

Retenção prolongada de segundos molares decíduos inferiores: relato de caso

Prolonged retention of mandibullary Seconds Primary Molars: a case report

Fernanda Nahás Pires Corrêa¹; Henrique Castilhos Ruschel²; Jenny Abanto³; Maria Salete Nahás Pires Corrêa⁴

¹Mestre e Doutora em Odontopediatria – FOU SP. Professora da disciplina de Odontopediatria – Faculdade de Odontologia São Leopoldo do Mandic e do curso de Especialização em Odontopediatria – ABENO. São Paulo, SP [Brasil]

²Professor da Disciplina de Odontopediatria do Curso de Odontologia – ULBRA, Canoas/RS. Coordenador do Curso de Especialização em Odontopediatria da Sobracid/Sobracursos, Porto Alegre, RS [Brasil]

³Mestre e Doutoranda em Odontopediatria – FOU SP.

⁴Professora Livre Docente da Disciplina de Odontopediatria – Unicsul e FOU SP. São Paulo, SP [Brasil]

Endereço para correspondência

Fernanda Nahás Pires Corrêa
R. Manuel Guedes, 135, apt. 23, Itaim Bibi
04536-070 – São Paulo, SP [Brasil]
fenahas@usp.br

Resumo

A erupção dentária depende de um equilíbrio fisiológico, sendo assim, um atraso ou uma erupção precoce podem indicar alguma alteração nesse processo. Diferentes são os fatores que alteram a cronologia normal de erupção, podendo ser estes de ordem local, sistêmicos ou relativos ao meio ambiente. Objetivos: Neste artigo, apresenta-se o caso de uma paciente, de 11 anos de idade, com retenção prolongada de segundos molares decíduos inferiores e consequente erupção retardada dos sucessores permanentes. Método: Serão discutidos os aspectos mais relevantes desta alteração, enfatizando seu tratamento, possíveis fatores etiológicos, bem como sua resolução clínica. Resultados: A abordagem do caso envolveu a exodontia dos segundos molares decíduos e teve como proposta uma melhor condução clínica, considerando-se o planejamento ortodôntico prévio. Conclusão: O correto diagnóstico, por meio da anamnese, exame clínico e radiográfico devem ser realizados, assim como também medidas para impedir a erupção retardada e a impactação dos dentes permanentes sucessores.

Descritores: Complicações; Erupção dentária; Esfoliação de dente.

Abstract

The dental eruption depends on a physiological balance; thus, a delayed or an early eruption may indicate a change in this process. Different factors can alter the normal chronology of eruption, these may be of local order, systemic or environmental origin. Objectives: This article presents the case of an 11-year-old patient with prolonged retention of lower primary second molars and consequent delayed eruption of their permanent successors. Method: The most important aspects of this alteration will be discussed, emphasizing its treatment, possible etiological factors as well as its clinical resolution. Results: The approach of this case report was the teeth extraction of lower primary second molars considering the prior orthodontic management. Conclusions: The correct diagnosis through anamnesis, clinical and radiographic examination should be realized, just as measures to avoid a delay in the eruption of teeth and the impactation of the permanent successors.

Key words: Complications; Tooth eruption; Tooth exfoliation.

Introdução

A reabsorção dentária fisiológica está geneticamente programada e define seu caráter temporário, caracterizado pela perda gradativa dos tecidos mineralizados (cimento e dentina) e os não mineralizados (polpa e ligamento periodontal). Para este processo ocorre a interação de fatores anatômicos, bioquímicos, mecânicos e genéticos¹.

A rizólise do dente decíduo, seguida da erupção do dente sucessor permanente, é um fenômeno considerado fisiológico e dinâmico. A erupção dentária é o processo de desenvolvimento caracterizado pelo movimento de um dente, desde a sua posição na cripta óssea, no interior do processo alveolar, até atingir a cavidade bucal e entrar em oclusão com seu antagonista².

A época de erupção dos dentes decíduos e permanentes pode apresentar variações para mais ou para menos de seis meses, podendo essas alterações na cronologia eruptiva ser consideradas dentro da normalidade³. Se ocorrer um atraso de mais de seis meses, pode-se estar diante de um caso de retenção prolongada do dente decíduo ou erupção retardada.

A etiologia de dentes com retardo eruptivo nem sempre é evidente na ausência de um fator obstrutivo ou antecedente traumático⁴. Fatores locais e sistêmicos podem influenciar o processo de esfoliação de dentes decíduos e erupção de permanentes. Na Tabela 1, descrevem-se alguns fatores locais e sistêmicos associados à alteração na cronologia eruptiva.

No caso da anquilose dentoalveolar, o dente envolvido está em estado de retenção estática, enquanto nas áreas adjacentes a erupção e o crescimento alveolar prosseguem. A anquilose óssea extensa do dente decíduo pode impedir a esfoliação normal, assim como a erupção do sucessor permanente^{3, 5, 6}.

Situações como necrose pulpar, pulpectomias e pulpotomias influenciam na reabsorção radicular de molares decíduos⁷. A presença de cistos, dentes supranumerários ou outros distúrbios de desenvolvimento influenciam no atraso da esfo-

Tabela 1: Fatores locais e sistêmicos associados a alterações na cronologia de erupção dentária

Fatores locais	Fatores sistêmicos
Supranumerário;	Deficiências hormonais;
Anquilose;	Displasia do ectoderma;
Odontoma;	Disostose cleidocraniana;
Dilaceração;	Hipofostasia;
Perda precoce;	Baixo peso ao nascimento;
Falta de espaço;	Síndrome de Down;
Erupção ectópica do permanente;	Deficiências nutricionais;
Cárie;	
Hematoma de erupção;	
Fibrose gengival;	

liação de decíduos e erupção dos permanentes⁶. A trajetória ectópica de um dente permanente pode decorrer de um processo de reabsorção da raiz decídua muito mais lenta que o normal⁴.

Carências nutricionais podem resultar em atraso na erupção^{8, 9}. Estudos realizados em crianças afro-americanas¹⁰ e brasileiras¹¹ constataram que o baixo peso ao nascimento pode comprometer a formação e a erupção dentária.

Dentre as alterações hormonais, destacam-se o hipotireoidismo – resultante da ausência ou desenvolvimento deficiente da glândula tireóide e do hormônio tireoideano – e o hipopituitarismo – decorrente da hipofunção da glândula pituitária com deficiência na secreção do hormônio de crescimento. Em ambos os distúrbios, a erupção retardada da dentição é característica^{3, 4}.

A trissomia do 21, ou Síndrome de Down, é uma das anomalias congênitas em que ocorre frequentemente erupção retardada dos dentes. Os primeiros dentes decíduos podem aparecer somente aos 2 anos de idade e a dentição pode não estar completa antes dos 4 ou 5 anos. A erupção, geralmente, segue sequência anormal e pode haver retenção de decíduos^{12, 13}.

Síndromes menos comuns e outras doenças podem levar a retenção prolongada de dentes decíduos e erupção retardada dos permanentes^{3, 6, 14-16}.

No que diz respeito à prevalência, em estudo epidemiológico envolvendo 10.220 indivíduos, o segundo molar inferior decíduo e o canino superior responderam por 61,12% dos casos de retenção prolongada¹⁷. Outro estudo realizado por Otsuka et al.¹⁸ constatou que o segundo molar inferior decíduo foi o dente mais envolvido neste tipo de distúrbio.

Neste artigo, objetiva-se apresentar um caso clínico de retenção prolongada de segundos molares decíduos inferiores, enfatizando seus possíveis fatores etiológicos, bem como sua resolução clínica.

Descrição do caso

A paciente G.A.R, 11 anos de idade, leucoderma, gênero feminino, compareceu à clínica de Mestrado em Odontopediatria da FOUSP encaminhada para remoção dos segundos molares decíduos inferiores. As exodontias foram solicitadas em razão da necessidade de continuidade a tratamento ortodôntico. O diagnóstico de retenção prolongada dos dentes 75 e 85 foi determinado após observar, radiograficamente, que os germes dos segundos pré-molares inferiores se encontravam em posição vertical intraóssea, com mais de dois terços da sua raiz formada, reabsorção irregular das raízes de seus antecessores decíduos e sem a presença de obstruções físicas para a erupção dentária, tais como dentes supranumerários, odontomas ou tumores. Os dentes 75 e 85 também não estavam anquilosados ou em infraoclusão. Essa situação caracterizava a retenção prolongada dos molares decíduos e consequente erupção retardada dos sucessores permanentes. As Figuras 1 e 2 ilustram o aspecto clínico do caso e a Figura 3, a radiografia panorâmica, em que é possível observar os germes dos pré-molares permanentes excedendo dois terços de rizogênese.

Visto que a paciente era cognitiva e sistemicamente saudável à retenção prolongada dos molares decíduos, a anomalia não foi associada a nenhuma síndrome. As exodontias dos segundos molares decíduos (dentes 75 e 85) foram rea-



Figura 1: Vista lateral direita das arcadas

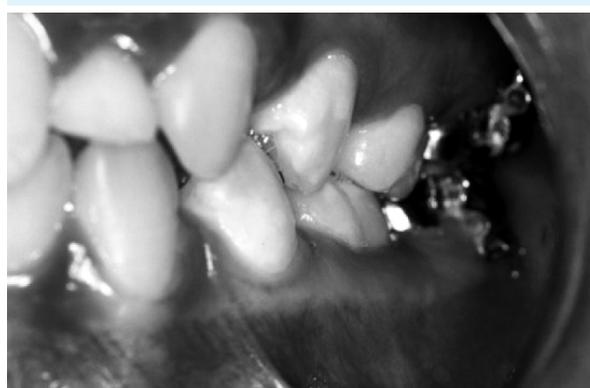


Figura 2: Vista lateral esquerda das arcadas



Figura 3: Radiografia panorâmica mostrando retenção prolongada dos segundos molares inferiores decíduos em decorrência do padrão de reabsorção irregular de suas raízes

lizadas com bastante cautela, para evitar fraturas radiculares, o que dificultaria o bom andamento da cirurgia. Foram seguidos os passos clássicos de exodontia sem a necessidade de odontosecção: ini-

cialmente foi realizada a aplicação de anestésico tópico em mucosa seca durante 3 minutos, seguida da anestesia pterigomandibular e infiltrativa (lingual e vestibular). Posteriormente, realizou-se a sindesmotomia e a remoção dos elementos dentários por meio da luxação com elevadores infantis (Figuras 4, 5 e 6). Foi realizada a sutura do alvéolo com fio de sutura reabsorvível. Após esses procedimentos, a paciente foi orientada a guardar repouso durante 24 horas, não sendo necessária nenhuma prescrição pós-operatória.

Discussão

A participação de fenômenos aceleradores e desencadeadores do processo de rizólise tem sido investigada, principalmente no que diz respeito à expressão de fatores de ativação de células clásticas, presentes no folículo dentário e reguladores do processo de reabsorção^{1, 19, 20}. Em 1995, Wise e colaboradores²⁰ citaram a presença de mediadores químicos da osteoclasia e de fatores de crescimento no folículo do germe do permanente, os quais participam do processo da reabsorção do dente decíduo antecessor.

A relação do decíduo com o folículo pericoronário do permanente não é o único fator que desencadeia a rizólise, entretanto pode interferir na velocidade desse processo^{1, 21}. Nesses casos, poder-se-ia explicar a reabsorção lenta, mas perceptível, que ocorre nos dentes decíduos com agenesia do sucessor permanente.

No processo da rizólise, ocorre a morte celular programada dos cementoblastos e odontoblastos, expondo os tecidos mineralizados às células clásticas, além da ação dos mediadores químicos do folículo pericoronário¹. Dessa forma, no caso descrito, a rizólise retardada dos molares decíduos poderia estar associada a alguma falha nesse mecanismo de indução da cascata de eventos moleculares que desencadeariam o processo de rizólise dos referidos dentes.

Outros fatores que devem ser investigados em relação à retenção prolongada dos molares decíduos, descrita neste caso clínico, são os envolvi-



Figura 4: Luxação utilizando elevadores com movimentos leves e remoção do dente



Figura 5: Remoção dos dentes 75 e 85. Aspecto pós-cirúrgico

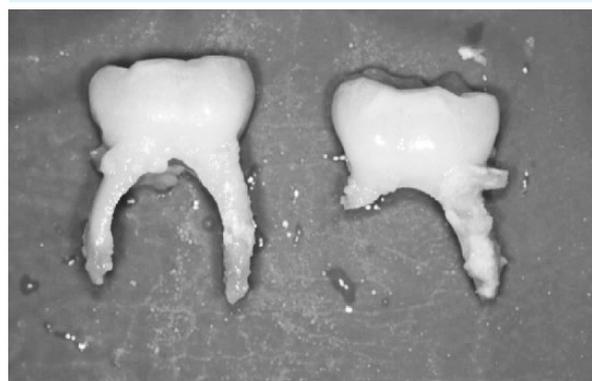


Figura 6: Elementos dentários extraídos

dos no complexo processo de erupção dentária dos sucessores permanentes. Apesar de o movimento dos dentes em busca de uma posição funcional tenha sido proposto em diferentes pesquisas, ainda não existe um consenso sobre os mecanismos envolvidos²². Um estudo descreve que o desvio da

posição ou a inclinação axial oblíqua do pré-molar permanente em erupção pode retardar a esfoliação do molar decíduo²⁴. No entanto, no caso clínico apresentado, os germes dos pré-molares encontravam-se em posição normal.

A participação do folículo dentário no processo de erupção tem sido investigada, sendo esse responsável pela remodelação óssea (reabsorção e reparação), criando um caminho intraósseo para erupção^{23,26}. Próximo à época de erupção ativa, é observado um aumento no número de osteoclastos no interior do folículo dentário²⁷; ao mesmo tempo, foi observada a presença de fatores de crescimento (EGF e TGFβ1) e interleucinas, bem como de um fator estimulador de colônias (CFS-1). A interação entre essas moléculas promove a atração de células mononucleares para o interior do folículo e a formação de osteoclastos²⁶. Dessa forma, a abordagem dos fatores do caso descrito estaria voltada para a expressão genética dessas moléculas envolvidas no processo de rizólise dos molares decíduos e erupção dos pré-molares sucessores.

A abordagem do caso, que envolveu a exodontia dos segundos molares decíduos, teve como proposta uma melhor condução clínica, considerando-se o planejamento ortodôntico prévio. O adequado diagnóstico e correto tratamento deve levar em conta que a ocorrência de alterações na esfoliação dos decíduos e erupção dos dentes permanentes pode ocasionar maloclusões, tais como o apinhamento, a perda de espaço, alteração nas relações anteriores das arcadas, dentes ectópicos e patologias, como cistos^{9,18}.

O retardo eruptivo de um dente permanente, associado a um fator local, deve ser tratado precocemente⁴. No caso abordado, o fator local era o atraso na reabsorção do antecessor, associado a um padrão atípico de rizólise, cujas raízes foram reabsorvidas de maneira não uniforme. Para que não ocorresse a fratura radicular durante o procedimento cirúrgico, utilizaram-se somente alavancas para a exodontia do dente em decorrência da reabsorção atípica de suas raízes.

Por outro lado, o estudo de Sabri²⁴ em 2008, descreve que nos casos de retenção prolongada

de molares decíduos em que há agenesia do seu sucessor permanente, uma opção de tratamento viável é manter o dente decíduo se este se encontra saudável, isto quer dizer, sem anquilose e sem reabsorção das suas raízes. Alguns estudos têm mostrado que se o molar decíduo em questão estiver presente até os 20 anos de idade do paciente, o mesmo tem um bom prognóstico de sobrevida²⁸.

O atraso na troca de dentes não raramente prejudica o tratamento ortodôntico²⁷. Dessa forma, o odontopediatra e o ortodontista devem fazer um planejamento conjunto para oferecer o melhor tratamento ao paciente. Exodontias sequenciais são realizadas com o intuito de acelerar a erupção dos dentes permanentes, para que o tratamento ortodôntico evolua de maneira mais satisfatória^{4,9}. Deve-se destacar que a impactação não impede a rizogênese, tendo em vista as observações radiográficas de formação de raízes em dentes não erupcionados²⁷.

Existem poucos trabalhos publicados nesta última década relacionados à retenção prolongada. Por tal motivo, uma discussão mais aprofundada em relação aos fatores etiológicos e resolução clínica dessa desordem é limitada.

Conclusões

Considerando o exposto, conclui-se que, uma vez feito um correto diagnóstico, por meio da anamnese, exame clínico e radiográfico, devem ser tomadas medidas para impedir a erupção retardada e a impactação dos dentes permanentes sucessores. Destaca-se que, em casos como o aqui descrito e em outros de alteração na rizólise do decíduo e erupção retardada do permanente, na investigação dos fatores desencadeantes dessas anomalias, deve-se considerar os complexos mecanismos biológicos e moleculares envolvidos nesses processos. Além disso, é importante enfatizar que, após a execução do procedimento proposto no plano de tratamento, a preservação do caso é sempre necessária e imprescindível para seu sucesso.

Referências

1. Consolaro A, Melo NS, Godoy VL, Lourenço SQC. Reabsorção dentária fisiológica. In: Consolaro A. Reabsorções Dentárias nas Especialidades Clínicas. Maringá: Dental Press; 2002, p. 203-19.
2. Katchburian E, Arana V. Erupção, reabsorção e exfoliação dentária. In: Katchburian E, Arana V. Histologia e Embriologia Oral. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana/Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999, p. 335-53.
3. McDonald RE, Avery DR. Erupção dos dentes: fatores locais, sistêmicos e congênitos que influenciam o processo. In: McDonald RE, Avery DR. Odontopediatria. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995. p. 129-50.
4. Valladares JN, Silva FA. Retardo eruptivo do incisivo permanente associado à retenção prolongada do predecessor decíduo: obstrutivo, traumático, desenvolvimento ou idiopático? Discussão através de um caso clínico. ROBRAC. 1995;5(15):4-10.
5. Andrade ESS, Silva JJ, Silva CA. Anquilose na dentição decídua. RGO. 1994; 42(2):91-4.
6. Rassmussen P, Kotsaki A. Inherited retardet eruption in the permanent dentition. J Clin Ped Dent. 1997;21:205-11.
7. Haralabakis NB, Yiagtzis SC, Toutontzakis NM. Premature or delayed exfoliation of deciduous teeth and root resorption and formation. Angle Orthod. 1994;64(2): 151-7.
8. Proffit WR. Os estágios iniciais do crescimento. In: Proffit WR. Ortodontia Contemporânea. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995. p. 52-78.
9. Paim S, Tavares MJ, Ribeiro AA, Neves AA, Neves MLA. Erupção de dentes permanentes e retenção prolongada dos dentes decíduos: Relato de caso. J Bras Odontopediatr Odontol Bebê. 1999;7(2):218-22.
10. Harris FE, Barcroft BD, Haydar S, Haydar B. Delayed tooth formation in low birthweight African-american children. Pediatr Dent. 1993;15(1):30-5.
11. Silveira RG. Avaliação da erupção de dentes decíduos entre crianças nascidas com baixo peso e com peso normal. [tese de doutorado em Odontopediatria]. Rio de Janeiro: Faculdade de Odontologia da UFRJ; 2000.
12. Jara L, Ondaraza A, Blanco R, Valenzuela C. The sequence of eruption of the permanent dentition in a Chilean sample with Down's syndrome. Arch Oral Biol. 1993;38(1):85-9.
13. Pereira SM. Alterações sistêmicas de interesse ao cirurgião-dentista e anomalias buco-maxilo-faciais em portadores de síndrome de Down. [tese de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2002.
14. Rotta C, Mendes LA, Prietsch JR. Aspectos oclusais de displasiacleidocraniana: relato de um caso. Rev Fac Odontol. 1996;37(2):15-8.
15. Shaikh R, Shusterman S. Delayed dental maturation in cleidocranial dysplasia. J Dent Child. 1998;65(5):325-9.
16. Silva RA, Lopes FF, Barreto AM. Estudo clínico das manifestações orais da síndrome da imunodeficiência adquirida. RGO. 2002;50(1):7-11.
17. Badauy CM. Estudo epidemiológico da retenção prolongada de dentes decíduos. Rev Odont UFES. 2001;3(2):35-9.
18. Otsuka T, Mitomi T, Tomizawa M, Noda T. A review of clinical features in 13 cases of impacted primary teeth. Int J Paediatr Dent. 2001;11(1):57-63.
19. Hammarstrom L, Lindskog S. Factors regulating and modifying dental root resorption. Proc Finn Dent Soc. 1992;88Suppl1:115-23.
20. Wise GE, Lumpkin SJ, Huang H, Zhang Q. Osteoprotegerin and osteoclast differentiation factor in tooth eruption. J Dent Res. 2000;79(12):1937-42.
21. Obersztyn A. Experimental investigation of factors causing resorption of deciduous teeth. J Dent Res. 1963;42(2):660-74.
22. Ten Cate AR. Physiologic tooth movement: eruption and shedding. In: Ten Cate AR. Oral Histology: development, structure and function. 5ª ed. St. Louis: Mosby, 1998, p. 289-314.
23. Cahill DR, Marks SC. Tooth eruption: evidence for the central role of the dental follicle. J Oral Pathol. 1980;9(4):189-200.
24. Sabri R. Management of over-retained mandibular deciduous second molars with and without permanent successors. World J Orthod. 2008;9(3):209-20.
25. Marks SC, Schroeder HE. Tooth eruption: theories and facts. Anat Rec. 1996; 245(2):374-93.
26. Wise GE, Lin F. Regulation and localization of colony-stimulating factor-1 mRNA in cultured rat dental follicle cells. Arch Oral Biol. 1994;39(7):621-27.
27. Arruda CC, Paiva JB, Neto JR, Abrão J. Desequilíbrio na rizogênese de pré-molares. Rev Assoc Paul Cir Den. 2000;54(1):55-61.
28. Bjerklind 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.