

Erupção ectópica do primeiro molar permanente

Ectopic eruption of first permanent molar

* Claudia Athayde Meneghetti

** José Renato Prietsch

RESUMO

Erupção ectópica do primeiro molar permanente refere-se ao ângulo de erupção normalmente mesial em relação ao normal para este dente, causando uma reabsorção atípica na raiz distal do segundo molar decíduo. Em alguns casos a ectopia é autocorrigível e o molar permanente erupciona em oclusão normal, em outros há necessidade de algum tipo de tratamento para distalizar o molar ectópico, levando-o à sua posição correta. A prevalência de ectopia do primeiro molar é em torno de 3% na população em geral.

SUMMARY

Ectopic eruption of the first permanent molar means that the molar erupts at an angle usually mesial to its normal path of eruption, causing an atypical resorption in the distal root of the second deciduous molar. In some cases the permanent molar frees itself and reaches normal occlusion, in others, is needed to bring the permanent molar to occlusion. The prevalence of ectopic eruption has been reported to be about 3%.

UNITERMOS

Erupção ectópica. Primeiro molar permanente.

1. Introdução

Durante a formação do primeiro molar permanente a coroa se orienta mais para mesial do que para oclusal. A medida que a maxila se move em direção anterior, cria-se espaço posteriormente, permitindo um aumento aposicional da tuberosidade. Este crescimento bastante rápido da tuberosidade possibilita que o primeiro molar sofra uma rotação e quando sua coroa perfura a gengiva ele está posicionado mais para oclusal, sendo guiado à sua posição de oclusão pela superfície distal do segundo molar temporário, estabelecendo uma relação oclusal inicial. Ocasionalmente o primeiro molar permanente encontra-se em posição ectópica, o que é frequentemente diagnosticado em um levantamento radiográfico periapical ou interproximal (fig. 1), radiografia panorâmica (fig. 2), ou através de exame clínico (fig. 3).

Erupção ectópica é definida por O'Meara (1962) como a erupção de um dente permanente que ocupa lugar de uma maneira tal que resulta em parcial ou total reabsorção da(s) raiz(es) do dente temporário adjacente¹⁴. Kurol e Bjerklin (1984) definem erupção ectópica como a condição em que o molar permanente entra em contato com a proeminência da superfície distal do segundo molar temporário, causando uma reabsorção radicular atípica nesta área. Esta reabsorção pode em certos casos provocar a espontânea esfoliação do dente temporário afetado ou indicar sua extração¹¹.

A impaction do primeiro molar permanente no dente temporário adjacente pode, ainda, causar reabsorção prematura na raiz do molar temporário envolvido, obliteração pulpar, neuralgia ou esfoliação prematura. Em outros casos a anormalidade pode ser autocorrigível e o dente permanente erupcionar na posição correta, causando somente uma pequena absorção do segundo molar temporário.

Tomas Tell (1989) relata que a maioria dos pacientes não sente desconforto em relação a erupção ectópica, a menos que a reabsorção do segundo molar temporário seja tão severa que resulte em inflamação pulpar deste dente¹⁶.

Cahen e Kohn (1957) constataram que a reabsorção da raiz disto-vestibular do segundo molar temporário pode ser detectada cedo, aproximadamente com quatro anos de idade. O diagnóstico, no entanto, só é possível com adequadas radiografias do paciente pediátrico⁴.

Young (1957) observou que provavelmente estaremos a frente de uma erupção ectópica quando a cúspide distal do primeiro molar permanente aparecer na cavidade oral antes da cúspide mesial¹⁷.

2. Revisão da Literatura

2.1. ETIOLOGIA

A erupção ectópica do primeiro molar permanente foi reportada na literatura pela primeira vez por Chapman em 1923. O autor listou quatro possíveis causas para a anomalia

descrita, sendo elas: arcos pequenos, o padrão de erupção do primeiro molar permanente, a falta de movimento para mesial do molar decíduo adjacente e a erupção precoce do primeiro molar permanente⁸.

Braden (1964) descreve como fatores etiológicos principais o comprimento deficiente do arco e a morfologia da superfície distal do segundo molar temporário⁹.

Pulver (1968) reportou fatores etiológicos não específicos e a combinação deles contribuiria para a erupção ectópica do primeiro molar. As condições citadas seriam a largura maior que o normal dos dentes decíduos e permanentes, tamanho maior que o normal do primeiro molar afetado e do segundo molar adjacente, maxila com o comprimento menor que o normal, posição posterior da maxila em relação a base do crânio, ângulo de erupção anormal e atraso na calcificação do primeiro molar permanente. Além destes, a erupção ectópica estaria associada com algumas outras anormalidades. Das 831 crianças examinadas pelo autor, 35 possuíam discrepância de espaço, 5 apresentavam-se com agenesia de dentes, 2 com dentes supranumerários, 2 com incisivos laterais conóides, 2 possuíam geminação dos dentes permanentes e decíduos anteriores e 4 crianças apresentavam dentes com anquilose¹⁵.

* Interna da Disciplina de Ortodontia da F.O. UFRGS.

** Prof. Auxiliar da Disciplina de Ortodontia da F.O. UFRGS.

R. Fac. Odontol.	Porto Alegre	v. 35	n. 2	p. 25-28	Dez. 1994
------------------	--------------	-------	------	----------	-----------

Kurol (1982) concluiu que a ectopia pode ser geneticamente transmitida, tendo uma significativa tendência familiar, fato este que nos possibilita identificar e tratar algumas crianças no início da dentição mista¹².

Bjerkiin & Kurol (1982) afirmaram que a osteomielite pode ser uma causa da condição ectópica do primeiro molar permanente. No mesmo estudo, o autor demonstrou que a prevalência em irmãos é cinco vezes maior que a população em geral¹¹.

2.2. PREVALÊNCIA

Estudos relatando a prevalência de erupção ectópica em crianças são feitos há mais de quarenta anos (tabela 1). A prevalência média é de 2% a 4% em crianças normais.

autocorrigem sem a necessidade de tratamento. No tipo irreversível não ocorre autocorreção; o primeiro molar permanente fica travado na área cervical do segundo molar temporário e não erupciona, ou erupciona em uma posição anormal no arco¹⁷.

Posteriormente Kurol & Bjerkiin (1982) confirmaram os estudos de Young constatando que, das 126 crianças que apresentavam a anormalidade, 75 (60%) eram meninos e 51 (40%) meninas. Em relação a uma maior prevalência de acordo com o lado direito ou esquerdo não houve diferença significativa. Do total de crianças, 59% apresentavam erupção ectópica do primeiro molar permanente do tipo reversível e 41% do tipo irreversível¹¹.

Carr & Mink (1965) estudaram a ectopia

necessita tratamento. Experimentos clínicos indicam que a autocorreção ocorre mais frequente e rapidamente se for realizada cirurgia para exposição da coroa do molar ectópico. Quando mais da metade da coroa do molar estiver impactada dificilmente o caso vai ter autocorreção, havendo necessidade de intervenção com algum tipo de tratamento. Alguns casos de reabsorção severa da raiz do segundo molar temporário são tratados com sucesso e o dente decíduo fica retido até a época normal de sua esfoliação por uma pequena estrutura remanescente de raiz¹⁷.

Moyers (1991) afirma que não se deve desgastar a face distal do molar temporário. Tal desgaste permitiria que o primeiro molar permanente irrompesse porém inclinado e fora de sua posição correta no arco dentário, resultando em maloclusão¹⁸.

Um tratamento comum descrito na literatura é o uso de um fio de latão separador entre o primeiro molar permanente e o segundo molar temporário. A ação deste fio é no sentido de mover o molar ectópico distalmente. Após a exposição da superfície oclusal do primeiro molar impactado na cavidade oral, o eixo de erupção deste dente pode, frequentemente, influenciar de forma favorável à inserção do fio de latão gengival ao ponto de contato. A ligadura é colocada ao redor da área de contato e, oclusalmente, com um alicate 110 o fio é torcido e comprimido entre os dentes. A extremidade livre do fio é cortada ficando cerca de dois a três milímetros de comprimento que é colocado na fenda gengival, minimizando irritação nos tecidos bucais. O fio é reativado ou novamente colocado em intervalos de três a sete dias para causar o movimento disto-oclusal do primeiro molar permanente. Quando a abertura do ponto de contato for tal que o fio não tenha mais retenção pode ser usado um fio de maior espessura ou o paciente é remarcado no intervalo de três a quatro dias. Após este tempo o contato estará restabelecido e o tratamento poderá ser continuado.

Gleen (1978) recomenda utilizar elástico de poliuretano separador ao redor do ponto de contato entre o primeiro molar permanente ectópico e o molar temporário adjacente. O autor aconselha inserir o elástico com alicate ou pinça próprios para este uso⁸. Se não obtivermos resultados satisfatórios no desalojamento do dente permanente ou se não for possível a inserção do fio ou elástico para separação, torna-se necessário o uso de algum tipo de mecânica para distalizar o molar ectópico.

Humphrey (1962) descreveu uma técnica para correção da ectopia denominada inclinação distal. Uma banda ortodôntica pré-formada é adaptada no segundo molar temporário do

TABELA 1
Prevalência de erupção ectópica em primeiros molares permanentes

AUTOR	ANO DE ESTUDO	CRIANÇAS EXAMINADAS	CRIANÇAS AFETADAS	PORCENT.	NÚMERO DE DENTES
Cheyne & Wessel	1947	500	9	2%	14
Young	1957	1619	52	3.2%	72
O'Meara	1962	315		2%	
Carr & Mink	1965	72*	18	25%	
Pulver	1968	831	26	3.1%	35
Bjerkiin & Kurol	1981	2903	126	4.3%	186

* Crianças com fissura de lábio e/ou palato

De acordo com os estudos de Cheyne & Wessel (1947), O'Meara (1967) e Pulver (1968) não houve diferença significativa na prevalência de erupção ectópica do primeiro molar permanente superior entre crianças do sexo masculino e feminino. Pulver afirma, ainda, que não há preferência por lado da arcada e nem por tipo de ectopia^{7,14,15}.

Young (1957) constatou que a erupção ectópica pode ocorrer em ambos os quadrantes, tanto na maxila quanto na mandíbula, porém a mais observada é na maxila. De fato, dos 52 casos estudados, somente dois eram de primeiro molar permanente inferior. Demonstrou no mesmo estudo que a erupção ectópica ocorre numa maior frequência em meninos (63%) do que em meninas (36%), sendo nestas a maior prevalência de erupção ectópica do tipo reversível. Em crianças do sexo masculino ambos os tipos são igualmente comuns. Do total de casos relatados, 66% necessitam de tratamento corretivo para o primeiro molar permanente erupcionar e entrar em oclusão. A autora descreve como tipo reversível os casos em que o primeiro molar permanente causa reabsorção na porção distal do segundo molar temporário e após erupciona, entrando em oclusão numa posição normal no arco dentário. São os casos que se

do primeiro molar permanente em crianças com fissura de lábio e/ou palato, demonstrando ser este um grupo especial a respeito da erupção ectópica. Foram examinadas 78 crianças fissuradas com idade entre quatro e dez anos das quais dezoito (25%) apresentavam erupção anormal do primeiro molar permanente, sendo quatro do tipo reversível e quatorze do tipo irreversível⁵.

2.3. TRATAMENTO

Estudos demonstram que uma alta porcentagem (66%) de molares ectópicos são autocorrigíveis. Devido a isso a decisão de tratamento é frequentemente difícil para o Cirurgião-dentista. Ao suspeitar que o primeiro molar permanente esteja erupcionando ectopicamente o profissional deve examinar a criança em curtos intervalos de tempo para verificar se a erupção ectópica requer tratamento clínico.

Young (1957) afirma que quando o primeiro molar permanente estiver impactado metade ou menos de seu comprimento méso-distal, em relação a crista marginal do segundo molar temporário, devemos observar o paciente em intervalos de dois ou três meses durante um período de seis meses. Após, avaliamos se está havendo autocorreção ou se o caso

lado afetado e um fio elgiloy .028" é soldado na superfície bucal da banda. Uma dobra em forma de "S" é confeccionada na extremidade do fio. A dobra é levemente aberta e submetida a um tratamento térmico antes da cimentação. A extremidade distal do fio é inserida, já ativada, na preparação da fossa oclusal central do molar permanente ectópico. Pode ser necessário reativar o aparelho em uma semana ou em dez dias. Após a total correção, o aparelho é retirado e é confeccionada uma restauração de resina ou de amálgama na superfície oclusal preparada. O original aparelho de Humprey ou suas variações é fácil e tem menos contra-indicações do que outros aparelhos utilizados para corrigir semelhante condição. Humprey cita algumas razões para o uso deste dispositivo tais como a facilidade de sua construção, uma vez que a maioria das partes são pré-fabricadas, e de modificação do aparelho com o objetivo de prevenir recidiva. As desvantagens da técnica são a necessidade de preparar e subsequentemente restaurar o molar permanente e a possibilidade de movimento para mesial do segundo molar temporário, ocasionado pela ancoragem insuficiente¹⁰.

Charls Halterman (1982) cita em seu trabalho que atualmente os métodos recomendados para tratamento da erupção ectópica incluem algum tipo de força mecânica para reposição do molar permanente para distal do segundo molar temporário. O autor indica o tratamento precoce na maioria dos casos e descreve o uso de um aparelho constituído por uma banda no dente temporário associada à colagem de botão na superfície oclusal do primeiro molar. A banda deve possuir o contorno disto-gengival aparado cuidadosamente para prevenir impedimento físico para a erupção do dente permanente. É confeccionado um gancho distal com um fio de diâmetro grosso (.036" elgiloy) ficando cerca de dois milímetros atrás da coroa clínica do molar permanente. Depois de contorneado, o fio é soldado na face vestibular da banda e polido. Não é recomendado tratamento térmico no fio pois o mesmo ficaria de tal dureza que futuros ajustes seriam difíceis. É feita colagem de um botão na superfície oclusal do molar ectópico com a técnica do ataque ácido (ácido fosfórico 37,5% por 90 segundos) e após é inserido um elástico em cadeia entre o botão e o gancho distal. O paciente é avisado que poderá haver um desconforto inicial durante um ou dois dias e que o retorno ao consultório deverá ser providenciado em caso de dor ou se o elástico escapar. Geralmente após três semanas ocorre movimento para distal suficiente para promover a erupção do molar ectópico e o aparelho é removido. Se após três semanas for necessária uma maior

correção deve-se ajustar o aparelho para uma maior tensão no molar, através da distalização do gancho distal (feito com um alicate Howe ou tridente) ou através de uma diminuição do comprimento do elástico. Usado há seis anos pelo autor ele cita como vantagem a construção fácil do aparelho, a efetividade, o tempo mínimo de cadeia, o desconforto pequeno para o paciente e a necessidade de mínima cooperação do paciente. A desvantagem é a necessidade de cautela na adaptação do fio e na confecção do gancho distal. A extremidade do gancho distal precisa ser acentuada senão o elástico em cadeia não tem boa retenção e pode escapar, porém a dobra muito acentuada implica em pressão ou toque no bordo anterior do ramo mandibular, causando desconforto para o paciente⁹.

Kuroi e Bjerklin (1984) constataram que a exodontia do dente temporário é frequentemente a terapia indicada devido a sua extensa reabsorção. Em vista da possibilidade de perda de espaço, é recomendado o uso de um arco lingual com mola digital auxiliar ou tração extra-oral. O autor recomenda que após a exodontia do molar reabsorvido seja iniciado o tratamento com Arco Extra-Bucal tipo Kloehn. A força recomendada é de 250 gramas em cada lado e o paciente é instruído a usar a tração cervical 12 horas por dia. O término do tratamento ocorre aproximadamente em nove meses. Os autores citaram o trabalho de Cannut e Raga, realizado em 1983, no qual foi afirmado que o uso de força extra-oral não é apropriado em crianças de 6 a 11 anos de idade. O estudo demonstrou que este grupo apresenta uma significativa redução na convexidade facial quando comparado ao grupo de 12 a 17 anos com oclusão ideal¹².

Berthold (1986) utilizou mecânica simples, porém efetiva, constando de um aparelho ortodôntico removível no qual foi soldada uma mola na barra horizontal do grampo Adams e colado um bráquete na face vestibular do primeiro molar permanente impactado. A técnica é indicada em casos que necessitamos preservar o segundo molar temporário, evitando desta forma todos os problemas advindos desta extração precoce, e quando queremos verticalizar o primeiro molar permanente, desimpactando-o e permitindo sua completa erupção. O aparelho removível consiste em uma placa de acrílico, grampos de retenção adaptados nos segundos molares deciduos e uma mola confeccionada com fio 0.7mm, com helicóide e com uma extremidade livre que se apóia no braquete colado no primeiro molar permanente. A mola, quando ativada, pressiona o molar permanente ectópico para distal devendo ser ativada a cada 15 dias com uma força de 150 a 180 gramas¹.

Moyers (1991) descreve o uso de aparelho removível recuperador de espaço para correção da posição do primeiro molar permanente. No modelo de trabalho deve-se eliminar o segundo molar temporário e esculpir o gesso para simular a superfície mesial do primeiro molar. Sobre o modelo preparado é construído um aparelho de acrílico tipo sela fendida, deixando que o acrílico se encaixe na porção esculpida do modelo, de modo que tome contato com a face mesial do primeiro molar permanente a medida que este dente for erupcionando. O aparelho deve ser instalado imediatamente após a extração. Nas consultas subseqüentes ativar a mola até obter a quantidade desejada de recuperação do espaço. Quando a recuperação for completada, deve-se preencher a fenda do aparelho com acrílico de polimerização rápida e a placa é usada como mantenedor de espaço até que o canino permanente e os pré-molares estejam em posição¹³.

3. Discussão

O diagnóstico e tratamento precoce de uma erupção ectópica pode prevenir ou reduzir a severidade de uma maloclusão. Sem tratamento, a ectopia do primeiro molar permanente pode ocasionar a perda precoce do segundo molar temporário cerca de quatro a cinco anos antes de sua época normal de esfoliação. Nestes casos o molar permanente migrará mesialmente ocupando o espaço destinado à erupção do segundo pré-molar. Em casos de ectopia não tão severas, menos da metade da coroa do molar permanente impactado, devemos observar o caso e avaliar uma possível auto correção, de acordo com Young¹⁷. Estes casos podem ser tratados com o uso de fio de latão separador ou elástico de poliuretano, na tentativa de desimpactar o molar ectópico, alternativa proposta por Bradem em 1964³. Este tratamento requer que o tipo de ectopia não seja severa, do contrário, torna-se extremamente difícil e doloroso para o paciente a inserção do elemento separador.

Quando o paciente apresentar-se com um caso de ectopia severa, mais da metade da coroa impactada, devemos analisar o grau de mobilidade do molar temporário adjacente ao ectópico. Se apresentar mobilidade nula ou pequena o procedimento indicado é a manutenção do dente na cavidade oral e tratamento com o aparelho descrito por Humprey (1962), Halterman (1982) ou Berthold (1986)^{10,9,1}. Estes aparelhos mostraram-se ineficazes nos casos de mobilidade do segundo molar temporário devido a extensa reabsorção na raiz disto-vestibular do mesmo. Torna-se inviável e traumatizante usar o dente temporário como apoio para distalizar o primeiro molar perma-

nente, visto que estes aparelhos aumentam a mobilidade do dente temporário por falta de ancoragem. Nestes casos o indicado seria a utilização do aparelho descrito por Moyers (1991) ou a utilização de Arco Extra-Bucal. Ambos preconizam a exodontia do molar temporário afetado, sendo a principal desvantagem deste procedimento a necessidade de conter

o espaço obtido, até que haja suficiente erupção do segundo pré-molar.

A tração extra-oral descrita por Kurol & Bjerklín (1984) pode ter um efeito no complexo crânio-facial e isto deve ser considerado quando da recomendação deste tipo de procedimento para o tratamento do distúrbio de erupção do molar permanente.



FIGURA 1
Radiografia periapical na qual identifica-se claramente a reabsorção da raiz disto-vestibular do segundo molar decíduo superior, ocasionada pela erupção ectópica do molar permanente adjacente

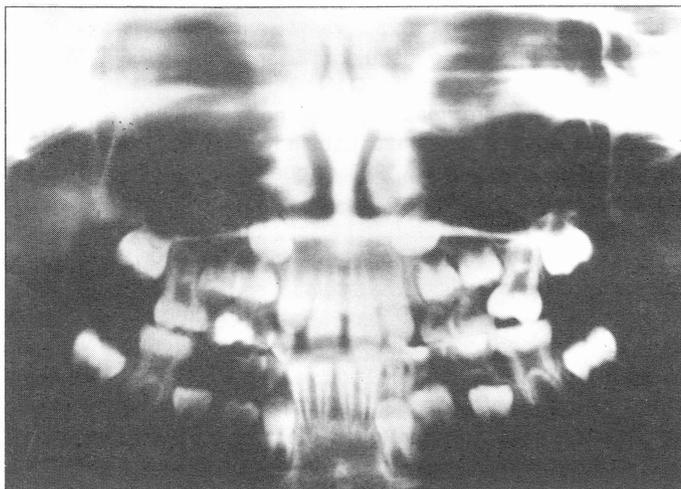


FIGURA 2
Radiografia panorâmica demonstrando o eixo de erupção anormal do primeiro molar permanente superior

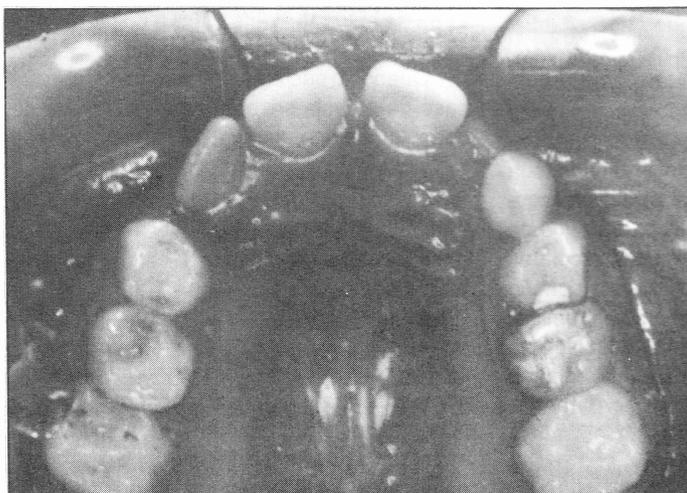


FIGURA 3
Fotografia oclusal de um paciente com ectopia na erupção dos primeiros molares permanentes. Nota-se que o molar esquerdo está autocorrigindo seu eixo de erupção, enquanto o molar do lado direito permanece impactado na porção cervical do segundo molar temporário. Observa-se também a deficiência de comprimento no arco dentário

Referências Bibliográficas

- BERTHOLD, Telmo B. Sistema para verticalização de primeiro molar permanente o eixo de erupção impactado. *Odonto Ciências*, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 7-14, abril, 1986.
- BJERKLIN, Kristen; KUROL, Juri. Prevalence of ectopic eruption of the maxillary. *Sweed Dent. J.*, Jon Koping, v. 5, p. 29-34, 1981.
- BRADEN, Ralph. Ectopic eruption of maxillary 1° MP. *The Dental Clinics of North America*, v. 8, n. 2, p. 441-49, July, 1964.
- CAHEN, M.M. et al. *Pediatric Dentistry*, St. Louis, v. 3, p. 388-99, 1957.
- CARR, Guthrie; MINK, John. Ectopic eruption of the 1° MPS in cleft lip and cleft palate children. *J. Dent. Child.*, Cleveland, v. 32, p. 179-188, 1965.
- CHAPMAN, H. First upper permanent molars partially impacted against second deciduous molars. *Int. J. Orthodont.*, Copenhagen, v. 9, p. 339-45, May, 1923.
- CHEINE, V.D.; WESSELS, K.E. Impaction of permanent first molar with resorption and space loss in region of deciduous second molar. *J. Am. Dent. Assoc.*, Chicago, v. 35, p. 774-80, 1947.
- GLENN, R.W. Ectopic eruption of permanent first molars: a simple interceptive method of treatment. *J. Nebr. Dent. Assoc.*, Nebraska, v. 55, p. 11-4, 1978.
- HALTERMAM, Charles. A simple technique for the treatment of ectopic eruption 1° MP. *J. Am. Dent. Assoc.*, Chicago, v. 105, p. 1031-33, July/dec., 1982.
- HUMPREY, W.M.P. A simple technique for correcting an ectopically erupting 1° MP. *J. Dent. Child.*, Chicago, v. 29, p. 176-8, 1962.
- KUROL, Juri; BJERKLIN, Kristen. Ectopic eruption of maxillary first permanent molar: familial tendencies. *J. Dent. Child.*, Chicago, p. 35-8, Jan/feb, 1982.
- KUROL, Juri; BJERKLIN, Kristen. Treatment of children with ectopic eruption of the maxillary 1° MP by cervical traction. *Am. J. Orthod.*, St. Louis, v. 86, n. 6, p. 483-92, Dec., 1984.
- MOYERS, Robert E. *Ortodontia*. 4 ed. Buenos Aires: Guanabara Koogan, 1991. 483 p.
- O'MEARA, W.F. Ectopic eruption pattern in selected permanent teeth. *J. Dent. Res.*, Washington, v. 41, p. 607-16, 1962.
- PULVER, Franklin. The etiology and prevalence of ectopic eruption of the maxillary 1° MP. *J. Dent. Child.*, Chicago, p. 138-46, March, 1968.
- TELL, Thomas; HENDERSON, Hala. Ectopic eruption of first permanent molars: report of case. *J. Dent. Child.*, Chicago, p. 467-70, Nov/dec, 1989.
- YOUNG, Dorothy. Ectopic eruption of the 1° MP. *J. Dent. Child.*, Chicago, v. 24, p. 153-62, 1957.