

Submersão severa de dentes decíduos: diferentes abordagens de acordo com o momento do diagnóstico

Severe submerged deciduous teeth: different approaches in accordance with the time of diagnosis

Resumo

Introdução: a submersão severa de dentes decíduos, condição em que a superfície oclusal do dente apresenta-se nivelada ou abaixo da margem gengival, é rara e são poucos os casos relatados na literatura. Devida importância deve ser atribuída aos casos de submersão severa a fim de evitar potenciais problemas de desenvolvimento oclusal. Quanto mais precoce o diagnóstico e a intervenção, maior a chance de restabelecimento do desenvolvimento normal da dentição.

Objetivo: apresentar dois casos de submersão severa de dentes decíduos com diferentes abordagens cirúrgico-ortodônticas de acordo com o momento do diagnóstico, englobando as possíveis etiologias, diagnóstico e opções de tratamento.

Conclusão: a intervenção precoce nos casos de submersão severa de dentes decíduos previne problemas durante o desenvolvimento da dentição.

Palavras-chaves: Anquilose dental. Dentes impactados. Ortodontia. Cirurgia bucal. Dente decíduos

Abstract

Introduction: the severe submersion of deciduous teeth, a condition in which the occlusal surface of the tooth presents in the level or below of the gingival margin, is rare and few cases have been reported in the literature. Due importance should be given to cases of severe submersion in order to avoid potential problems of occlusal development. How early diagnosis and intervention should be realized, greater the chance of restoring the normal development of teeth.

Objective: to present two cases of severe submerged deciduous teeth with different orthodontic-surgical approaches according to the time of diagnosis, involving the possible etiology, diagnosis and treatment options.

Conclusion: early intervention in cases of severe submersion of deciduous teeth prevents problems during the development of the dentition.

Keywords: Tooth Ankylosis. Tooth, Impacted. Orthodontics. Surgery, Oral. Tooth, Deciduous.

Luciana Manzotti De Marchi*
Milena Peixoto Nogueira de Sá**
Liogi Iwaki Filho***

* Especialista em Ortodontia pela Universidade Estadual de Maringá – Pr; Mestre em Odontologia Integrada pela UEM – Pr. Professora adjunta de Odontopediatria do Cesumar - Pr. E-mail: lumanzotti@hotmail.com

** Especialista em Ortopedia Facial pela UNO-PAR - Pr. Mestre em Odontologia Integrada pela UEM - Pr. E-mail: milenapnsa@hotmail.com

*** Doutor em Diagnóstico Bucal USP/Bauru. Professor Adjunto de Cirurgia Buco-maxilo-facial pela UEM - Pr. E-mail: liogi@mga.directlink.com.br

Endereço para correspondência:
Luciana Manzotti De Marchi

Enviado em: 2-10-2011

Aceito em: 28-8-2013

INTRODUÇÃO

De acordo com o grau de discrepância do dente em infra-oclusão com o plano oclusal, classificam-se os dentes acometidos como submersão leve, moderada ou severa. Segundo Steigman¹ (1973), o processo de submersão dentária pode ser clinicamente observado como uma descontinuidade da irrupção dentária em relação ao plano oclusal do arco dentário.

Apesar da etiologia da submersão severa ainda ser desconhecida^{2,3,4} recentes estudos histológicos e com microscopia eletrônica de varredura têm encontrado que a superfície radicular dos dentes extraídos com esta condição apresentou características de anquilose³. Todo dente submerso, independente do grau, em algum momento apresentou anquilose⁵. A causa da anquilose permanece desconhecida, no entanto, são citados fatores intrínsecos, extrínsecos ou a combinação destes^{6,7}. Dentre os fatores intrínsecos, considera-se o defeito na membrana periodontal⁸ e o envolvimento do componente genético⁹ como a ausência congênita do dente sucessor. Dos fatores extrínsecos, destaca-se o trauma mecânico local, o distúrbio no metabolismo local, a infecção localizada e a irritação química e térmica⁵.

Teague, Barton e Parry⁵ (1999) classificaram o grau de submersão dos dentes decíduos como: submersão leve, moderada e severa. A submersão leve ocorre quando a superfície oclusal está localizada pelo menos 1 mm abaixo do plano oclusal dos dentes adjacentes não anquilosados. A submersão moderada é constatada quando a superfície oclusal está localizada aproximadamente nivelada com a área de contato de uma ou ambas as superfícies dos dentes adjacentes. Porém, quando a superfície oclusal está nivelada ou abaixo da margem gengival de uma ou ambas as superfícies dos dentes adjacentes é considerada submersão severa.

A prevalência de molares decíduos em infra-oclusão varia entre 1,3%¹⁰ a 38,5%¹¹. No entanto, a condição de submersão severa é muito rara, com poucos casos descritos na literatura^{7,12} e podem estar envolvidos um ou mais dentes, com prevalência estimada de 2,5 a 8,3% de todos os molares decíduos em submersão¹³.

Os dentes decíduos têm grande importância no crescimento do osso alveolar e na manutenção do espaço para os dentes sucessores. Dessa forma, quando os dentes decíduos apresentam submersão severa comprometem o desenvolvimento normal da oclusão. Este artigo tem como objetivo descrever a abordagem de dois casos em que esta condição foi diagnosticada.

CASOS CLÍNICOS

CASO CLÍNICO 1

Durante avaliação e planejamento ortodôntico, foi identificado dois segundos molares decíduos superiores com submersão severa na paciente do gênero feminino, com 9 anos de idade. Na radiografia panorâmica é possível observar restaurações de amálgama nos dentes decíduos submersos (Figura 1). A presença do amálgama, identificado como uma imagem radiopaca permitiu a constatação que os molares decíduos estavam na cavidade bucal quando foram restaurados. Devido à severidade da submersão dos dentes decíduos e, conseqüentemente, da impactação dos segundos pré-molares, optou-se pela mecânica

ortodôntica de recuperação de espaço referente aos dentes 15 e 25 (Figura 2). Concluída esta etapa, a paciente foi submetida à remoção cirúrgica dos dentes decíduos, sob anestesia local. No momento da cirurgia foi realizada a colagem de braquetes para tracionamento dos segundos pré-molares (Figura 3 e 4). Oito meses após o início do tracionamento destes dentes, os segundos pré-molares já se encontravam em oclusão (Figura 5).

Figura 1 - Radiografia panorâmica inicial. Notar presença do amálgama nos molares decíduos submersos.

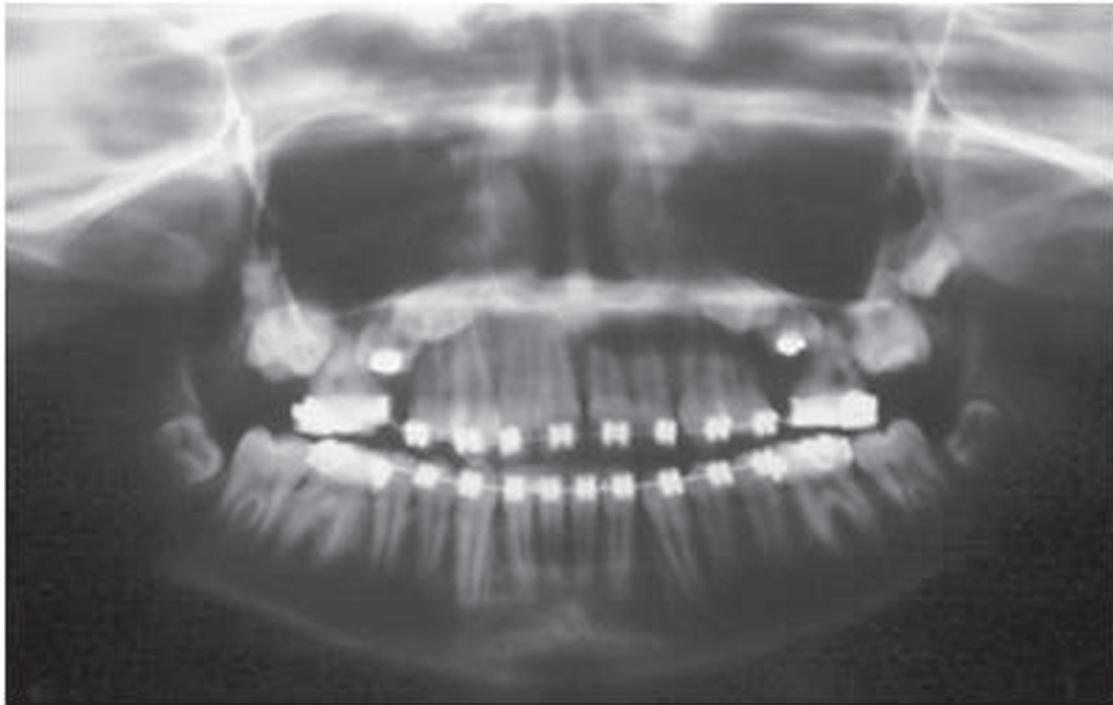


Figura 2 - Mecânica de recuperação de espaço dos dentes 15 e 25.

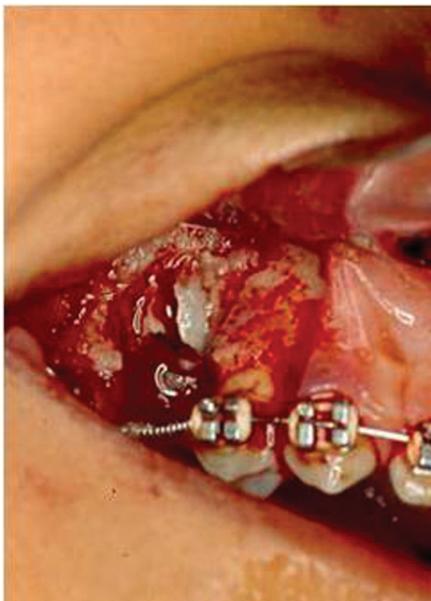


Figura 3 - Após remoção cirúrgica dos dentes decíduos, colagem de acessório para tracionamento dos 2º pré-molares.



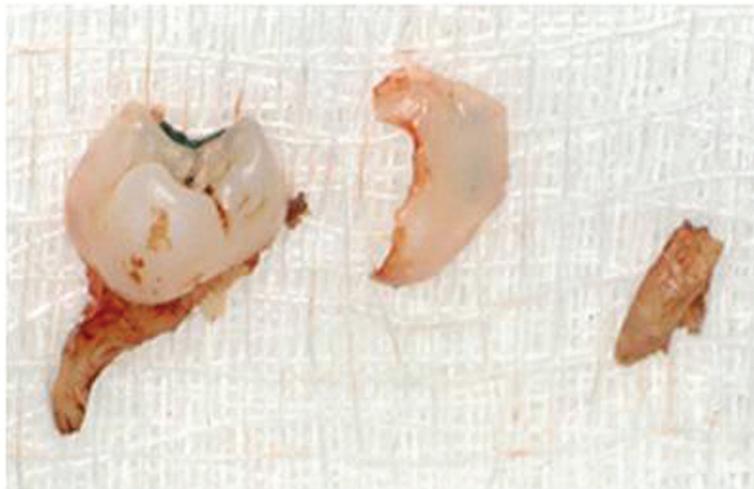


Figura 4 - Dentes decíduos extraídos.

Figura 5 - Após 8 meses de tracionamento os dentes 15 e 25 totalmente nivelados.



CASO CLÍNICO 2

Paciente do gênero feminino, 7 anos de idade, apresentava submersão severa do dente 65 e impacção do dente 25 como observado na figura 6. Utilizando recursos mais recentes, como a tomografia computadorizada, foi possível identificar a íntima relação do dente submerso com seu sucessor permanente (Figuras 7a, b e c).

A família relatava uma tentativa de abordagem cirúrgica sob anestesia local para remoção do dente decíduo submerso que não pôde ser concretizada por características inerentes ao comportamento e idade da criança. Devido à experiência traumática prévia da paciente, optou-se pela extração do dente submerso sob anestesia geral. Os germes dos dentes 24 e 25 não apresentavam pelo menos metade das raízes formadas, o que inviabilizou o tracionamento destes dentes. Assim, foi sugerido um acompanhamento clínico e radiográfico, além do tratamento ortodôntico para recuperação e manutenção do espaço do dente sucessor.

Figura 6 – Radiografias periapicais evidenciando a submersão do dente 65 e a impaction do dente 25.



Figura 7 a



Figura 7 b

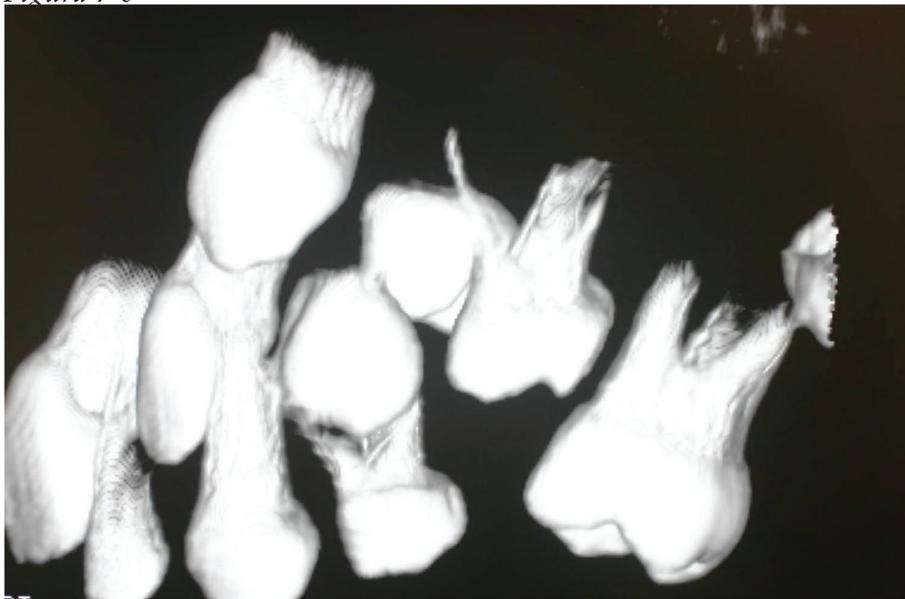


Figura 7 c

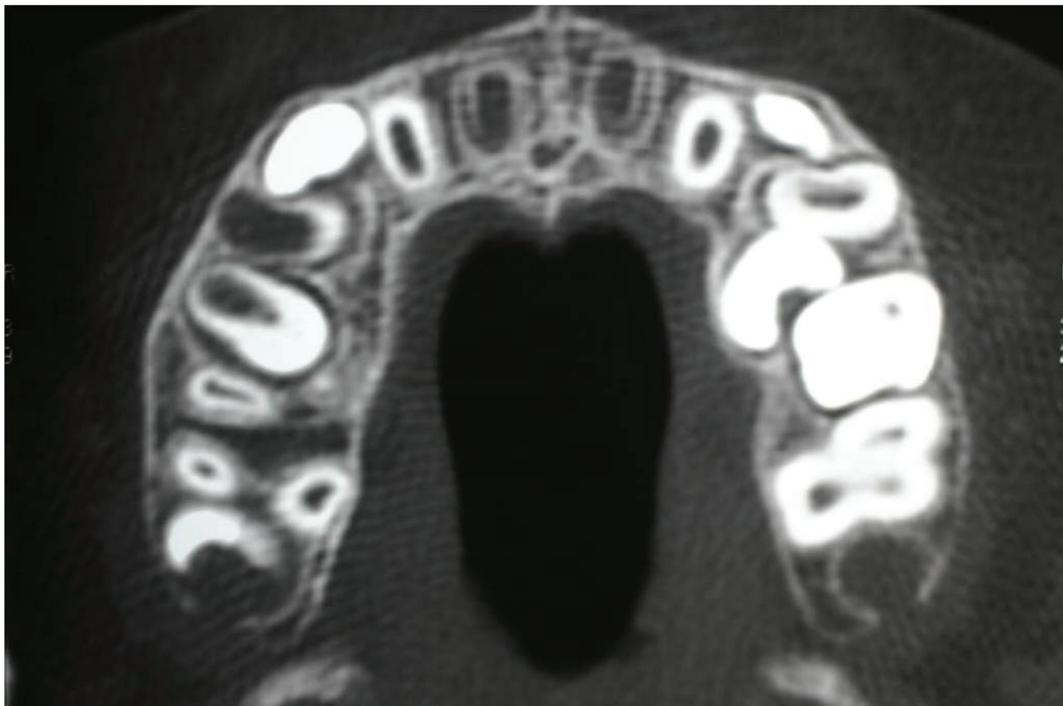


Figura 7 - Tomografia Computadorizada em corte sagital (a); reconstrução em 3D (b); e (c) corte axial, mostrando a proximidade do segundo molar decíduo submerso com as raízes dos dentes adjacentes e com os germes dentários do primeiro e segundo pré-molar superior esquerdo.

DISCUSSÃO

Devido à raridade de ocorrência da submersão severa, os poucos estudos que se referem a esta condição geralmente apresentam casos clínicos isolados^{7,12}. Dessa maneira, não é possível ter exatidão de sua prevalência e incidência. Frequentemente, a incidência de dentes submersos é maior no arco inferior do que no superior e os primeiros molares decíduos são mais afetados do que os segundos¹. Outros autores encontraram maior incidência para os segundos molares decíduos¹⁴. No entanto, no estudo de Winter et al.⁴ (1997) foram avaliadas 28 crianças com molares decíduos com submersão severa e a maior incidência ocorreu nos segundos molares decíduos superiores, seguida dos segundos molares decíduos inferiores. Os dois casos apresentados neste artigo envolveram os segundos molares decíduos superiores, sendo que um caso foi bilateral, condição esta que também tem sido encontrada^{4,15}.

Kurol e Thilander¹⁵ (1984) observaram que a progressão da infra-oclusão em crianças de 8 a 15 anos pode ser vista em todas as idades, como se fosse um processo acumulativo¹. No entanto, observaram que este processo é mais lento nas crianças mais velhas, sugerindo que casos mais severos de infra-oclusão podem ocorrer mais precocemente.

Os dentes decíduos em infra-oclusão em proximidade com o dente sucessor apresentaram a reabsorção radicular mais avançada do que dentes decíduos sem a presença do sucessor¹⁵. Quando o germe do dente permanente não se encontra na posição correta

ou apresenta-se muito próximo do dente anquilosado, tem-se indicado a remoção do dente decíduo, seguido da adaptação de um mantenedor de espaço e acompanhamento ortodôntico¹⁶. Porém, quando o diagnóstico é realizado tardiamente e o dente sucessor já se apresenta com quase toda a raiz formada, a associação do tracionamento ortodôntico à extração do decíduo submerso, pode ser uma boa conduta.

A presença de desgastes oclusais e cáries ou restaurações de amálgama³ como encontrado no caso clínico 1 sugere que o dente totalmente submerso esteve presente na cavidade bucal, levantando questões sobre as verdadeiras causas desta condição.

Poucos casos encontrados na literatura apresentavam caráter hereditário⁷. A hipótese de uma origem genética para a submersão é suportada pela recorrência familiar do evento, que pode ser explicado com base na herança autossômica dominante ou recessiva de acordo com o estudo de Winter *et al.*⁴ (1997), porém, de 28 crianças incluídas no estudo, 22 não apresentavam história familiar de submersão.

Ainda, sugerindo uma origem genética para a submersão, Bacetti¹⁷ (1998) encontrou associações entre cinco anomalias, dentre elas, agenesia do segundo pré-molar, incisivo lateral superior estreito, primeiros molares em infra-oclusão, hipoplasia do esmalte e caninos superiores impactados na maxila. O autor sustenta que essas anomalias apresentam uma origem genética comum e ressalta a relevância clínica de que o diagnóstico de uma das anomalias pode indicar o risco de ocorrência de outra anomalia.

Um estudo cefalométrico longitudinal¹⁸ em 28 indivíduos com molares decíduos bilaterais em infra-oclusão apresentou diferenças significativas em relação ao grupo controle quanto às mudanças morfológicas da mandíbula e direção de crescimento condilar. Devido aos altos níveis do turnover ósseo alveolar e remodelação na rotação anterior da mandíbula, sugeriu-se que as características de crescimento esquelético da mandíbula possam influenciar na expressão clínica da infra-oclusão. Mais estudos são necessários para determinar a influência genética e o padrão de crescimento com a condição rara de submersão severa.

A conduta em casos de submersão severa dos molares decíduos é um desafio clínico. Apesar de algumas abordagens mais conservadoras, frequentemente, tais dentes são extraídos para evitar potenciais problemas de desenvolvimento oclusal. A questão inerente ao paciente deve ser relevada durante procedimentos de intervenção cirúrgica e os fatores como idade e comportamento do paciente apresentam fundamental importância no planejamento cirúrgico, pois, procedimentos simples podem se tornar complexos se o profissional não tiver o manejo com o paciente.

A intervenção cirúrgica o mais precoce possível nesses casos é recomendada juntamente com o acompanhamento ortodôntico^{15,19,20,21}, como apresentado. No entanto, a proximidade com estruturas importantes ou a posição do dente submerso e seu sucessor se torna um risco potencial ao paciente no momento da intervenção como uma possível fratura óssea, principalmente mandibular, ou dano em alguma estrutura nervosa, resultando em parestesia¹⁹. Dessa forma, exames atuais como a ressonância magnética ou a tomografia computadorizada cone beam têm papel fundamental no planejamento cirúrgico. Os exames radiográficos auxiliam na determinação de alguns procedimentos como apresentado no caso de tracionamento do dente impactado pelo decíduo submerso, ou ainda, na tomada de decisão de acompanhamento ortodôntico como apresentado no caso clínico 2.

CONCLUSÃO

A intervenção precoce nos casos de submersão severa de dentes decíduos previne problemas durante o desenvolvimento da dentição. No entanto, a intervenção cirúrgica nestes casos deve ser planejada de acordo com a idade e comportamento do paciente, seguido de acompanhamento e intervenção ortodôntica.

REFERÊNCIAS

1. Steigman S, Koyoumdjisky-Kaye E, Matrai Y. Submerged Deciduous Molars in Preschool Children: An Epidemiologic Survey. *J Dent Res* 1973;52(2):322-326.
2. Allsopp P, Johns M. Restored, totally submerged deciduous molar: Case report. *Aust Dent J* 1982;27(1):27-29.
3. Antoniadis K, Kavadia S, Milioti K, Antoniadis V, Markovitsi E. Submerged teeth. *J Clin Pediatr Dent* 2002;26(3):239-242.
4. Winter GB, Gelbier MJ, Goodman JR. Severe infra-occlusion and failed eruption of deciduous molars associated with eruptive and developmental disturbances in the permanent dentition: a report of 28 selected cases. *Brit J Orthod* 1997;24:149-157.
5. Teague AM, Barton P, Parry WJ. Management of the submerged deciduous tooth: I. Aetiology, diagnosis and potential consequences. *Dent Update* 1999;26(7):292-296.
6. Consolaro A, Taveira LAA, Martins-Ortiz MF. Reabsorção dentária por substituição: consequência natural da anquilose alveolodentária. In: Consolaro A. Reabsorções dentárias nas especialidades clínicas. 2 ed. Maringá: Ed. Dental Press, 2006. p. 245-278.
7. Gündüz K, Muğlal IM, Inal S. total impaction of deciduous maxillary molars: two case reports. *J Contemp Dent Pract* 2007;6(8):64-71.
8. Biederman W. The problem of the ankylosed tooth. *Dent Clin North Am* 1968:409-424.
9. Kurol J. Infraocclusion of primary molars: an epidemiologic and familial study. *Community Dent Oral Epidemiol* 1981;9:94-102.
10. Via WF. Submerged deciduous molars: familial tendencies. *J Am Dent Assoc* 1964;69:127-129.
11. Koyoumdjisky-Kaye E, Steigman S. Ethnic variability in the prevalence of submerged primary molars. *J Dent Res* 1982;61:1401-1404.
12. Miyanaga M, Takei K, Maeda T. Observation of a child with multiple submerged primary teeth. *ASDC J Dent Child* 1998;65(6):495-498.
13. Brearley LJ, McKibben DH. Ankylosis of primary molar teeth. I. Prevalence and characteristics. *ASDC J Dent Child* 1973;40(1):54-63.
14. Rygh P, Reitan K. Changes in the supporting tissues of submerged deciduous molars with and without permanent successors. *Trans Eur Orthod Soc* 1963;38:171-184.
15. Kurol J, Thilander B. Infraocclusion of primary molars and the effect on occlusal development, a longitudinal study. *Eur J Orthod* 1984;6(4):277-293.
16. Kurol J. Early treatment of tooth-eruption disturbances. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2002;121(6):588-591.
17. Baccetti T. A controlled study of associated dental anomalies. *Angle Orthod* 1998;68(3):267-274.
18. Leonardi M, Armi P, Baccetti T, Franchi L, Caltabiano M. Mandibular growth in subjects with infraoccluded deciduous molars: a superimposition study. *Angle Orthod* 2005;75:927-934.
19. Cobourne MT, Brown JE, McDonald F. Analysis of the morbidity of submerged deciduous molars: the use of imaging techniques. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002;93(1):98-102.
20. Kurol J. Impacted and ankylosed teeth: why, when, and how to intervene. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006;129(4):86-90.
21. Steigman S, Koyoumdjisky-Kaye E, Matrai Y. Relationship of submerged deciduous molars to root resorption and development of permanent successors. *J Dent Res* 1974;53(1):88-93.