

Retención de molares primarios: diagnóstico, etiología, tratamiento y relato de caso clínico

*Marcelle Danelon,¹
Nayara Gonçalves Emerenciano,²
Heitor Ceolin Araújo,³
Liliana Carolina Báez-Quintero,⁴
Francyenne Maira Castro Gonçalves,⁵
Sara Tiemi Felipe Akabane,⁶
Nathalia Tavella,⁷
Robson Frederico Cunha,⁸*

Resumen

Este estudio presenta un relato de caso clínico sobre la retención de molares primarios, el objetivo es describir los medios de diagnóstico, la etiología, las implicaciones clínicas y el tratamiento de esta condición. Factores etiológicos locales, ambientales o genéticos pueden llevar a la retención de molares primarios, interfiriendo en la secuencia normal de erupción de los premolares. Paciente de sexo femenino, 12 años de edad, compareció a la clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de Araçatuba (FOA/UNESP), Brasil, con queja de dolor y aumento volumétrico en la región vestibular del diente 63 y cuadro

de erupción dentaria incompatible con la edad cronológica de los dientes 54/55, 75, 84/85. Exámenes complementarios fueron realizados para el establecimiento del diagnóstico, el cual se definió como retención prolongada de molares primarios. La conducta terapéutica fue basada en la realización de exodoncia de los dientes con retención prolongada, seguida del control clínico y radiográfico, hasta la erupción de los sucesores. Se concluye que el diagnóstico y la intervención temprana para la retención prolongada son de fundamental importancia para evitar daños a la oclusión.

Palabras clave: Diente molar, Diagnóstico, Retención, Tratamiento.

¹PhD, Universidad Estadual Paulista (Unesp), Facultad de Odontología, Sao Paulo, Brasil.

²Ms, Universidad Estadual Paulista (Unesp), Facultad de Odontología, Sao Paulo, Brasil

³Estudiante de Maestría, Universidad Estadual Paulista (Unesp), Facultad de Odontología, Sao Paulo, Brasil

⁴PhD, Universidad Estadual Paulista (Unesp), Facultad de Odontología, Sao Paulo, Brasil

⁵Estudiante de Maestría, Universidad Estadual Paulista (Unesp), Facultad de Odontología, Sao Paulo, Brasil

⁶Estudiante de Maestría, Universidad Estadual Paulista (Unesp), Facultad de Odontología, Sao Paulo, Brasil

⁷Ms, Universidad de Ribeirão Preto (Unaerp), Sao Paulo, Brasil

⁸PhD, Universidad Estadual Paulista (Unesp), Facultad de Odontología, Sao Paulo, Brasil

Relato de um caso

Retenção de molares decíduos: diagnóstico, etiologia, tratamento e relato de caso clínico

Resumo

Objetivo: Apresentar um relato de caso clínico sobre a retenção de molares de dentes decíduos, como o objetivo de descrever os meios de diagnóstico, a etiologia, as implicações clínicas e o tratamento desta condição. Fatores etiológicos locais, ambientais ou genéticos podem levar à retenção de molares decíduos, interferindo na sequência normal de erupção dos pré-molares. Paciente do sexo feminino, 12 anos de idade, compareceu à clínica de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/UNESP), Brasil queixando-se de dor e aumento volumétrico na região vestibular do dente 63 e quadro de

erupção dentária incompatível com a idade cronológica dos dentes 54/55, 65, 74/75, 84/85. Exames complementares foram realizados para o estabelecimento do diagnóstico, o qual foi definido-se como retenção prolongada de molares decíduos. A conduta terapêutica baseou-se na realização de exodontia dos dentes com retenção prolongada, seguida do controle clínico e radiográfico, até a erupção dos sucessores. Conclui-se que o diagnóstico e a intervenção precoces para a retenção prolongada são de fundamental importância para evitar danos à oclusão.

Palavras-chave: Dente molar, Diagnóstico, Retenção, Tratamento.

Case report

Retention of primary molars: diagnosis, etiology, treatment and clinical case report

Abstract

This study shows a clinical case report about the retention of primary molars, with the aim of describing diagnosis, etiology, clinical implications and treatment of this condition. Local, environmental or genetic etiologic factors may lead to retention of primary molars, interfering with the normal sequence of eruption of the premolars. A 12-year-old female patient attended the

Pediatric Dentistry Clinic of the Faculty of Dentistry of Araçatuba (FOA / UNESP), complaining of pain and volumetric increase in the buccal region of the tooth 63 and a scenario of age-incompatible eruption chronological analysis of teeth 54/55, 64/65, 74/75, 84/85. Complementary examinations were performed to establish the diagnosis, which was defined as prolonged retention of deciduous molars. Therapeutic conduct was based on the extraction of teeth

with prolonged retention, followed by clinical and radiographic control until the successors erupted. It is concluded that the early diagnosis and intervention for prolonged retention are of fundamental

importance to avoid occlusal complications.

Key words: Diagnosis, Molar tooth, Retention, Treatment.

Introducción

La erupción dental (ED) es definida como el movimiento de un diente de su lugar de desarrollo, dentro del proceso alveolar hasta su posición funcional en la cavidad bucal.^{1,2,3,4} En la dentición normal, las raíces de los dientes primarios sufren reabsorción gradual e fisiológica permitiendo la ocurrencia de la erupción de los dientes permanentes,^{5,6} los cuales presentan tiempo de erupción y posición correcta, en el cual irán a ocupar el arco dental, formando así, una dentición equilibrada.⁷

La reabsorción fisiológica del diente primario es influenciada por la intensidad de la actividad colagenolítica de la dentina, cemento y ligamento periodontal, grado de vascularización, influencia del sistema nervioso, presión ejercida por el germen del permanente durante el movimiento eruptivo, actividad de las glándulas endocrinas y desarrollo general del paciente, ocurriendo así la interacción de factores anatómicos, bioquímicos, mecánicos y genéticos.^{4,7} La erupción de los dientes primarios y permanentes puede presentar variaciones de más o menos seis meses, alteraciones que pueden ser consideradas dentro de la normalidad. Si ocurre un atraso de más de seis meses, se puede estar delante de un caso de retención prolongada (RP) del diente primario o erupción retardada.^{8,9}

La RP fue diagnosticada con mayor prevalencia en segundos molares primarios, seguido de los caninos, siendo las causas comunes de esta anomalía la agenesia, impactación del sucesor permanente¹⁰ o la anquilosis dental, que también es común en la dentición decidua¹¹ impidiendo la exfoliación normal del deciduo y la erupción del sucesor permanente.¹² La etiología de la retención prolongada de los molares primarios está relacionada a los factores hereditarios, ambientales y locales.^{13,14} Dentro de los factores locales se destacan el crecimiento craneofacial y la maloclusión; entre los factores ambientales las deficiencias hormonales, estados febriles agudos y alteraciones metabólicas; para los factores locales la ocurrencia de necrosis pulpar, pulpectomias y pulpotomias influyen en la reabsorción radicular de molares primarios.¹⁵ Con respecto a la prevalencia de este tipo de erupción anormal, en estudio epidemiológico que involucro 10.220 individuos, el segundo molar inferior primario y el canino superior, estuvieron presentes en el 61,12% de los casos de retención prolongada.⁸ Otro estudio realizado por Otsuka *et al* [2001],⁸ reveló que el segundo molar inferior primario fue el diente más afectado en este tipo de situaciones, seguido por el segundo molar superior, incisivo lateral superior, incisivo lateral inferior, incisivo central superior, incisivo central inferior, primer molar superior y segundo

molar inferior. El plan de tratamiento establecido para la retención del diente primario severa, es la exodoncia seguida o no de la instalación de un mantenedor de espacio fijo o removible hasta el momento de la erupción del sucesor permanente, evitando la pérdida de espacio por inclinación de los dientes adyacentes.^{16,17}

Así, para la realización de un correcto diagnóstico e instauración del tratamiento de las erupciones que se desvían de la normalidad, es necesario conocer la etiología del proceso de erupción¹⁸ además de realizar una correcta anamnesis, examen clínico y radiográfico y medidas que impidan la erupción retardada y la impactación de los dientes permanentes sucesores.¹⁹ En este artículo, el objetivo es presentar un caso clínico de retención prolongada de molares primarios, enfatizando en sus posibles factores etiológicos, bien como en su resolución clínica.

Descripción del Caso

Los responsables por el paciente autorizaron previamente a través de la firma del consentimiento informado la realización del tratamiento, la documentación y la posterior publicación. Paciente de género femenino, 12 años de edad, compareció a la clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de Araçatuba (FOA/UNESP), quejándose de dolor y aumento volumétrico en la región vestibular del diente 63.

Al examen intra-oral (Figura 1A y 1B) se observó la presencia de un agrandamiento en la región vestibular del diente 63,

conforme fue mencionado por la paciente y que la misma presentaba los dientes 54/55, 75, 84/85 en la cavidad oral, indicando cuadro de erupción dentaria incompatible con la edad cronológica. Al examen clínico (Figura 1A y 1B) después de 30 días de la consulta inicial, se constató la presencia de los dientes permanentes sucesores (24/34) y la presencia de los molares primarios (54/55; 75; 84/85) confirmando el diagnóstico de retención prolongada. De acuerdo al cuadro clínico y radiográfico



Figura 1A. Examen intra-oral (región de molares derecho).



Figura 1B. Examen intra-oral (región de molares lado izquierdo).



Figura 2. Examen radiográfico inicial.

el plan de tratamiento implementado fue la exodoncia de los dientes retenidos para permitir la erupción de los sucesores permanentes.

Posteriormente a los cuidados preoperatorios se realizó anestesia tópica del área con EMLA® (lidocaína+ prilocaína) (Figura 3) y, en seguida, anestesia terminal infiltrativa con Citocaina® (Figura 4). Después de la sindesmotomía (Figura 5) fue realizada la exodoncia de los dientes retenidos, utilizando elevadores y fórceps (Figura 6). La secuencia operatoria fue ejecutada en todos los cuadrantes (Figura 7). Instrucciones pos-operatorias fueron dadas a los responsables por el paciente.



Figura 3: Anestesia tópica.



Figura 4: Anestesia terminal infiltrativa.



Figura 5: Sindesmotomía.



Figura 6: Exodoncia del diente 84.

El acompañamiento fue realizado por medio de examen clínico y radiográfico periódicos hasta la erupción de los dientes sucesores permanentes (Figura 8).



Figura 7: Exodoncia en los cuadrantes (dientes 54/55, 65, 75, 84/85).



Figura 8: Seguimiento radiográfico.

Discusión

La erupción dental es esencial para el desarrollo de una correcta oclusión. En los niños, durante la fase de exfoliación, ocurre la rizólisis fisiológica de los dientes primarios que son sustituidos por los dientes permanentes sucesores.^{20,21} El proceso de exfoliación de los dientes primarios, la erupción de los dientes permanentes e instauración de la oclusión ocurren acompañadas del crecimiento y maduración de las estructuras craneofaciales adyacentes y del sistema neuromuscular, como fue demostrado por Kjaer *et al* (2014)²⁰.

Según Aktan *et al* (2012)¹⁰ la retención

de los dientes primarios inferiores se presenta más que en los superiores así como en el género femenino, que es más afectado en relación con el género masculino. Estudios también muestran que los dientes primarios más afectados son los segundos molares inferiores del lado izquierdo seguido de los caninos superiores e incisivos laterales superiores y que son comúnmente retenidos en la adolescencia y en la edad adulta cuando hay ausencia de los premolares, comprobando los hallazgos de este caso clínico.^{10,22} La exfoliación espontánea y reabsorción radicular de un molar primario ocurre cuando aproximadamente tres cuartos de raíz del premolar sucesor (o sea: Estadio 7 de Nölla) se forma, y son influenciadas por factores locales como agenesia del diente sucesor, infección de los molares, germen en posición ectópica, rigidez del periodonto, deficiencia en la rizólisis/rizogénesis, presencia de dientes supernumerarios y anquilosis; factores ambientales como deficiencias nutricionales, alteraciones metabólicas, trastornos endocrinos y anomalías congénitas; y factores hereditarios que tienen una función principal en la etiología de las anomalías dentofaciales. Delante de esto, una alteración en esos factores puede causar una reabsorción radicular anormal, lo que resultará en la retención prolongada de los mismos siendo que la agenesia del diente sustituto es considerada el factor más importante en relación a la manipulación de este elemento retenido seguido de impactación con el diente sucesor.^{10,17,22,23} En el presente caso clínico, así los premolares se encontrarán en Estadio 7 de Nölla, fue posible observar una reabsorción fisiológica bastante deficiente y retardada de los molares primarios. No fueron relatados por los responsables de la paciente cualquier compromiso sistémico

de relevancia, deficiencias nutricionales o la presencia de anomalías congénitas. Fue solicitado a la paciente una valoración por endocrinología con el objetivo de averiguar la existencia de alteraciones como hipotiroidismo e hipopituitarismo, pero la sospecha de tales alteraciones no fue confirmada. Este procedimiento está de acuerdo con la afirmación de Graber [1972],²⁴ al sugerir que frente al atraso en la cronología de erupción el profesional debe apuntar a la ocurrencia de una posible alteración endocrina.

Para el establecimiento de un correcto diagnóstico de retención prolongada, algunos aspectos deben ser analizados y llevados en consideración como por ejemplo el estadio de formación radicular; posición vertical o altura del brote dentario; posición del premolar en erupción; estadio de reabsorción radicular del molar primario; la fase de erupción del mismo diente en el lado contralateral; la presencia de obstrucciones físicas en el camino de erupción e infra-oclusión/anquilosis del molar primario.¹⁷ La retención prolongada de los dientes primarios normalmente no causa daños clínicos desde que sean extraídos en el periodo adecuado y las vías de erupción de los dientes permanentes sucesores sean normalizadas.²⁵ En relación a los molares primarios, cuando hay retención prolongada, ocurre alteración en la erupción de los premolares que resulta en la impactación, reabsorción radicular de los dientes adyacentes, formación de quistes, además de causar el desarrollo de caries y enfermedades periodontales.^{10,15} Sabri [2008],²⁶ describe en su estudio que la desviación de la posición o inclinación axial oblicua del premolar permanente en erupción puede retardar la exfoliación del molar primario, en el presente caso

clínico fue posible observar esa alteración para el diente 45, lo que puede sugerir la retención prolongada del diente 85.

Para la resolución de estos casos, se debe realizar un cuidadoso estudio y planeación. En el presente caso presentado, a través de examen clínico, examen radiográfico, anamnesis y fotografías, se puede indicar la exodoncia de los elementos en cuestión que de acuerdo con el estudio de Aktan *et al* (2012),¹⁰ es la propuesta de tratamiento más frecuente ya que los elementos sucesores están presentes y en estado de rizogénesis avanzada siendo indicada en 64 % de los casos, contribuyendo para el establecimiento de una correcta oclusión a través de la erupción de los sucesores asociando, en caso necesario, la colocación de un aparato mantenedor de espacio para esperar la erupción del elemento sucesor, además de la relativa simplicidad, bajo costo y mínima morbilidad^{15,22,23} ya que la decisión de extracción de un elemento dental afecta toda la región, particularmente la región del segundo molar que es más ancho meso-distalmente que su sucesor permanente. Dentro de las consideraciones más importantes de este caso, es el pronóstico que, según Robbison *et al.* (2009),²² los molares primarios tienen un pronóstico más favorable que los incisivos y esos han atraído mayor atención en la literatura debido a su constante afectación.^{22,23}

Infelizmente existe una escasez de trabajos publicados en esta última década relacionados a la retención prolongada. De esta forma, una discusión más profunda en relación a los factores etiológicos y la resolución clínica de este desorden es limitada.

Conclusión

Se concluye que el diagnóstico y la intervención temprana para la retención prolongada son de fundamental

importancia para evitar daños a la oclusión, bien como, el tratamiento adecuado exige la exodoncia de los elementos retenidos, además del control periódico hasta la erupción de los sucesores permanentes.

Referencias bibliográficas

1. Massler M, Schour I. Studies in tooth development: Theories of eruption. *Am J Orthodont Oral Surg* 1941; 27: 552-576.
2. Craddock HL, Youngson CC. Eruptive tooth movement – the current state of knowledge. *Br Dent J* 2004; 197: 385-391.
3. Shaweesh AI. Clinical duration of permanent tooth eruption in Jordanians From emergence to functional eruption *Int J Stomatol Occlusion Med* 2012; 1: 70-76.
4. Zhan Y, Liu H. Unerupted first deciduous molar located higher to the first premolar: a case report. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban* 2017; 49: 181-183.
5. Haavikko K. Correlation between the root resorption of deciduous teeth and the formation of the corresponding permanent teeth. *Proc Finn Dent Soc* 1973; 69: 191-201.
6. Wise GE, Lumpkin SJ, Huang H, Zhang Q. Osteoprotegerin and osteoclast differentiation factor in tooth eruption. *J Dent Res*. 2000; 79(12): 1937-1942.
7. Proffit W, Fields H. *Contemporary Orthodontics* 2012; 5: eBook ISBN: 9780323291521.
8. 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: 57-63.
9. Wang J, Lai WL. Multiple retained deciduous teeth: a case report. *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi* 2009; 27: 348-349.
10. Aktan MA, Kara I, Şener I, Bereket C, Çelik S, Kırtay M, Çiftçi ME, Arıncı N. An evaluation of factors associated with persistent primary teeth. *Eur J Orthod* 2012; 34: 208-212.
11. Vorhies JM, Gegory GT, McDonald RE. Ankylosed deciduous molars. *J Am Dent Assoc* 1952; 44: 68-72.
12. Rasmussen P, Kotsaki A. Inherited retarded eruption in the permanent dentition. *J Clin Ped Dent* 1997; 21: 205-211.
13. Haralabakis NB, Yiagtzis SC, Toutountzakis NM. Premature or delayed exfoliation of deciduous teeth and root resorption and formation. *Angle Orthod* 1994; 64: 151-157.
14. Miller BG. Investigations of the influence of vascularity and innervation on tooth resorption and eruption. *J Dent Res* 1957; 36:669-676.
15. Murillo MPO. Supernumerary teeth. Clinical case report. *Rev Odontol Mexicana* 2013; 17: 90-94.
16. Boj JR, Catala M, Garcia-Ballesta, Mendozza A. *Odontopediatría*. 1th ed. Barcelona: Masson; 2004.
17. Sabri R. Management of over-retained mandibular deciduous second molars with and without permanent successors. *World J Orthod* 2008; 9: 209-220.
18. Haralabakis, N B. Premature or delayed exfoliation of deciduous teeth and root resorption and formation. *Angle Orthod* 1994, 64: 151-157.
19. Pires Correa FN, Ruschel HC, Abanto J, Pires Correia MSN. Prolonged retention of mandibullary Seconds Primary Molars: a case report. *ConScientiae Saúde* 2010; 9: 125-130.
20. Kjaer I. Mechanism of Human Tooth Eruption: Review Article Including a New Theory for Future Studies on the Eruption Process. *Scientifica* 2014; 2014: 1-14.
21. Daito M, Kawahara S, Kato M, Okamoto K, Imai G, Hieda T. Radiographic observations on root resorption in the primary dentition. *J Osaka Dent Univ* 1991; 25: 1-23.

22. Robinson S, Chan MF. New teeth from old: treatment options for retained primary teeth. *Br Dent J* 2009; 207: 315-320.
23. Suri L, Gagari, E Vestardis H. Delayed tooth eruption: Pathogenesis, diagnosis and treatment. A literature review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004; 126: 432-445.
24. Graber, TM. *Orthodontics: principles and practice*. 3 rd Philadelphia: Saunders, 1972.
25. Fujita H. Prolonged retention of primary teeth and TMD from the archaeological sample in the Edo Japanese. *Eur J Prev Med* 2014; 2: 110-113.
26. Sabri R. Management of over-retained mandibular deciduous second molars with and without permanent successors. *Worlds J Orthod* 2008, 9: 209-220.

Recibido: 08/07/2018

Aceptado: 09/10/2018

Correspondencia: Marcelle Danelon Email: marcelledanelon@hotmail.com