

ANQUILOSE SEVERA EM DENTIÇÃO DECÍDUA: RELATO DE CASO

SEVERE ANKYLOSIS IN PRIMARY DENTITION: A CASE REPORT

Laura Barreto Moreno¹; laurab4moreno@gmail.com
Matheus dos Santos Fernandez¹; math santos.f@gmail.com
Arlen Marcel Gomes Ferreira²; arlen.smith9@gmail.com
Robson Brito Alves Teixeira²; robsteixeira@hotmail.com
Bruna Borges Coelho³; enfermeirabrunacoelho@gmail.com
Vanessa dos Santos Viana^{2,4*}; vanessa.s.vianaodontologia@gmail.com

¹ Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil

² Curso de Graduação em Odontologia, Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, Sergipe, Brasil

³ Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil

⁴ Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, Sergipe, Brasil

*Autor correspondente:

Vanessa dos Santos Viana
Professora adjunta no Curso de Graduação em Odontologia, Universidade Tiradentes (UNIT)
Rua Siriri, 263 – 52 – CEP: 49010-390 Aracaju/SE
E-mail: vanessa.s.vianaodontologia@gmail.com

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar

TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS

Todos os autores aprovam a versão final deste manuscrito. Garantimos o fornecimento de todos os direitos autorais a Revista Ciências e Odontologia

RESUMO

A anquiose alvéolo-dentária comumente causa esfoliação retardada, impactação ou erupção retardada do elemento dentário permanente; inclinação de dentes adjacentes; ou perda localizada ou generalizada do comprimento do arco, que coletivamente pode resultar em má oclusão. De maneira geral, essa condição consiste na união anatômica direta entre o cimento radicular e o osso alveolar. O diagnóstico é realizado através de sinais clínicos associados às características

radiográficas. Diversas opções de tratamento têm sido sugeridas, desde a exodontia do elemento até a sua preservação clínico-radiográfica. O objetivo deste trabalho é descrever um caso clínico de um paciente pediátrico com anquiose severa, que envolve o segundo molar decíduo inferior esquerdo, cuja superfície oclusal encontrava-se completamente abaixo do plano oclusal, levando à inclinação dos dentes vizinhos e à consequência da perda de espaço no arco para o sucessor permanente. A extração foi o tratamento de eleição, realizado a

exodontia, por técnica aberta através do uso de osteotomia e odontosecção, com o objetivo de reduzir o trauma cirúrgico, seguida do encaminhamento à ortodontia. Nesse sentido, é fundamental que os atuantes da prática odontológica possuam conhecimento adequado para o correto diagnóstico e tratamento.

Palavras-Chave: Anquilose. Dente Decíduo. Tratamento Odontológico.

ABSTRACT

Ankylosis of alveolar teeth commonly causes delayed exfoliation, impaction, or delayed eruption of the permanent dental element; inclination of adjacent teeth; or localized or generalized loss of arch length, which together can result in a malocclusion. In general, this condition consists of a direct anatomical union between the root cement and the alveolar bone. The diagnosis is made

through clinical signs associated with radiographic characteristics. Various treatment options have been suggested, from removal of the element to its clinical and radiographic preservation. The objective of this work is to describe a clinical case of a pediatric patient with severe ankylosis, which involved the lower left deciduous second molar, whose occlusal surface was completely below the occlusal plane, which caused the inclination of the neighboring teeth and the consequence of tooth loss. arc space for permanent successor. Extraction was the treatment of choice, performed by extraction, using an open technique using osteotomy and odontosection, in order to reduce surgical trauma, followed by referral to orthodontics. In this sense, it is essential that dentists have adequate knowledge for the correct diagnosis and treatment.

Keywords: Ankylosis. Deciduous tooth. Dental treatment.

Enviado: Outubro 2020
Revisado: Janeiro 2021
Aceito: Março 2021

INTRODUÇÃO

A anquilose dentária dento-alveolar refere-se à fusão anatômica do cimento com o osso alveolar, ocorrendo a qualquer momento durante o curso da erupção, ou mesmo após o estabelecimento do contato oclusal¹. As lesões traumáticas dos dentes (intrusão, extrusão ou luxação lateral) são comumente sugeridas na literatura odontológica como o principal fator etiológico para o desenvolvimento da anquilose². Ademais, outros fatores como irritação química ou térmica, distúrbios locais do metabolismo, cargas mastigatórias excessivas e alterações genéticas podem estar relacionados ao seu desenvolvimento³⁻⁵.

A maioria dos casos comprovados de anquilose são diagnosticados em molares decíduos. A anquilose do dente decíduo é estimada em 1,5-9,9%⁶ e, considerando o difícil diagnóstico da condição, ainda não há estimativa

precisa da incidência de anquilose dentária na dentição permanente⁷. Clinicamente, os dentes anquilosados apresentam infra oclusão, pois permanecem estáticos enquanto os dentes adjacentes se movem verticalmente devido ao crescimento e desenvolvimento do processo alveolar⁸.

Embora novas ferramentas tenham sido introduzidas para o diagnóstico de dentes anquilosados, como a análise digital de ondas sonoras e análise de frequência de ressonância⁹,¹⁰, os testes de percussão e mobilidade ainda são considerados métodos diagnósticos práticos e adequados para uso clínico⁴,¹¹. De acordo com o nível de infra oclusão, a anquilose dentária pode ser categorizada em três condições, sendo elas: leve, moderada e severa. Na condição leve, a superfície oclusal está limitada em torno de 1 mm além do nível oclusal; no moderado, a superfície oclusal está ao nível do limite de contato dos dentes

contíguos; já o severo, a localização está ao nível ou além do tecido gengival interproximal de uma ou ambas as faces dentais contíguas^{4, 12}.

Diversos estudos destacam a importância do restabelecimento oclusal nos casos de anquilose leve com técnicas restauradoras indiretas ou restaurações com resina composta¹³⁻¹⁵. Quando o diagnóstico for anterior a inclinação do elemento adjacente, a exodontia é indicada, bem como nos falha na esfoliação, evitando a perda do perímetro do arco⁷. Entretanto, é consenso que, caso exodontia seja o tratamento de escolha, deve-se ter o cuidado em realizar ortodontia preventiva com a instalação do recuperador de espaço^{4, 7, 15}. Diante da importância do tema abordado, o presente relato de caso tem como objetivo mostrar a abordagem terapêutica de um paciente pediátrico com diagnóstico de anquilose severa na dentição decídua¹⁶.

RELATO DE CASO

Paciente pediátrico do sexo masculino, 8 anos de idade, compareceu acompanhado do responsável à clínica odontológica universitária com relato de sintomatologia dolorosa constante em região de base de mandíbula do lado esquerdo. O responsável alegou que: “meu filho sente dor no dente que ainda não nasceu”. Diante disso, a primeira sessão foi constituída de uma anamnese associada a um exame clínico minucioso, a fim de identificar os possíveis fatores que levaram o paciente a apresentar as devidas alterações.

Durante a inspeção extra oral, não foram detectadas nenhuma alteração da normalidade, outrossim, durante o exame clínico intra oral, observou-se que o paciente fazia o uso de um mantenedor de espaço na unidade 65 e a unidade 75 apresentava-se em infra oclusão (Figura 1).



Elemento dentário 75 em infra oclusão.

Nesse sentido, foram solicitados os seguintes exames complementares: radiografia panorâmica visualização geral da região e uma radiografia periapical digital da área referente a unidade 75, local onde o paciente relatava sintomatologia dolorosa. Durante a verificação radiológica, foi possível observar o elemento dentário 75 estava abaixo do plano oclusal devido à presença de uma anquilose severa em suas raízes, que o impediam de erupcionar. Além disso, também foi observada uma lesão cáriosa extensa (Figura 2).



Figura 2A: Radiografia Panorâmica evidenciando a unidade 75 em infra oclusão e ausência do espaço do ligamento periodontal e mantenedor de espaço na unidade 65.



Figura 2B: Radiografia Periapical digital na unidade 75.

Através da análise detalhada dos dados e arquivos obtidos, a equipe de atendimento optou pela exodontia da unidade 75. Posteriormente, em virtude dos elementos dentários adjacentes estarem mesializados, o que impede a futura erupção da dentição permanente, planejou-se o uso de um recuperador de espaço.

No decorrer da segunda consulta, antes da realização do procedimento cirúrgico, realizou-se a moldagem da arcada inferior do

paciente para a confecção do recuperador de espaço (banda alça). As etapas da exodontia do elemento dentário 75 são apresentadas na figura 3. Inicialmente foi aplicado um composto anestésico tópico (Benzotop®) e a seguir foi realizado o bloqueio do nervo alveolar inferior modificado do lado esquerdo, associado à técnica infiltrativa (Lidocaína 2%, com epinefrina 1:100 000 – 2 tubetes). Com o auxílio de um cabo de bisturi nº3 e lâmina nº15, foi executada a liberação dos tecidos moles aderidos a porção cervical do dente, e através do uso de um descolador de periosteio nº9, os operadores destacaram a porção de tecido mole até a visualização completa da coroa clínica. Na sequência, foi realizada a osteotomia para remoção do osso vestibular e melhor visualização da coroa dentária. Esta etapa foi realizada com uso de uma caneta de alta rotação com uma broca nº 402 acoplada e uma seringa de 20ml contendo soro fisiológico, a fim de promover uma irrigação contínua, evitando a necrose dos tecidos adjacentes e melhorando a visualização do campo operatório.

Após a ampla visualização da coroa clínica, realizou-se a odontosecção em sentido vestibulo/lingual para realizar o seccionamento do dente para facilitação da remoção do fragmento dentário. Depois da extração, o alvéolo foi irrigado abundantemente com soro fisiológico, com o objetivo de limpar toda a área cirúrgica removendo espículas ósseas e fragmentos que podem ocasionar infecções. Ao final do procedimento, as suturas foram realizadas de maneira que houvesse a reaproximação das extremidades dos tecidos moles e posteriormente, optou-se pelo controle inicial de hemorragia com o uso de uma compressa de gaze colocada sobre a área (Figura 3).

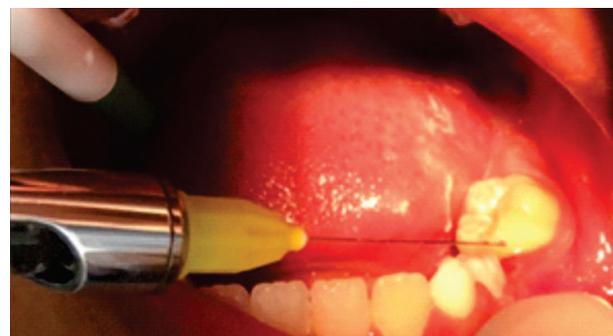




Figura 3. Procedimento cirúrgico para exodontia do elemento dentário com anquilose severa.

DISCUSSÃO

A infra oclusão de molares decíduos pode ser definida como uma anomalia eruptiva na qual há a perda da posição vertical do elemento dental envolvido, em relação aos seus adjacentes, permanecendo aquém do plano oclusal¹⁷. Entre suas principais características, destaca-se o caráter eminentemente progressivo, visto que no decorrer da progressão da infra oclusão do molar decíduo, há a possibilidade do elemento dentário atingir níveis submucosos e intraósseos¹⁸.

Durante as últimas três décadas, estudos têm focado seus esforços para verificar a influência da base hereditária para os fenômenos de infra oclusão de dentes molares decíduos e o fracasso eruptivo dos dentes permanentes^{2, 3, 5, 19, 20}. Apesar da abundância de dados clínicos e epidemiológicos, pouco se sabe sobre os correlatos moleculares da anquilose de molar primário. Associações genéticas têm sido propostas, principalmente com base em dados epidemiológicos de estudos familiares, étnicos e de padrão de anomalia dentária⁵. Estudos indicam uma estreita relação entre infra oclusão de molares decíduos, erupção ectópica de dentes

permanentes e certos tipos de anomalias, como aplasia dentária²¹. O exato mecanismo para o início da anquilose é desconhecido, mas é provavelmente devido a distúrbios de desenvolvimento no periodonto^{8, 22}.

Segundo Madeiro et al. (2005), o diagnóstico é alcançado por meio das características radiográficas, que são usadas como auxiliares junto aos sinais clínicos²³. Através do diagnóstico radiográfico realizado durante o presente caso clínico, foi possível observar a perda da integridade do ligamento periodontal e a exposição de apenas uma das cúspides, características únicas que auxiliaram na confirmação do diagnóstico de anquilose. Ademais, neste caso o grau de severidade da anquilose dento alveolar foi classificada como severa, pois o dente encontrava-se abaixo do tecido gengival interproximal dos elementos adjacentes^{5, 24}.

O plano de tratamento para dentes anquilosados deve ser personalizado baseado nas evidências clínicas e radiográficas. Machado et al. (2001) reforçam a importância da avaliação de diferentes fatores determinantes para o planejamento do caso, tais quais: idade do paciente, estágio desenvolvimento e severidade da alteração. Um dos métodos de tratamento frequentemente utilizados pelos cirurgiões-dentistas para o tratamento da anquilose dento-alveolar de grau leve e moderado é o aumento do tamanho vertical da coroa clínica até atingir o plano oclusal. Essa alternativa de tratamento pode ser realizada com coroas de aço ou resina composta e seu principal objetivo é restaurar a função, impedir inclinações dos dentes vizinhos e evitar a extrusão do antagonista^{23, 25}.

Segundo Azambuja et al. (2005) em episódios onde a anquilose dentária se apresenta em seu grau severo, o procedimento de escolha será a exodontia do elemento dental decíduo anquilosado imediatamente, acompanhada da manutenção do espaço^{12, 26}. Todavia, a extração de dentes anquilosados pode causar injúrias radiculares, como fraturas. Neste contexto, considerando as recomendações encontradas na literatura, o tratamento de escolha desse caso foi a exodontia com técnica aberta do elemento dentário⁷⁵.

CONCLUSÃO

Apesar de sua baixa incidência, a anquilose dento alveolar pode causar danos irreversíveis aos dentes adjacentes tais como reabsorções radiculares, erupção tardia e degeneração cística, somados aos riscos à oclusão dentária. O diagnóstico e a intervenção precoces, em ambas as dentições, evitam e minimizam danos estéticos, funcionais, patológicos e diminuem potencialmente a necessidade de tratamentos complexos futuros no paciente infantil. Com isso, é de extrema importância para o cirurgião-dentista possuir o adequado conhecimento das etiologias e formas de tratamento da anquilose dentária, para que assim possa realizar o correto diagnóstico e oferecer a terapêutica mais eficaz, proporcionando assim um melhor prognóstico, auxiliando na melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Owen TL. Ankylosis of teeth. *J Mich State Dent Assoc.* 1965;47(12):347-50.
2. Hecova H, Tziggounakis V, Merglova V, Netolicky J. A retrospective study of 889 injured permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2010;26(6):466-75.
3. Gault P. Idiopathic ankylosis-resorption: diagnosis and treatment. *Int Orthod.* 2013;11(3):262-77.
4. Biederman W. Etiology and treatment of tooth ankylosis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1962;48(9):670-84.
5. Tong A, Chow Y-L, Xu K, Hardiman R, Schneider P, Tan S-S. Transcriptome analysis of ankylosed primary molars with infraocclusion. *Int J Oral Sci.* 2020;12(1):7.
6. Kuscu OO, Caglar E, Aslan S, Durmusoglu E, Karademir A, Sandalli N. The prevalence of molar incisor hypomineralization (MIH) in a group of children in a highly polluted urban region and a windfarm-green energy island. *Int J Paediatr Dent.* 2009;19(3):176-85.
7. Hadi A, Marius C, Shemesh A, Webber M, Birnboim-Blau G. Ankylosed permanent teeth: incidence, etiology and guidelines for clinical management. *Med Dent Res.* 2018;1(1):1-11.
8. Kuroi J, Thilander B. Infraocclusion of primary molars with aplasia of the permanent successor. A longitudinal study. *Angle Orthod.* 1984;54(4):283-94.
9. Bertl MH, Weinberger T, Schwarz K, Gruber R, Crismani AG. Resonance frequency analysis: a new diagnostic tool for dental ankylosis. *Eur J Oral Sci.* 2012;120(3):255-8.
10. Campbell KM, Casas MJ, Kenny DJ, Chau T. Diagnosis of ankylosis in permanent incisors by expert ratings, Periotest and digital sound wave analysis. *Dent Traumatol.* 2005;21(4):206-12.
11. Phelan MK, Moss RB, Jr., Powell RS, Womble BA. Orthodontic management of ankylosed teeth. *J Clin Orthod.* 1990;24(6):375-8.
12. Alves MSC, Leite THM, Vieira DRP, Cruz MCFN, Alves CMC. Diagnosis and treatment of severe dentoalveolar ankylosis in primary molars: case report. *Rev Odont UNESP.* 2013;40(3):154-9.
13. Cavanaugh RR, Croll TP. Resin-bonded ceramic onlays for retained primary molars with infraocclusion. *Quintessence Int.* 1994;25(7):459-63.
14. Moura MS, Pontes AS, Brito MH, Deus-Moura L, Melo AHS. Restorative management of severely ankylosed primary molars. *J Dent Child (Chic).* 2015;82(1):41-6.
15. Sabatini C. An Alternative Approach to the Transitional Rehabilitation of Infra Occluded Primary Second Molars. *J Esthet Restor Dent.* 2010;22(6):354-61.
16. Riley DS, Barber MS, Kienle GS, Aronson JK, von Schoen-Angerer T, Tugwell P, et al. CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document. *J Clin Epidemiol.* 2017;89:218-35.

17. Darling AI, Levers BGH. Submerged human deciduous molars and ankylosis. Arch Oral Biol. 1973;18(8):1021-IN13.

18. Noble J, Karaiskos N, Wiltshire WA. Diagnosis and management of the infraerupted primary molar. Br Dent J. 2007;203(11):632-4.

19. Bosker H, ten Kate LP, Nijenhuis LE. Familial reinclusion of permanent molars. Clin Genet. 1978;13(3):314-20.

20. Via WF. Submerged deciduous molars: familial tendencies. J Ame Dent Ass. 1964;69(2):127-9.

21. Bjerklin K, Bennett J. The long-term survival of lower second primary molars in subjects with agenesis of the premolars. Eur J Orthod. 2000;22(3):245-55.

22. Kurol J, Thilander B. Infraocclusion of primary molars and the effect on occlusal development, a longitudinal study. Eur J Orthod. 1984;6(4):277-93.

23. Madeiro AT, Passos IA, Paiva FPdF, Oliveira AFBd. Anquilose dento-alveolar: etiologia, diagnóstico e possibilidades de tratamento. Rev Odontol Araçatuba (Impr). 2005:20-4.

24. Rygh P. Changes in the supporting tissues of submerged deciduous molars with and without permanent successors. Odont Tidsk. 1964;72:345-62.

25. Miyanaga M, Takei K, Maeda T. Observation of a child with multiple submerged primary teeth. ASDC J Dent Child. 1998;65(6):495-8, 39.

26. Azambuja TWFd, Bercini F, Carlotto IB, Delamare EL. Anquilose alvéolo-dentária em molares decíduos: revisão de literatura e apresentação de casos clínico-cirúrgicos. Rev Fac Odontol P Alegre. Vol 46, n 1, p 13-18. 2005.