



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Monografia de Final de Curso

Aluno(a): **ALINE DE OLIVEIRA GARCIA**



Ano de Conclusão do Curso: 2003

TCC 032



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA**

**MESIODENS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO
DESENVOLVIMENTO DA OCLUSÃO**

Aline de Oliveira Garcia

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, como trabalho de conclusão do curso de odontologia.

**PIRACICABA
2003**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
BIBLIOTECA



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA**

**MESIODENS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO
DESENVOLVIMENTO DA OCLUSÃO**

Aline de Oliveira Garcia

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, como trabalho de conclusão do curso de odontologia.

Orientador: Prof. Dr. João Sarmento Pereira Neto

**PIRACICABA
2003**

À Deus, por ter guiado meus passos nessa conquista!

Aos meus Queridos Pais e Irmãos, por todo apoio e suporte tanto nas horas difíceis quanto nos momentos de alegria!

Ao Lúcio, por ter sido meu companheiro e amigo, e acima de tudo por ter crescido junto comigo durante esses anos!!

Ao Fábio, por toda sua paciência, dedicação e ajuda fundamental!!

À Ingrid, por sua amizade sincera, e por seu carinho!

À Denise, Camila, Juliana, Paula, Dani e Anna, e a Mari por momentos tão inesquecíveis juntas...

1. Introdução
2. Proposição
3. Revisão de Literatura
4. Conclusão
5. Referências Bibliográficas

O termo mesiodens é designado para dentes supranumerários localizados na linha média da maxila entre os incisivos centrais. Estes dentes podem estar presente isolados aos pares ou múltiplos e ainda unilateral ou bilateralmente (GALLAS & GARCIA 1999). O seu aparecimento é considerado uma desordem odontogênica caracterizada pelo excesso de números de dentes, podendo também estar presente na arcada dentária ou intra-ósseo e interferir na erupção do dente permanente (GIANCOTTI *et al.* 2002).

Esse tipo de desordem é considerada uma das mais freqüentes na cavidade oral e acomete cerca de 1 a 3% da população e são detectados geralmente em exames de rotina, afetando principalmente a dentadura permanente. É mais freqüente em homens numa proporção de 2:1 (SEGURA 1998).

Seu diagnóstico pode ser feito através de exame clínico e radiográfico com a utilização de radiografias oclusais e periapicais. A radiografia panorâmica também tem se mostrado com importante método auxiliar de diagnóstico e planejamento odontológico (ALMEIDA 1997).

Para o tratamento desta anomalia se faz necessário uma valiação multidisciplinar, abrangendo, portanto, não somente sua remoção cirúrgica, mas também o reposicionamento dos elementos envolvidos no

processo de maloclusão causado pela presença do supranumerário (KUPIETZKY 2000).

Um tratamento bem sucedido envolve diversos fatores: diagnóstico clínico e radiográfico precoce, permitindo um melhor desenvolvimento do plano de tratamento. Este plano de tratamento deverá levar em conta a conduta clínica, quer ela esteja destinada para preservar ou para remover o dente supranumerário, além da melhor fase para a intervenção cirúrgica e preservação de tecidos e estruturas adjacentes, o que pode em alguns casos significar no adiamento da cirurgia (ATWAN *et al.* 2000).

Muitas teorias foram propostas a cerca do fator etiológico envolvido no aparecimento deste supranumerário. Entretanto a teoria mais aceita é a da hiperatividade, que sustenta que o mesiodens deriva de uma hiperatividade local da lamina dental.(GALLAS & GARCIA 1999)

Pelo fato da erupção dental ser um processo de interações dinâmicas entre fatores genéticos e ambientais, cada um exercendo influências e sendo influenciado pelo outro. Logo, mudanças no início desse processo podem resultar em hiperdontia, como mesiodens, ou hipodontias (GALLAS & GARCIA 1999).

Com base nas observações da revisão literária, o objetivo do trabalho foi:

- ❖ Verificar e analisar os fatores relacionados: à incidência e aos fatores etiológicos ligados ao mesiodens.

- ❖ Discutir as conseqüências da presença desse supranumerário no desenvolvimento da dentição decidua e permanente e seus efeitos na oclusão.

- ❖ Avaliar na literatura as formas de tratamento multidisciplinar dessa desordem de formação, podendo assim indicar por exemplo: o melhor período para remoção do mesiodens, e o tipo de terapia ortodôntica proposta assim como sua forma de ativação de acordo com o tipo de maloclusão existente.

problemas de maloclusão ou giroversão desses dentes. Já o tipo tuberculoso tende a se desenvolver mais tardiamente e apresentar a raiz não completamente formada, geralmente permanece impactado e por causa atrasos consideráveis na irrupção dos incisivos centrais permanentes, portando, deve ser removido o quanto antes para possibilitar o irrompimento desses dentes em tempo hábil. A proposição de tratamento apresentada para o tipo conóide é de ser deixado no local caso sua posição esteja muito crítica, que seria invertido e próxima a fossa nasal.

HUANG *et al.* 1992, mostram que os mesiodens são encontrados mais freqüentemente no lado direito do que no lado esquerdo, ou na linha mediana, 58% 38% e 4%, respectivamente. Quanto a sua direção mostram que mesiodens se encontram em sua maioria numa direção normal em relação as posições invertida ou horizontal.

KIM & LEE 2000, citam como complicações clínicas de mesiodens temos: impactação do incisivo superior, dentes retidos ou atraso na irrupção do incisivo permanente, rotação axial ou inclinação do incisivo permanente irrompido, irrompimento do mesiodens na cavidade nasal,

palatina, e ainda : displasia cleidocraniana, Síndrome de Gardner, displasia condroepitelial, e Síndrome Fabry-Anderson's menos freqüentemente. GIANCOTTI *et al.* 2002, citam que o uso abusivo de álcool também pode ser adicionado como um dos elementos contribuintes para o desenvolvimento de dentes supranumerários.

ALMEIDA *et al.* 1997, descreve uma taxa de ocorrência de mesiodens ligada a Síndrome de Gardner de 21.2 %, enquanto para os pacientes com fissura labio-palatina a taxa de prevalência dos supranumerários é de 28%. Segundo este mesmo autor, os dentes supranumerários podem ser classificados de acordo com sua posição e forma. A cerca de sua localização este trabalho faz referência ao dente supranumerário chamado mesiodens, localizado na linha media da premaxila.

FOSTER & TAYLOR 1969, classificam os dentes supranumerários em 2 tipos: conóide e tuberculoso , de acordo com sua forma. Com características diferentes esses dois tipos mostram implicações clínicas diferentes. O tipo conóide é o mais comum, ele irrompe mais freqüentemente, e não está usualmente ligado ao atraso de irrupção dos incisivos centrais permanentes, geralmente é responsável por causar

KUPIETZKY *et al.*2000 dizem que há muitas publicações a cerca da conduta clínica, radiológica e cirúrgica ou cirúrgica-ortodôntica para tratamento de mesiodens; porém sua etiologia e as considerações genéticas desta anomalia dental permanecem incertas. Por isso, muitas teorias são propostas para a etiologia se mesiodens, a mais aceita vem a ser a teoria da hiperatividade, que diz que o dente supranumerário deriva de um hiperatividade local da lamina dental, onde a maior parte das células epiteliais desaparecem ou se desintegram, e algumas delas podem formar ilhas "aglomerados celulares" com o potencial de formar dente supranumerário, cisto e odontomas. ATWAN *et al.*2000 também citam como a etiologia mais aceitável a da hiperatividade.

BRUNING *et al.*1957, citam sobre possibilidade de herança ligada ao sexo, e sugere que a incidência de dentes supranumerários esteja ligada ao cromossomo X, o que explicaria a maior prevalência dessa desordem no sexo masculino.

GIANCOTTI *et al.*2002, e GALLAS & GARCIA 2000 dizem que a presença de supranumerários também pode estar associada a desordens de desenvolvimento, dentre elas a mais comumente relacionada é a fissura

GIANCOTTI *et al.* 2002, relatam que a incidência de mesiodens é de 0.3 a 0.8% na dentição decídua e de 0.15 a 3% na dentição permanente. Já prevalência deste tipo de desordem é mais freqüente em homens do que em mulheres numa proporção de 2:1 na grande maioria dos casos. Em seu artigo KIM & LEE 2001, encontraram uma prevalência de 4:1 em homens num estudo de 40 pacientes, sendo 32 homens e 08 mulheres.

GALLAS & GARCIA 1999, apontam a herança genética como um fator muito importante na presença de supranumerário. E que sua ocorrência familiar parece estar presente em mais de uma geração, e seu aparecimento é ainda mais freqüente em pacientes com historia familiar desse tipo de anomalia. Embora a literatura não prove o fator genético como uma condição para o surgimento de mesiodens, é bem possível que ele exista, visto que muitos pacientes apresentam pré-disposição familiar. Os autores também citam a cerca do componente genético nessas anomalias, dizendo que esse componente pode ser confirmado ou melhor evidenciado pela ocorrência simultânea em gêmeos idênticos, ou ainda pela presença similaridade de morfologia e posição em irmãos.

formação de diastema, infecção intra-oral, pulpite no mesiodens e necrose pulpar, anormalidades radicular, reabsorção radicular do dente adjacente, formação de cisto acompanhada de reabsorção óssea. Em seu estudo a complicação a mais comumente encontrada foi atraso na erupção do incisivo central superior (20%).

SRIVASTAVA *et al.* 2001, KIM & LEE 2001, e ATWAN *et al.* 2000, realtam que com o intuito de prevenir tais complicações é recomendado que o mesiodens seja removido cirurgicamente. Assim como um diagnóstico precoce pode ser a chave para a prevenção de complicações sérias. E para isso torna-se fundamental um diagnóstico preciso seguido de um plano de tratamento bem estabelecido de caráter multidisciplinar. Gaincotti *et al.*, diz da importância da radiografia oclusal na avaliação diagnóstica, não somente para identificar morfológica e numericamente o dente supranumerário, mas também para melhor definir a posição e sua relação vestibulo-lingual e ainda definir sua relação com estruturas ósseas e dentais adjacentes. Não resta dúvidas de que pode ser obtido melhores detalhes a respeito da localização com uma tomografia axial computadorizada, que pode localizar precisamente o supranumerário e avaliar sua relação com estruturas dentais adjacentes.

Segundo ALMEIDA *et al.* 1997, o diagnóstico de mesiodens pode ser realizado através de exames clínico e radiográfico, utilizando radiografias periapicais e oclusais. A indicação das tomadas oclusais é para todas as crianças que apresentem distúrbios na região anterior da maxila; por outro lado, a radiografia periapical pode ser de fundamental importância para se determinar a posição vestibulo-lingual do mesiodens. De acordo com os autores, a radiografia panorâmica tem também se mostrado como importante método complementar de diagnóstico e planejamento odontológico.

Os mesmos autores citados acima, relatam que os supranumerários não irrompidos podem ser descobertos, por acaso no exame radiográfico de rotina, sem a percepção dos efeitos nos dentes adjacentes, e raramente podem ser simplesmente mantidos sob observação radiográfica, porque causam, com freqüência, alterações no desenvolvimento da oclusão.

GIANCOTTI *et al* 2002 diz que não há uma indicação precisa na literatura a respeito do melhor período para a extração do mesiodens, mas uma discussão sensata pode sugerir sua extração logo após ao erupção do incisivo central.

KUPIETZKY *et al.* 2000, sugere dois períodos de tratamentos distintos: precoce - afim de induzir a erupção espontânea do incisivo

permanente e evitar perda de espaço anterior e cirurgias extensas / tratamentos ortodônticos; e o tardio - aguardar até completa formação da raiz dos adjacentes e prevenir danos iatrogênicos durante o desenvolvimento radicular, maturidade do paciente e assim maior facilidade em realizar a cirurgia.

GIANCOTTI *et al.* 2002, dizem que não há uma indicação precisa na literatura a respeito do melhor período para extração do mesiodens, porém, sugerem que ele seja removido logo após a irrupção do incisivo. Os autores citam que essa controvérsia ainda se faz presente pelo fato da cirurgia depender das condições do periodonto proximal alveolar, que pode ser danificado durante a cirurgia, e das condições psicológicas do paciente jovem ao se submeter a este tipo de procedimento cirúrgico.

ATWAN *et al.* 2000, citam que a extração do mesiodens deve ser realizada na época de irrupção dos incisivos centrais, assegurando assim que os incisivos irrompam normalmente, podendo assim prevenir a intervenção ortodôntica.

ALMEIDA *et al.* 1997, cita como sendo desfavorável a extração do mesiodens durante a fase de formação do incisivo com o objetivo de minimizar qualquer possibilidade de deslocamento do germe deste dente que é passível de movimentações. Também relata que a remoção pode

não ser oportuna até que a formação radicular do adjacente esteja completa, geralmente entre 8 e 10 anos de idade e que os riscos decorrentes da extração imediata do mesiodens estão ligadas a danos nos dentes adjacentes com possível perda de vitalidade, má formação da raiz ou deslocamento do elemento adjacente. Relata também que é importante

também levar em conta as dificuldades que o paciente mais jovem terá em aceitar ou tolerar a cirurgia em relação a um paciente mais maduro.

KUPIETZKY *et al.* 2000, citam um tipo de fator de risco associado com a extração tardia de mesiodens, chamada de complicação potencializada por uma injúria traumática, em particular a intrusão de um incisivo permanente; ou seja, a intrusão de um elemento se torna mais crítica com a presença de mesiodens pois no tratamento da intrusão deverá ser considerada a existência desse supranumerário e sua remoção.

Os autores GIANCOTTI *et al* 2002, ATWAN *et al.* 2000 e HUANG *et al.*1992, concordam que a remoção precoce dos dentes supranumerários pode ser justificada pela interferência com a irrupção dos dentes normais adjacentes prejudicando o desenvolvimento normal da oclusão, originando lesões císticas, ou irrompendo em posição ectópica. Por outro lado, quando os supranumerários não acarretam

implicações aos dentes e estruturas vizinhas, o acompanhamento e a observação periódica

do caso pode ser feita, aguardando porém o término da rizogênese dos dentes adjacentes e o momento oportuno em que o paciente apresente idade que lhe permita aceitar melhor o procedimento cirúrgico.

A detecção precoce de dentes supranumerários facilitam a intervenção do profissional da área , evitando, muitas vezes maiores complicações. Esses dentes raramente podem ser mantidos sob observação radiográfica, porque causam, com frequência, alterações no desenvolvimento da oclusão.(ALMEIDA *et al* 1997)

Os fatores etiológicos de maior prevalência citados na revisão de literatura foram: - alteração de desenvolvimento causada por uma hiperatividade da lâmina dentária; - possibilidade de se originarem de restos epiteliais após o rompimento da lâmina dentária , tornando-se

Quase sempre o tratamento indicado consiste na remoção cirúrgica desses dentes. Sendo a época mais apropriada dependente das características peculiares de cada caso. ALMEIDA *et al* 1997 citam que a remoção precoce do mesiodens pode ser justificada pela interferência com irrupção ou a formação de dentes normais adjacentes prejudicando o desenvolvimento normal da oclusão, e que ela é preferida para: induzir a irrupção espontânea de incisivos permanentes, prevenir perda de espaço anterior, deslocamento de linha média, e extenso tratamento cirúrgico/ortodôntico. Por outro lado, quando o supranumerário não acarreta problemas para os dentes e

estruturas vizinhas, pode ser realizado o acompanhamento e a observação periódica do caso, aguardando o término da rizogênese dos dentes adjacentes e o momento oportuno em que o paciente apresente uma idade que lhe permita aceitar melhor a cirurgia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kim SG; Lee SH. Mesiodens: a clinical and radiographic study. *J Dent Child (Chic)* ; 70 (1): 58-60, 2003 Jan- Apr.
2. Russell KA; Folwaczna MA. Mesiodens – diagnosis and management of a common supernumerary tooth. *J Can Dent Assoc*; 69 (6) : 362-6, 2003 Jun.
3. Giancotti A.; Grazzini F.; Dominicis F. De; Romanini G.; Arcuri C. Multidisciplinary evaluation and clinical management of mesiodens. *J Clin Pediatr Dent* 26(3): 233-238,2002.
4. Srivastava N.; Srivastava V. An inverted supernumerary tooth: Report of case. *J Dent Child* 61-62, jan-feb, 2001.
5. Atwan, S.M.A . ; Turner, D. ; Khalid, A . Early intervention to remove mesiodens and avoid orthodontic therapy. *Gen Dent*, 166-169, Marc-Apr, 2000.
6. Gallas, M.M.; Garcia A. Retention of permanent incisors by mesiodens: a family affair. *Br Dent J*. 2000;188:63-4.
7. Kupietzky A; Rotstein I; Kischinovsky D. A multidisciplinary approach to the treatment of an intruded maxillary permanent incisor complicated by the presence of two mesiodentes. *Pediatric Dent*; 22(6) : 499-503, 2000 Nov-Dec.
8. Segura JJ; Jiménez-Rubio A . Concomitant hypohyperdontia: simultaneous occurrence of a mesiodens and agenesis of a maxillary lateral incisor. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*; 86(4): 473-5, 1998 Oct.
9. Almeida, R.Ramos, A. L. R.; Carreiro, L. S. Supranumerário – Tratamento cirúrgico-ortodôntico: caso clínico. *Ortod. Paranaense*, v. 15, n.1, p. 9-14, 1995

10. Huang WH; Tsai TP; Su HL. Mesiodens in the primary dentition stage: a radiographic study. *ASDC J Dent Child*; 59(3): 186-9, 1992 May- Jun.
11. Cangialosi, T.J. Management of a Maxillary central incisor impacted by a supernumerary tooth. *J Amer Dent Ass*, V. 105. N.5, p. 812-14, 1982.
12. Foster, T.D. ; Taylor, G.S. Characteristics os supernumerary teeth in the upper central incisor region. *Dent Pract*, v.20, p. 8-12, 1969.