciente apresentava a mordida cruzada dos arcos com desvio de linha média, e na segunda posição, os arcos dentários encontravam-se em oclusão normal com coincidência das linhas médias.

Realizou-se a radiografia periapical dos elementos 21 e 22, onde se constatou a impaction do elemento 21 devido a uma fibromucosa espessa, assim como na região do elemento 22, porém, neste elemento, ainda havia um aditivo, pois a face mesial do elemento 63 também contribuía para o atraso de seu irrompimento (Figura 2). Com estes achados clínicos e radiográficos, e partindo do fato que a paciente apresentava uma ótima conduta, após o devido manejo comportamental, foi realizada a ulectomia na região do elemento 21.



Figura 2: Radiografia periapical inicial dos elementos 21 e 22. Nota-se os elementos 21 e 22 em infraocclusão, com a face mesial do elemento 63 impactando o dente 22.

Quinze dias após o primeiro atendimento, o elemento 21 se encontrava visível na cavidade bucal (Figuras 3 e 4). Em

seguida, optou-se pela confecção de slices verticais nas faces mesial e distal do elemento 63 e na face mesial do elemento 64, realizado apenas em nível de esmalte, com a broca 3195F. O intuito foi de obter um ganho de espaço na arcada superior.



Figura 3: Ulectomia do elemento 21: aspecto imediato após o procedimento



Figura 4: Ulectomia do elemento 21: aspecto após 15 dias.

Após um período de 15 dias, não foi observado movimentação do dente 22, portanto, optou-se pela manutenção e aumento dos slices verticais anteriormente confeccionados, desta vez, mais apicalmente. A paciente retornou em sete dias, e após realização do exame radiográfico, foi constatado que houve um avanço, porém discreto, da erupção deste elemento.

A execução da ulectomia na região do elemento 22 foi feita após o início da movimentação, visto que o atraso no irrompimento não era devido apenas à face mesial do elemento 63, mas também a uma fibromucosa espessa na região. Em seu novo retorno, após nove dias, a paciente apresentava o elemento 22 na cavidade bucal, sendo assim, deu-se início aos procedimentos para sanar a mordida cruzada (Figuras 5 e 6).

Foram realizados desgastes seletivos nos elementos 53, 63, 73 e 83. Este procedimento foi escolhido por causa da natureza funcional de sua maloclusão, devido a

uma memória neuromuscular, a paciente estava acostumada a ocluir de forma errada, e com o intuito de aliviar possíveis contatos prematuros e induzi-la a ocluir corretamente, o procedimento foi realizado. Os desgastes foram feitos na face palatina porção incisal e borda incisal dos caninos decíduos.

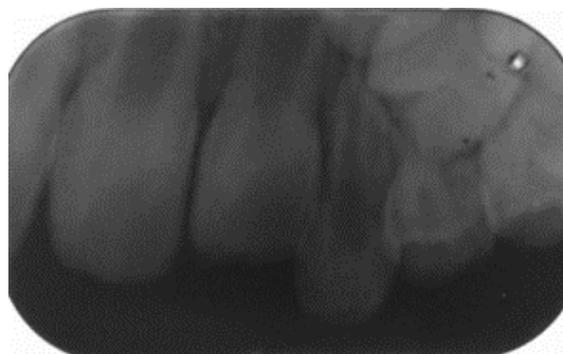


Figura 5: Radiografia periapical da região dos elementos 21 e 22, realizado na mesma sessão da ulectomia do elemento 22. Nota-se o aumento do espaço interproximal entre os elementos dentários quando comparado com a Figura 2.



Figura 6: Ulectomia do elemento 22 nove dias após a realização do procedimento.

Com o retorno da paciente após 15 dias, e devido à presença de uma leve constrição maxilar, os desgastes seletivos não foram resolutórios para sanar sua mordida cruzada. Portanto, optou-se pela confecção e instalação de um aparelho expansor bilateral removível em acrílico e recobrimento oclusal, acompanhado de um arco de Hawley tocando apenas a distal dos incisivos centrais superiores para ajudar na rotação destes elementos, grampos circunferenciais nos primeiros molares superiores permanentes e grampos interproximais entre primeiro e segundo molar decíduo superiores, para dar retenção ao aparelho.

A responsável e a paciente foram instruídas sobre a utilização e higienização do aparelho, assim como sua ativação, tendo como frequência um quarto de volta por semana. Após a instalação, a paciente retornou em quatro meses, tendo a mesma dito que, ainda

na primeira semana de uso, o aparelho sofreu uma queda e fraturou, não sendo mais possível sua utilização. Sendo assim, foi confeccionado um novo aparelho com as mesmas características do aparelho removível anterior, diferenciando-se apenas o arco de Hawley, que foi confeccionado com uma maior distância da face vestibular dos incisivos (Figuras 7 e 8).



Figura 7: Placa expansora



Figura 8: Apesar da clara melhora funcional, estética e ganho de espaço, nota-se a persistência da mordida cruzada posterior do lado direito e a não coincidência de linhas médias.

A paciente foi avaliada quinzenalmente, tendo seu problema de espaço, que causava a impactação do elemento 22, sanado. Desde a instalação do aparelho, a paciente demonstrou resistência à utilização, portanto, neste período não houve evolução significativa ou melhora da mordida cruzada posterior.

A paciente foi acompanhada, durante todo período de atendimento que totalizou sete meses, por um Ortodontista e um Odontopediatra, e essa interação entre as áreas promoveu uma melhor relação profissional-paciente e um menor tempo clínico de atendimento, por isso, a paciente se mostrou colaborativa durante todos os procedimentos clínicos, exceto com a utilização do aparelho, que segundo a mesma, os motivos que a levaram a não adesão dele, foram questões estéticas, relacionada à pressão dos colegas da escola.

DISCUSSÃO

Quando há atraso na erupção de um elemento dentário, o cirurgião-dentista deve procurar a causa por meio da anamnese,

exames clínicos e radiográficos. A falta de elementos dentários pode resultar em maloclusões e um dos procedimentos de escolha para sanar este problema é a ulectomia¹⁰

A ulectomia é um procedimento cirúrgico que tem como objetivo a remoção do capuz mucoso que recobre a coroa de um dente não irrompido, favorecendo assim, um caminho livre de obstáculos e a fácil erupção do elemento. Dentre as indicações para realização desta técnica, a existência de fibromucosa espessa é um indicativo para sua execução¹¹ Dito isto, foi o procedimento de escolha para auxiliar no irrompimento dos elementos 21 e 22.

Quando planejada e executada corretamente, a ulectomia é um ótimo recurso auxiliar para o desenvolvimento correto da oclusão dentária, sendo um procedimento de baixo custo, simples e necessário, pois uma vez que indicada a ulectomia, ela deve ser realizada o mais rápido possível, caso contrário, pode ocorrer falta de espaço devido a inclinação dos outros elementos dentários, resultando em um tratamento ortodôntico mais complexo^{10,12}.

A paciente obteve ótimos resultados, após 15 dias da execução da técnica, a região apresentava uma ótima cicatrização e os elementos estavam com pouco mais de 1/3 da coroa exposta na cavidade bucal.

Em casos da existência de apinhamento dentário devido à falta de espaço, pode ocorrer o atraso na erupção de um dente e irrupções ectópicas.¹³ A confecção de slices verticais ou desgastes interproximais, objetiva a recuperação de espaço na arcada dentária por meio de desgastes no esmalte dentário na face mesial e/ou distal do dente.¹⁴ Este procedimento está indicado para apinhamentos leves, e por esta razão foi eleito para este caso.

Cuoghi et al.¹⁵ e Pasqualotto¹⁶ concordam que a técnica do desgaste interproximal é válida quando o apinhamento dentário é leve ou moderado, se os pacientes praticassem uma boa higiene bucal e a técnica for realizada de maneira correta, não ultrapassando 0,5mm de desgaste no esmalte dentário de dentes decíduos posteriores e 0,25mm em dentes anteriores, obedecendo estes limites, a saúde periodontal será mantida^{15,16}.

A realização dos slices verticais mostrou ótimos resultados neste caso, tendo a paciente ao fim do acompanhamento, todos os elementos antes ausentes, presentes na

cavidade bucal e sem outras interferências em sua erupção. Como já exposto, a paciente não foi colaborativa com a utilização do aparelho, portanto, o ajuste funcional e estético conquistado neste caso, foi resultado da técnica de desgaste interproximal, juntamente com a ulectomia.

Em relação ao uso de aparelhos removíveis, Santos-Pinto et al.¹⁷ citam que a principal vantagem dos deles é a possibilidade de remoção quando o ambiente social sugere, porém, este tipo de aparelho necessita de uso mínimo contínuo durante algumas horas do dia, o que exige a colaboração do paciente para obtenção dos resultados, sendo essa sua principal desvantagem.

Pétren e Bondemark¹⁸ reafirmam, para o sucesso do tratamento com aparelhos removíveis, a colaboração do paciente é fundamental, e que em seu estudo, um terço de 15 pacientes não obteve sucesso com o uso deste tipo de aparelho, sendo a falta de colaboração do paciente o principal motivo.

De acordo com Al-Moghrabi et al.¹⁹, os motivos que levam a não colaboração dos pacientes são incertos, mas fatores como desconforto e embaraço social devido a elásticos e retentores, podem ser apontados como possíveis causas. Idade, sexo, gravidade e estágio do tratamento também podem estar relacionados. Tsomos et al.²⁰ concordam que a idade é um fator de alta influência para que haja a colaboração do paciente para com o uso do aparelho removível, e que com o passar da meia-infância e início da idade adulta, essa colaboração é reduzida.

Segundo a própria paciente, a causa da sua não colaboração com a utilização do aparelho removível, está relacionada a fatores estéticos, associados à pressão dos colegas da escola e a interferência em sua dicção.

Em casos de mordidas cruzadas funcionais, hábitos posturais ou interferências oclusais podem ser apontados como a origem do problema. Em alguns casos, a presença de desvio mandibular e constrições maxilares são características clínicas que facilitam a identificação da mordida cruzada de origem funcional²¹.

O desgaste seletivo é um procedimento que visa remover estrutura dentária hígida seletivamente, a fim de sanar possíveis interferências oclusais com o propósito de distribuir as forças mastigatórias e proporcionar uma oclusão estável²².

Moyers²³ e Proffit et al.²⁴ indicaram que

o desgaste seletivo pode ser utilizado como tratamento para mordida cruzada funcional e dentária, objetivando a estabilidade com coincidência de linhas médias. No estudo de Palomares et al.²⁵, que avaliou seis pacientes com maloclusões de origem funcional, o desgaste seletivo foi eficiente, e após seis meses, todos os pacientes estavam estáveis.

É comum na Odontopediatria o frequente achado clínico das mordidas cruzadas, e o desgaste seletivo se provou, tanto para mordidas cruzadas anteriores como posteriores, um tratamento eficaz e rápido, além de econômico e com o mínimo de desconforto para a criança, se tratando de dentição decídua²⁶.

A paciente foi submetida a este procedimento com o objetivo de redirecionar a sua mordida, corrigindo a posição mandibular para o lugar que ocupava quando em relação cêntrica. O procedimento não obteve bons resultados, pois a paciente, além de possuir uma dentição mista, tinha uma leve contração maxilar. Estes fatores influenciaram para não obtenção de resultados com esta técnica.

Caso os procedimentos iniciais, como desgastes interproximais e oclusais são sejam suficientes para a correção da má oclusão, os aparelhos fixos ou removíveis são uma opção para o tratamento. Para resolução da mordida cruzada posterior existem diversas opções de aparelhos, podendo citar: para expansão lenta, as placas expansoras e o quadrielix, e para expansão rápida são mais utilizados os disjuntores Haas e Hyrax¹³.

As placas expansoras são recursos utilizados para o descruzamento lento dos elementos dentários, com o objetivo de aumentar as dimensões transversais do arco superior. Elas são constituídas em acrílico com um parafuso expensor e um recobrimento oclusal para aumentar a retenção do aparelho. Por ser um recurso removível, é preferível para dentição mista e decídua²⁴.

Elas estão indicadas para o tratamento das mordidas cruzadas posteriores funcionais e dentárias, sendo a cooperação do paciente extremamente importante para o sucesso do tratamento, pois são recursos removíveis e ativados sem a presença do cirurgião-dentista²⁷. A placa expansora foi escolhida para este tratamento por ser tratar de um paciente infantil, e por possuir uma mordida cruzada de origem funcional e dentição mista.

Batista e Santos²⁸ afirmam, que pacientes possuidores de mordida cruzada unilateral com desvio funcional de mandíbula,

devem ser tratados com aparelhos expansores bilaterais e não unilaterais, pois esta má oclusão é originada de um estreitamento bilateral do arco dental. No estudo de Godoy²⁷, os 33 pacientes que possuíam mordida cruzada posterior e que foram tratados com placas expansoras obtiveram descruzamento dos elementos dentários e resolução da má oclusão.

Apesar do acompanhamento, a paciente não foi colaborativa para a utilização do aparelho, sendo ativado pouquíssimas vezes em um período de sete meses, o que levou a não resolução do cruzamento dentário.

É importante citar que, por ser um paciente odontopediátrico, o manejo de comportamento, como a técnica falar-mostrar-fazer, sempre utilizando material lúdico e um fácil vocabulário em todos os atendimentos, facilitou e apoiou para o sucesso de todos os tratamentos clínicos executados neste caso. Os pacientes infantis são sempre recebidos em um ambiente caloroso e coloridos, o que facilita o primeiro contato e a interação paciente-cirurgião-dentista.

A paciente foi submetida a diversos procedimentos: ulectomias, desgastes interproximais, desgastes seletivos, procedimentos de moldagem, exames radiográficos e procedimentos como profilaxia, aplicação tópica de flúor e verniz fluoretado. Como padrão de atendimento da nossa clínica infantil, os pacientes são recebidos em um ambiente preparado para atendimento pediátrico, onde o material lúdico está sempre à vista, e o manejo de comportamento é fundamental, com grande utilização da técnica falar-mostrar-fazer, e reforço positivo por meio de elogios e brindes. Devido a estes fatores, a paciente sempre apresentou ótima conduta comportamental frente aos procedimentos.

CONCLUSÃO

Os tratamentos interceptativos executados foram bons auxiliares para melhora estética, funcional e de ganho de espaço na arcada superior, podemos confirmar isso devido à mudança do aspecto clínico da paciente no início e ao final do acompanhamento.

A colaboração dos pacientes é fundamental para que haja sucesso em tratamentos que utilizem aparelhos removíveis como a placa expansora.

A interdisciplinaridade entra a Ortodontia e Odontopediatria proporcionou uma melhora na relação profissional-paciente e uma maior efetividade dos tratamentos realizados.

REFERÊNCIAS

1. Borges CM, Peres MA, Peres KG. Associação entra presença de oclusopatias e insatisfação com a aparência dos dentes e gengiva: estudo com adolescentes brasileiros. Rev Bras Epidemiol. 2010;13(4):713-23.
2. Estupiñán DC, Ortega LC, Maderos IF, Rondón BD. Factores de riesgo de maloclusiones en adultos. Invest Med. 2012;4(2):137-45.
3. Tashima AY, Verrastro AP, Ferreira SLM, Wanderley MT, Guedes-Pinto E. Tratamento ortodôntico precoce da mordida cruzada anterior e posterior: relato de caso clínico. J Bras Odontol. 2003;6(29):24-31.
4. Piassi E, Graça TCA, Antunes LS, Antunes LAA. Má oclusão e seu impacto na qualidade de vida de crianças e adolescentes. Rev Flu Odont. 2012;2(38):39-44.
5. BRASIL – Ministério da Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
6. Moreira AF, Pinto LS, Pinto KVA, Côrreia PV, Jeziorski SAZ, Velasque KS. Impacto da má oclusão na dentição decídua e permanente na qualidade de vida de crianças e adolescentes: revisão de literatura. Rev Bras Odont. 2015;72(1/2):70-5.
7. Leite-Cavalcanti A, Bezessa-Medeiros PK, Moura C. Aleitamento natural, Aleitamento artificial, Hábitos de sucção, e Maloclusões em Pré-escolares Brasileiros. Rev Sal Púb. 2017;9(2):194-204.
8. Gimenez CMM, Bertoz AP, Bertoz FA, Moraes ABA, Ambrosano GB. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial. 2008;14(2):70-83.
9. Ayala-Sarmiento AP, Rivas-Gutiérrez R. El tratamiento de ortodoncia em el paciente adulto. Rev Tamé. 2014;8(3):283-87.
10. Câmara JVF, Mendonça F, Tavares BP, Neves AB, Ruellas ACO, Pintos AVB. Integrated treatment between Orthodontics and Pediatric dentistry using the ulectomy technique: case report. Rio de J Dent J. 2019;4(3):68-72.
11. Assed S. Odontopediatria: Bases científicas para a prática clínica. 1ªed. Rio de Janeiro: Artes Médicas; 2005.
12. Arnaud RR, Santos MGC, Forte FDS, Lima KJR, Beltrão RTS. Ulotomia: coadjuvante do tratamento da má oclusão. Rev Fac Odontol. 2014;19(2):234-38.
13. Santos-Pinto A, Rossi TC, Gandini LGGJ, Barreto GM. 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. 2006;11(4):91-103.

14. Rossi, AJ, Abreu FA, Tavares CAE, Rosenbach G. Redução de esmalte interproximal como alternativa no tratamento ortodôntico de casos limítrofes. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial. 2009;14(2): 63-72.
15. Cuoghi OA, Sella RC, Macedo FA, Mendonça MR. Desgaste interproximal e suas implicações clínicas. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial. 2007;12(3):32-46.
16. Pasqualotto AC, Ambrosio, AR, Soares E, Isber H. Desgaste interproximal: relato de caso. Ortho Sci Orthod Sci Pract. 2013;6(22):221-28.
17. Santos-Pinto A, Rossi TC, Gandini JR, Gonzaga L, Barreto GM. Avaliação da inclinação dentoalveolar e dimensões do arco superior em mordidas cruzadas posteriores tratadas com aparelhos expansor fixo e removível. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial. 2006;11(4):91-103.
18. Petrán S, Bondemark L. Correction of unilateral posterior crossbite in the mixed dentition: A randomized controlled trial. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2008;133(6):7-13.
19. Al-Moghrabi D, Salazar FC, Pandis N, Fleming PS. Compliance with removable orthodontic appliances and adjuncts: A systematic review and meta-analysis. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2017;156(1):17-32.
20. Tsomos G, Ludwig B, Grossen J, Pazera P, Gkantidis N. Objective assessment of patient compliance with removable orthodontic appliances: A cross-sectional cohort study. Angle Orthod. 2014;83(1):56-61.
21. Batista ER, Santos DLS. Mordida cruzada posterior em dentição mista. Rev Odontol UCSP. 2016;29(1):66-74.
22. Crepaldi MV, Crepaldi AA, Freitas KMS, Janson G, Pichinin R. Ajuste oclusal em ortodontia: uma revisão de literatura. Rev Faipe. 2011;1(2):38-42.
23. Moyers RE. Ortodontia. 4^o ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1991.
24. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Ortodontia Contemporânea. 5^oed. Elsevier: Lyda, 2013.
25. Palomares AR, Calzadilla ORL, Laffitte GO. Efectividad del ajuste oclusal em pacientes de alta de ortodoncia. Rev Cubana Estomatol. 2006;43(4).
26. Pinho T. Mordida Cruzada dento-alveolar posterior ou anterior: abordagem simplificada precoce. CiênciaPro. 2013;1(23):14-23.
27. Godoy F, Godoy-Bezerra J, Rosenblatt A. Treatment of posterior crossbite comparing 2 appliances: A community-based trial. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2011;139(1):45-52.
28. Batista ER, Santos DLS. Mordida cruzada posterior em dentição mista. Rev Odontol UCSP. 2016;29(1):66-74.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Walléria Medeiros da Silva

E-mail: walleriamedeiros@hotmail.com

Submetido em 26/01/2021

Aceito em 18/10/2021