# Tratamento Ortodôntico em Pacientes com Agenesia dos Incisivos Laterais Superiores – Integração Ortodontia e Dentística Restauradora (Cosmética) Orthodontic Treatment in Pacients with Congenital Absence of Maxillary Lateral Incisors – Orthodontic and Restorative Combination

Renato Rodrigues de ALMEIDA\* Renata Rodrigues de ALMEIDA-PEDRIN\*\* Marcio Rodrigues de ALMEIDA\*\*\* Celina Martins Bajo INSABRALDE\*\*\*\*

ALMEIDA, R.R. de; ALMEIDA-PEDRIN, R.R. de; ALMEIDA, M.R. de; INSABRALDE, C.M.B. Tratamento ortodôntico em pacientes com agenesia dos incisivos laterais superiores — Integração aligno do intitiba ex Dentisto, apr. e280 p. 200 p. jul (compo é 1200) 2. J Bras Ortodon Ortop

O presente artigo tem por finalidade apresentar de forma sucinta a etiologia, prevalência e opções de tratamento da agenesia dentária mostrando ainda casos clínicos tratados com fechamento dos espaços presentes, integrando a ortodontia e a Odontologia cosmética restauradora.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agenesia dentária; Perda de dente; Ortodontia corretiva; Dentística operatória.

\*Professor Doutor da Disciplina de Ortodontia/Faculdade de Odontologia de Bauru-USP; Professor Responsável pela Disciplina de Ortodontia em nível de graduação e de Pós-graduação (Especialização)/Faculdade de Odontologia de Lins – UNIMEP e Professor Associado da disciplina de Ortodontia/Universidade Cidade de São Paulo – UNICID; Al. Octávio Pinheiro Brizolla, 9/75, Departamento de Ortodontia – CEP 17012-101, Bauru, SP; e-mail: renatinhaalmeida@

o espaçoupama lacomodar todos os dentes torna-se limitado, consequentemente, o último dente de cada série tende a desaparecer (terceiros molares, segundos pré-molares e incisivos laterais). Isto não ocorre repentinamente, é um processo longo de caráter hereditário que passa de geração para geração, em que a primeira apresenta um dente com forma anômala (microdontia) e posteriormente alguns de seus sucessores já não mais possuirão este dente (ALMEIDA et al., 2000) (Figuras

1A a 1H).

As agenesias, na sua grande maioria, são de origem hereditária, porém podem também estar associadas a outros fatores como as deformidades congênitas, incluindo a displasia ectodérmica (Figura 2), a radiação e os distúrbios nutricionais (ALMEIDA *et al.*, 2000; DERMAUT *et al.*, 1986; GRABER, 1978; OLIVEIRA, 1988; VASTARDIS, 2000).

Os dentes mais comumente ausentes

# INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

A ausência congênita de um ou mais dentes da espécie humana tem sido observada desde o período Paleolítico (DERMAUT et al., 1986). Com a evolução da espécie, a face e os maxilares tendem a diminuir no sentido ântero-posterior (tendência retrognata) e

<sup>\*\*</sup>Mestre e Doutoranda em Ortodontia/Faculdade de Odontologia de Bauru – USP; Professora da Disciplina de Ortodontia/Faculdade de Odontologia de Lins – UNIMEP

<sup>\*\*\*</sup>Mestre e Doutor em Ortodontia/Faculdade de Odontologia de Bauru – USP; Professor da Disciplina de Ortodontia em nível de graduação e Coordenador de Pós-graduação (Especialização)/Faculdade de Odontologia de Lins – UNIMEP

<sup>\*\*\*\*</sup>Especialista em Ortodontia e Professora do curso de Especialização em Ortodontia/Faculdade Odontologia de Lins –UNIMEP

**Figura 1:** Família acometida por alterações na forma e/ou ausência dos incisivos laterais superiores permanentes.



FIGURA 1A: Aspecto extrabucal frontal (mãe).



FIGURA 1B: Aspecto intrabucal frontal – alteração na forma dos incisivos laterais (mãe).



**FIGURA 1C:** Aspecto intrabucal lateral evidenciando dente conóide (mãe).



FIGURA
1D: Aspecto
extrabucal
frontal (filha).

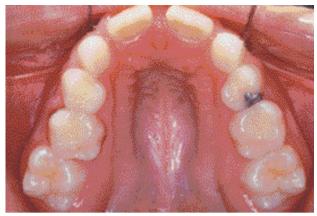


FIGURA 1E: Aspecto intrabucal oclusal mostrando ausência dos incisivos laterais (filha).

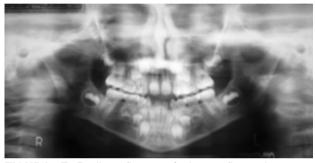


FIGURA 1F: Radiografia panorâmica confirmando agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores permanentes (filha).



**FIGURA 1G:** Aspecto intrabucal lateral direito evidenciando forma conóide do incisivo lateral (sobrinho).



FIGURA 1H: Aspecto intrabucal lateral esquerdo mostrando microdontia do incisivo lateral (sobrinho).

são os terceiros molares com uma prevalência que varia de 9% a 37% (DERMAUT et al., 1986) (Figura 3). Observa-se uma divergência, entre os pesquisadores, em relação aos dentes com a segunda maior prevalência de agenesia. Alguns autores (GRABER, 1978; MULLER et al., 1970) acreditam que os incisivos laterais superiores representam a segunda maior prevalência desta anomalia, enquanto outros, discordando, afirmam ser os segundos pré-molares inferiores os segundos dentes mais ausentes (DERMAUT et al., 1986; MULLER et al., 1970; SYMONS et al., 1993; VASTARDIS, 2000).

VASTARDIS (2000) relatou que as agenesias dentárias podem variar de acordo com as raças. Para os afro-americanos os dentes mais freqüentemente ausentes, excluindo os terceiros molares, são os segundos pré-molares inferiores (SALINAS & JORGENSON, 1974) na ordem de 7,7%. Curiosamente, os estudos da população japonesa demonstram que os dentes mais afetados por esta anomalia, na porcentagem de 9,2, são os incisivos laterais inferiores (NISWANDER & SUJAKU, 1963).

Raramente observam-se agenesias dos primeiros dentes de cada série e dos caninos (dentes ímpares) (ALMEIDA et al., 2000; DER-MAUT et al., 1986) (Figuras 4A a 4C), assim como ausências dentárias na dentição decídua (DERMAUT et al., 1986, GRABER, 1978). Os jovens que apresentam agenesia de algum dente decíduo têm 50% de chance de não possuírem os sucessores permanentes (DERMAUT et al., 1986).

No entanto, na dentição permanente, a agenesia dentária é relativamente comum com uma prevalência de 1,1% a 14,26%, excluindo as agenesias dos terceiros molares (OLIVEIRA, 1988; VASTARDIS, 2000). Esta anomalia ocorre mais freqüentemente em pacientes do gênero feminino (DERMAUT et al., 1986; MULLER et



FIGURA 2: Radiografia panorâmica de paciente com displasia ectodérmica mostrando múltiplas agenesias dentárias.

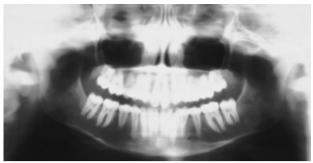


FIGURA 3: Radiografia panorâmica apresentando agenesia dos terceiros molares.







**FIGURAS** 4A, 4B e 4C: Aspecto intrabucal lateral (4A) e oclusal (4B) mostrando presença do canino decíduo e radiografia periapical (4C) evidenciando a ausência do canino permanente.

al., 1970), na proporção de 3:2 e interfere diretamente na oclusão do portador, podendo ocasionar uma oclusão traumática, inclinação dos dentes adjacentes, diastemas e problemas periodontais, além de uma estética indesejável e prováveis problemas fonéticos (OLIVEIRA, 1988).

As agenesias dentárias geralmente apresentam-se simétricas, ocorrendo, portanto, bilateralmente. Observa-se uma exceção, em relação aos incisivos laterais superiores, que frequen-temente estão ausentes unilateralmente, sendo os do lado esquerdo mais afetados que os do direito (BAILIT, 1975). Ainda em relação à agenesia destes dentes, verifica-se que quando um incisivo lateral encontra-se ausente, o seu homólogo geralmente apresenta anomalia de forma (conóide) ou de tamanho (microdontia) (ALMEIDA et al., 2000; BAILIT, 1975; DERMAUT et al., 1986; MONTAGU, 1940). Pode-se evidenciar também alterações no tamanho mesiodistal da coroa dos demais dentes permanentes (OLIVEIRA, 1988; VAS-TARDIS, 2000).

Em 1940, MONTAGU verificou que 2,5% da população americana (leucoderma) apresentava agenesias dos incisivos laterais superiores permanentes e que 5% mostrava alguma alteração na forma (conóide) destes dentes. MESKIN & GORLIN, em 1963, verificaram a ausência destes dentes em 0,95% e dentes conóides em 0,88% dos 8.289 casos examinados.

Em uma amostra de 5.127 pacientes, SY-MONS *et al.* (1993) observaram agenesia do incisivo lateral superior em 2,2%.

MULLER et al. (1970) observaram uma interessante correlação com o número de dentes ausentes e o tipo dentário (classe), baseando em um estudo com 14.940 estudantes. Eles verificaram que os incisivos laterais superiores são os dentes mais comumente ausentes quando há agenesia de apenas 1 ou 2 dentes; enquanto que, se houver mais de 2 dentes ausentes na cavidade bucal, os mais freqüentemente envolvidos são os segundos pré-molares.

Com relação ao tratamento ortodôntico, estes casos representam um desafio para os profissionais que têm que decidir quanto ao melhor plano de tratamento para o paciente.

Na literatura encontra-se duas opções viáveis de tratamento para esta má-oclusão. Até 1950, os autores (DEWEL, 1947; STRANG, 1943; WHEELER, 1940) preferiam manter o

espaço para uma futura reconstrução protética do elemento ausente, posicionando os caninos em Classe I. Para WHEELER (1940), DEWEL (1947) e HENNS (1974), a decisão por não posicionar o canino no espaço da agenesia se relacionava à importância da bossa (eminência) do canino na estética facial e acreditavam que movimentando o canino para o lugar do lateral a estética facial ficaria comprometida. As desvantagens do fechamento dos espaços ortodonticamente para STRANG (1943) consistiam no deseguilíbrio das forças musculares devido aos contatos oclusais anormais, desarmonia das linhas faciais e estética desagradável quando do posicionamento de um dente em um local onde sua forma e tamanho não são adequados.

Por outro lado, há os profissionais que defendem a outra modalidade de tratamento – fechamento ortodôntico dos espaços dos dentes ausentes. Em 1952, CARLSON foi um dos primeiros a adotar esta técnica para os casos de agenesias dos incisivos laterais. Pouco depois, vários outros ortodontistas (FREITAS et al., 1998; FURQUIM et al., 1997; ROBERTS-SON & MOHLIN, 2000; SENTY, 1976) trataram seus casos eliminando os espaços presentes e transformando os caninos, com o auxílio da Odontologia cosmética, em incisivos laterais.

Os diversos trabalhos na literatura citam as vantagens e desvantagens de cada tipo de tratamento como, por exemplo: as diferenças de cores e a discrepância entre os tamanhos dos incisivos e caninos e a possível dificuldade em se obter um ajuste oclusal. No entanto, em 1973, McNEIL & JOONDEPH verificaram que para alguns casos o fechamento dos espaços seria a opção mais viável e, para outros, a manutenção destes constituiria o tratamento de eleição. Os autores indicaram o fechamento dos espaços nos casos em que seria realizada extrações dentárias no arco inferior. Em 1976, SENTY, analisando os seus 56 casos tratados, verificou resultados estética e funcionalmente aceitáveis movimentando os caninos para mesial, transformando-os cosmeticamente em incisivos laterais e realizando um ajuste oclusal.

Assim, o objetivo deste trabalho consiste na apresentação de casos clínicos tratados satisfatoriamente com fechamento dos espaços ausentes integrando, no entanto, a ortodontia e a dentística restauradora com procedimentos cosméticos.

# **CASOS CLÍNICOS**

### Caso 1

A paciente M.M., com 13 anos e 8 meses de idade, procurou a clínica particular para tratamento ortodôntico, relatando não estar satisfeita com sua oclusão e estética facial. Ao exame clínico extrabucal observou-se um perfil facial agradável (Figuras 5A e 5B) e ao exame intrabucal a paciente apresentava as seguintes características: relação molar normal, caninos superiores direito e esquerdo na posição dos incisivos laterais, persistência do canino decíduo do lado direito e desvio da linha média superior para o lado esquerdo, o que induziu a suspeitar de agenesia do incisivo lateral. O arco inferior apresentava um apinhamento localizado na região do primeiro pré-molar direito, resultado de

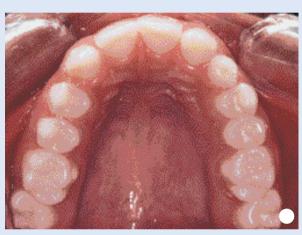
uma discrepância dente-osso negativa (Figuras 6 a 8). No exame radiográfico confirmou-se a ausência bilateral dos incisivos laterais superiores e a presença do canino decíduo. O plano de tratamento consistiu nas extrações do canino superior decíduo direito e dos segundos pré-molares inferiores (Figuras 8A e 8B) para corrigir a discrepância dentária e manutenção do bom perfil facial. A seguir, montou-se os aparelhos fixos superior e inferior e após a finalização do caso os molares permaneceram em chave de oclusão e os caninos transformados em incisivos laterais, proporcionando à paciente uma excelente oclusão e estética agradável (Figuras 9 a 11).

### Caso 2



FIGURAS 5A e 5B: Aspecto extrabucal de perfil e telerradiografia em norma lateral inicial.









FIGURAS 6A, 6B e 6C: Aspecto intrabucal oclusal superior e laterais – inicial.

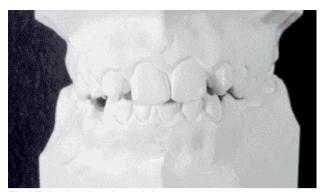
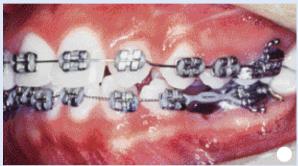


FIGURA 7A: Vista frontal do modelo inicial.



FIGURA 7B: Vista oclusal dos modelos superior e inferior evidenciando a falta de espaço no arco inferior.





**FIGURAS 8A e 8B:** Aspectos intrabucais laterais com extração do canino decíduo direito e segundos prémolares inferiores.

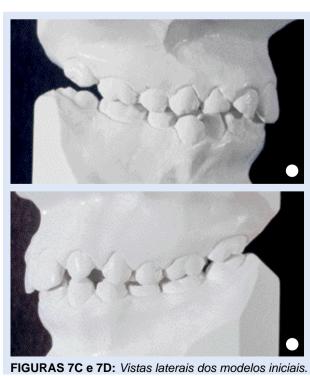




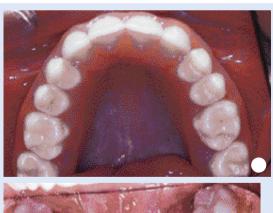


FIGURA 10A: Aspecto intrabucal frontal – final.





FIGURAS 10B e 10C: Aspectos intrabucais laterais – finais





FIGURAS 10D e 10E: Aspectos intrabucais oclusais – finais.





FIGURAS 11A e 11B: Vista frontal e oclusal dos modelos finais.





FIGURAS 11C e 11D: Vistas laterais dos modelos finais.

A paciente A.C.M., com 12 anos e 2 meses de idade, procurou a clínica para tratamento ortodôntico com a queixa principal de espaçamento entre os dentes anteriores superiores (Figura 12). Após os exames clínico e radiográficos de rotina constatou-se a agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores (Figuras 13 a 15). O planejamento ortodôntico neste caso foi conservador, sem extrações no arco inferior, também em função do bom perfil facial da



FIGURA 12: Aspecto intrabucal frontal - inicial.



FIGURA 13: Radiografia panorâmica evidenciando agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores permanentes – inicial.





FIGURAS 14A e 14B: Aspectos intrabucais laterais iniciais.

paciente (Figura 16).

Após a montagem dos aparelhos fixos superior e inferior (Figuras 17A e 17B) procedeuse à mecânica convencional de fechamento de espaços. A finalização deste caso manteve os molares superiores em relação distal e, como no caso anterior, os caninos foram mascarados cosmeticamente como incisivos laterais (Figuras 18 a 20).



FIGURA 15A: Vista frontal do modelo inicial.



**FIGURA 15B:** Vista oclusal dos modelos superior e inferior inicial.



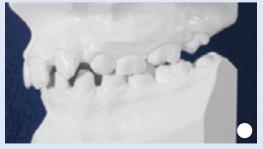




FIGURA
16: Aspecto
extrabucal de perfil
– inicial.





FIGURAS 17A e 17B: Aspectos intrabucais laterais com aparelho fixo.



FIGURA 18: Aspecto extrabucal de perfil—final.





FIGURAS 19A e 19B: Aspecto intrabucal frontal e radiografia panorâmica – final.





FIGURAS 19C e 19D: Aspectos intrabucais laterais – finais.





FIGURAS 20A e 20B: Vista frontal e oclusal dos modelos finais.





FIGURAS 20C e 20D: Vistas laterais dos modelos finais.

O tratamento de pacientes com age-nesias de incisivos laterais deve ser multidisciplinar, envolvendo as áreas de ortodontia e dentística restauradora ou ortodontia, implante e prótese.

As opções de tratamento, fechamento dos espaços ortodonticamente ou manutenção destes para futura reabilitação protética devem ser discutidas com o paciente e/ou responsáveis. Nas primeiras consultas o profissional deve expor as vantagens e desvantagens do tratamento escolhido.

No planejamento ortodôntico deve-se considerar alguns fatores como a necessidade de extrações, a relação sagital dos arcos dentários, a relação oclusal dos dentes posteriores, a posição, a forma e a cor dos caninos, a quantidade de espaço remanescente, a idade do paciente e a análise do perfil e do padrão facial do paciente.

No presente trabalho, os casos foram tratados satisfatoriamente com o fechamento dos espacos ortodonticamente e a transformação dos caninos em incisivos laterais. Desta forma, concordando com diversos autores (FREITAS et al., 1998; FURQUIM et al., 1997; NORDQUIST & McNEILL, 1975; ROBERTSSON & MOHLIN, 2000; ROTH et al., 1985; THILANDER, 2000; WOODWORTH et al., 1985; ZACHRISSON, 1975), o tratamento destes pacientes representa um desafio para os ortodontistas e especialistas em dentística restauradora (cosmética). No entanto, somos da opinião que a melhor opção de tratamento para os pacientes com agenesia de incisivo lateral superior é, sempre que possível, o fechamento dos espaços ortodonticamente. Baseando em evidências científicas e clínicas (FURQUIM et al., 1997; NORDQUIST & Mc-NEILL, 1975; ROBERTSSON & MOHLIN, 2000; ROTH et al., 1985; ZACHRISSON, 1975), pode-se relacionar algumas vantagens desta modalidade de tratamento, como melhores condições periodontais dos pacientes tratados com fechamento de espaços em relação aos pacientes tratados com manutenção de espaços e reabilitação protética, obtenção de excelentes resultados estéticos e funcionais após a transformação do canino em incisivo lateral.

ALMEIDA, R.R. de; ALMEIDA-PEDRIN, R.R. de; ALMEIDA, M.R. de; INSALBRADE, C.M.B. Orthodontic treatment in pacients with congenital

absence of maxillary lateral incisors - Orthodontic and restorative combination. J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v.7, n.40, p. 280-290, jul./ago. 2002.

The objective of the article is to present the etiology, the prevalence and some treatment options for dental agenesis or teeth congenital absence, reporting some cases treated with space closure and canine transformation.

**KEYWORDS:** Dental agenesis; Tooth loss; Ortodontic corrective; Dentistry, operative. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.R.; ALMEIDA, R.R.; GARIB, D.G.; PINZAN, A.; ALMEIDA, M.R. Etiologia das más-oclusões - Causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (hábitos bucais). Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial, v.5, n.6, p.87-108, nov./dez. 2000.

BAILIT, H.L. Dental variation among populations: an anthropologic view Dent Clin North Am, v.19, p.125-139, 1975.

CARLSON, H. Suggested treatment for missing lateral incisor cases. Angle Orthod, v.22, p.205-216, 1952.

DERMAUT, L.R.; GOEFFERS, K.R.; SMIT, D. Prevalence of tooth agenesis correlated with jaw relationship and dental crowding. Am J Orthod

**Dentofacial Orthop**, v.90, p.204-210, Sept. 1986. DEWEL, B.F. The upper canine: its development and impaction. **Read** before the Chicago Association of Orthodontists, Nov. 1947

FREITAS, M.R.; SOUZA, L.F.; JANSON, G.R.P.; HENRIQUES, J.F.C.; SANDRINI, E.C. Agenesias dentárias. Relato de um caso clínico. **Orto**dontia, v.31, n.1, p.105-112, 1998.

FURQUIM, L.Z.; SUGINO, R.; SÁBIO, S.S. Integração ortodontia dentística no tratamento da agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores: relato de um caso clínico. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v.2, n 5 n 10-33 1997

GRABER, L.W. Congenital absence of teeth: a review with emphasis on inheritance patterns. **J Am Dent Assoc**, v.96, p.266-275, 1978.

HENNS, R.J. The canine eminence. Angle Orthod, v.44, p.326-328,

McNEILL, R.W.; JOONDEPH, D.R. Congenitally absent maxillary lateral incisors: treatment planning consideration. Angle Orthod, v.43, p.24-29,

MESKIN, L.H.; GORLIN, R.J. Agenesis and peg-shaped permanent maxillary lateral incisors. **J Dent Res**, v.42, p.1476-1479, 1963.

MONTAGU, M.F.A. The significance of the variability of the upper lateral incisor teeth in man. **Hum Biol**, v.12, p.323-350, 1940.

MULLER, T.P. et al. A survey of congenitally missing permanent teeth. J Am Dent Assoc, v.81, p.101-107, 1970.

NISWANDER J.D.; SUJAKU, C. Congenital anomalies of teeth in Japanese

children. **J Phys Anthropol**, v.21, p.569-574, 1963. NORDQUIST, G.G.; McNEILL, R.W. Orthodontics versus restorative treatment of congenitally absent lateral incisors – Long term periodontal and occlusal evaluation. **J Periodontol**, v.46, p.139-143, 1975.

OLIVEIRA, A.G. Associação da anodontia parcial com o tamanho e morfologia dos dentes permanentes, com o apinhamento dentário e com as dimensões do arco dentário de brasileiros. 1988. 116p. Dissertação (Mestrado em Ortodontia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

ROBERTSSON, S.; MOHLIN, B. The congenitally missing upper lateral

incisor. A retrospective study of orthodontic space closure versus resto-

rative treatment. **Eur J Orthod**, v.22, p.697-710, 2000. ROTH, P.M.; GERLING, J.; ALEXANDER, R.G. Congenitally missing lateral incisor treatment. **J Clin Orthod**, p.258-262, Apr. 1985.

SALINAS, C.F.; JORGENSON, R.J. Dental anomalies in a black population. **J Dent Res**, v.53, p.53:67, 1974.

SENTY, E.L. The maxillary cuspid and missing lateral incisors: esthetics and occlusion. Angle Orthod, v.46, p.365-371, 1976.

STRANG, R.H.W. Textbook of orthodontia. 2.ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1943.

SYMONS A.L.; STRITZEL, F.; STAMATIOU, J. Anomalies associated with hypodontia of the permanent lateral incisor and second premolar. **J Clin Pediatr Dent**, v.17, p.109-111, 1993.

THILANDER, B. Spacing in the maxillary anterior region: Alternative procedures for esthetic improvement. **World J Orthod**, v.1, n.2, p.134-

VASTARDIS, H. Genetics of human tooth agenesis. Am J Orthod Den-

tofacial Orthop, v.117, n.6, p.650-656, 2000. WHEELER, R.C. Textbook of dental anatomy. Philadelphia: WB Saunders Co, 1940.

WOODWORTH, D.A.; SINCLAIR, P.M.; ALEXANDER, R.G. Bilateral congenital absence of maxillary lateral incisors: A craniofacial and dental cast analysis. Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.87, n.4, p.280-293, Apr. 1985.

ZACHRISSON, B.U.; MJOR, I.A. Remodeling of teeth by grinding. Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.68, p.545-553, 1975.

Recebido para publicação em: 12/03/02 Enviado para análise em: 16/04/02 Aceito para publicação em: 09/05/02