

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE ODONTOLOGIA

CANINOS IMPACTADOS

Trabalho de Conclusão de Curso
Apresentado a Coordenação do Curso
de Odontologia da Universidade
Tiradentes com parte dos requisitos
para obtenção do grau de bacharel
em odontologia.

Cândida Carolina Góes Milanez Souza
Luciana Leite Silva
Luiz Guilherme M. Maia

ARACAJU/SE
JUNHO/2008.

CÂNDIDA CAROLINA G. M. SOUZA
LUCIANA LEITE SILVA

CANINOS IMPACTADOS

Trabalho de Conclusão de Curso
Apresentado a Coordenação do Curso
de Odontologia da Universidade
Tiradentes com parte dos requisitos
para obtenção do grau de bacharel
em odontologia.

Aprovada em __/__/__.

Banca Examinadora

Professor Msc. Luiz Guilherme M. Maia

Professor Msc. Luciano Pachêco de Almeida

Professor Msc. Gustavo Tirado

Não passo pela vida...
E você também não deveria passar!
Viva!
Bom mesmo é ir à luta com determinação,
abraçar a vida com paixão, perder com
classe e vencer com ousadia, porque o
mundo pertence a quem se atreve e a vida
é "muito" pra ser insignificante.

Charles Chaplin

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por guiar meus passos e iluminar meus caminhos.

Agradeço aos meus avós maternos, pelo amor incondicional, pela dedicação, pelos ensinamentos, pelo exemplo de honestidade e respeito e pelo apoio em todas os momentos da minha vida.

Aos meus pais pelos conselhos, atenção, amizade, dedicação e confiança a mim depositada. A minha irmã Isabela pelo amor e carinho dedicados a mim.

Aos meus avós paternos pelo carinho e apoio.

Aos meus tios e primos pela amizade, atenção e por torcerem tanto por mim.

Aos mestres, em especial Professor Luiz Guilherme Maia, Professor Luciano Pacheco por serem exemplos e aumentarem ainda mais o meu fascínio pela ortodontia.

Ao meu namorado por me ouvir, me aconselhar e estar sempre ao meu lado.

Às amigas de todas as horas, Marina, Bianka e Evelyne, por estarem sempre presentes, nos momentos de alegria e nos mais difíceis.

Enfim, a todos que fizeram ou fazem parte da minha vida.

ARTIGO CIENTÍFICO

“Caninos Impactados”

Caninos Impactados

Cândida Carolina SOUZA ¹; Luciana SILVA ²; Luiz Guilherme MAIA ³

Resumo

Esta revisão bibliográfica teve como objetivo esclarecer aspectos importantes acerca da impactação de caninos superiores, como sua etiologia, prevalência, conseqüências, diagnóstico e tratamento. Estes dentes tem sido apontados como o segundo mais freqüente a apresentar alteração no percurso de irrupção, o que mostra a importância de seu estudo. Sua etiologia é multifatorial e quando não tratados ou tratados incorretamente, os caninos superiores permanentes impactados, podem acarretar danos ao paciente, sendo necessário um correto diagnóstico para elaboração de um plano de tratamento adequado. O diagnóstico abrange uma boa anamnese, exame clínico minucioso e exames complementares, como por exemplo, os radiográficos. O tratamento desta alteração pode ser interceptador, conservador ou radical. A interceptação nem sempre é possível. A extração deve ser realizada apenas em último caso, devido a importância deste dente. E o tratamento conservador de maior eficiência é a exposição cirúrgica com colagem de acessório e tracionamento ortodôntico, este requer uma associação interdisciplinar entre a ortodontia e a cirurgia.

Palavras-chave: Canino; impactado; incluso.

¹ Graduando em Odontologia pela Universidade Tiradentes; Aracaju/SE.

² Graduando em Odontologia pela Universidade Tiradentes; Aracaju/SE.

³ Especialista em Ortodontia e Ortopedia Facial pela UNESP/APCD, Araraquara; Mestre em Ciências Odontológicas (Ortodontia) pela UNESP/FOAr.

Impacted Canines

Abstract

This literature review aimed at clarifying important aspects about upper canine impaction, such as its etiology, prevalence, consequences, diagnostic, and treatment. These teeth are considered to be the second one's more frequent to present any kind of alteration during its outburst, which demonstrates the importance of its study. Its etiology is multifactorial and when not treated or treated improperly, impacted permanent upper canines, may cause damages to the patient, and makes it necessary a correct diagnosis to elaborate an adequate treatment plan. A correct diagnosis includes a good anamnesis, careful clinical exam, and complementary exams, such as radiographs. The treatment for this alteration may be interceptive, conservative or radical. Interception is not always possible. Extraction must be executed only as a last choice due to the importance of this tooth. The conservative treatment more efficient is surgical exposure with accessory bonding and orthodontic traction. This treatment requires an interdisciplinary association between orthodontics and oral surgery.

Key-words: Canine; embedded; impacted.

1. INTRODUÇÃO

As unidades dentais seguem uma ordem de erupção favorável no desenvolvimento da oclusão normal, mas algum distúrbio desse mecanismo, nesse período de transição de dentadura mista para a permanente, pode levar a alterações na seqüência ou mesmo no trajeto de erupção, levando a impactação de dentes (CAPPELETTE et al., 2008).

Não sendo raro na rotina dos consultórios odontológicos, os ortodontistas se depararem com casos de dentes inclusos e posicionados ectopicamente em várias regiões do arco dental. Porém estes são mais facilmente encontrados com uma maior freqüência na região dos caninos superiores, terceiros molares e na região ântero-superior. Podendo também ser encontrado em outras regiões da boca (THILANDER et al., 1973).

É de suma importância a presença do canino no arco dental superior, pois ele proporciona uma harmonia entre o segmento posterior e anterior do arco dentário, além de contribuir para estética, sendo um dos elementos chaves para estabelecer a oclusão. Sendo assim o maior dente do arco dental, com o maior comprimento de raiz, e tem como finalidade distribuir focas aos elementos crânio faciais (RODRIGUES & TAVANO, 1991).

São muitos os fatores que levam as anomalias destas unidades dentarias como tais, a falta de espaço na arcada, hereditariedade, traumatismo, dilaceração, anquilose, fissura alveolar, e agenesia de incisivos laterais (JACOBY, 1983, BISHARA, 1992; PECK et al.,1994; LANGBERG & PECK. 2000).

Se não forem diagnosticados ou tratados adequadamente, os caninos inclusos podem resultar no desenvolvimento de problemas como: más-oclusões, desvio da linha média, assimetria da arcada, diastema generalizado, reabsorção de dentes permanentes, e formações císticas (ERICSON & KUROL, 1987, GREGORI & NETO, 1996); além de proporcionar sintomas desagradáveis para o paciente como: dores na cabeça; nevralgias; e insônias (GREGORI & NETO, 1996).

Para se obter sucesso no tratamento dos caninos inclusos é necessário a atuação de uma equipe multidisciplinar, constituída pelo clínico geral, odontopediatra, cirurgião bucomaxilofacial, periodontista, e pelo ortodontista (FERREIRA 1977; BISHARA, 1992).

O profissional deve ter um bom senso na hora de decidir o tratamento adequado para o paciente, visando às condições anatômicas que circundam o canino, bem como a disponibilidade do paciente.

Com o crescimento de casos de caninos inclusos superiores, e a sua grande importância no conjunto dos elementos que compõem o sistema estomatognático, motivam cada vez mais os profissionais aos estudos que visam esclarecerem a etiologia e o tratamento certo para problema.

Para melhor entendimento acerca deste tema, esta revisão de literatura foi dividida em tópicos. A saber: etiologia, prevalência, classificação, conseqüências, diagnóstico e tratamento.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. ETIOLOGIA

Muitos são os fatores que predispõem a impactação dos caninos. Estes fatores podem estar associados ou não, podendo estas causas ser classificadas.

Langberg e Peck em 2000 apontam a falta de espaço na arcada, hereditariedade, traumatismo, dilaceração, anquilose, fissura alveolar e agenesia de incisivos laterais como causas da impactação de caninos. Para Bishara em 1992, a falta de espaço, especificamente para canino superior seria a principal causa para esta condição.

Para Brin et al. em 1994, o traumatismo na região ântero-posterior pode provocar a inclusão ou a erupção ectópica de caninos, devido à proximidade das raízes dos dentes decíduos com os germes dentários dos sucessores permanentes.

Almeida et al. em 2001 afirma que durante seu trajeto, as coroas dos caninos permanentes encontram-se intimamente relacionadas com as raízes dos incisivos laterais. Portanto, o canino superior durante seu percurso de irrupção pode sofrer uma deflexão que altera o seu curso normal, resultando em erupção ectópica ou inclusão por vestibular ou palatina.

Alguns autores relacionaram a ausência congênita de incisivos laterais, a anomalia de forma dos incisivos laterais (conóide ou cúspide em forma de garra)

e a variação no tempo de formação radicular, como importantes fatores etiológicos associados à inclusão de caninos (JACOBY, 1983, e BECKER et al., 1981).

Bishara em 1992 e Moyers em 1991 classificam as causas da impactação de caninos como generalizada ou localizada e primária ou secundária, respectivamente.

Bishara em 1992 menciona que as causas que retardam a erupção dos dentes podem ser generalizadas ou localizadas. As causas generalizadas são as deficiências endócrinas, doenças febris e irradiações. Porém as causas mais comuns são geralmente localizadas e resultam de um ou combinação dos seguintes fatores: discrepância de tamanho de dente e comprimento de arco, retenção prolongada ou perda precoce de caninos decíduos, posição anormal do germe dentário, presença de fissura alveolar, anquilose, formação cística ou neoplásica, dilaceração radicular, origem iatrogênica e condição idiopática.

Moyers em 1991 classifica as causa como primárias ou secundárias. As primárias são as reabsorções radiculares dos dentes decíduos, traumas dos germes dos dentes decíduos, indisponibilidade de espaço no arco, rotação dos germes dos dentes permanentes, fechamento prematuro dos ápices radiculares, irrupção de caninos em áreas de fissuras palatinas. As secundárias podem ser pressão muscular anormal, doenças febris, distúrbios endócrinos e deficiência de vitamina D.

Tendo em vista os inúmeros fatores que predisõem a impactação de caninos considera-se a origem etiológica desta alteração como multifatorial.

2.2. PREVALÊNCIA

Estudos de prevalência acerca da impactação dos caninos são realizados por diversos autores que buscam definir o quanto esta alteração afeta a população, qual gênero mais acometido, a localização de inclusão e outros dados.

Verri et al., 1973 em estudo realizado em 3.000 indivíduos, encontraram a presença de dentes inclusos em 8,16% dos casos. Os terceiros molares inferiores apresentaram uma maior frequência (37,78%), seguido dos terceiros molares superiores (20,28%) e caninos superiores (16,94%). Para Thilander et al. 1973 os caninos superiores representam 57,6% dos dentes não irrompidos, seguidos dos incisivos centrais superiores (14,5%) e pré-molares, desconsiderando-se os terceiros molares.

A grande maioria dos estudos relata que a incidência de inclusão dos caninos concentra-se em 1 a 2% na população em geral (ERICSON & KUROL, 1987; FOX et al., 1995; BECKER, 1998). E estas inclusões são duas vezes mais comuns nos jovens do gênero feminino (1,7%), que nos do masculino (0,51%) (BISHARA, 1992, e BECKER, 1998).

Mundstock e Sampaio em 2001 avaliaram as diferentes posições de caninos impactados por meio de radiografias panorâmicas e encontraram em seus resultados que a maioria dos caninos inclusos foi predominantemente do gênero masculino (52,8%).

O canino inferior também se mostra vulnerável a alterações no seu trajeto de irrupção, porém com uma frequência muito baixa, da ordem de 0,35% (DACHI & HOWELL, 1961). A presença de caninos impactados manifesta-se com

mais freqüência unilateralmente, em uma média entre 75 a 95% dos casos (BISHARA, 1992; SILVA FILHO et al., 1994; STUANI e TAVARES, 1995).

Becker em 1998 relatou uma prevalência de 0,92% a 1,8% de caninos inclusos por palatina. A localização da inclusão dos caninos superiores apresenta uma proporção de 6:1 de inclusão palatina e vestibular, respectivamente (JACOBY, 1983).

De certo os terceiros molares são os dentes mais freqüentes a apresentar distúrbio no seu trajeto eruptivo, após estes, os caninos superiores apresentam um índice significativo na população. Prevaecem os casos em que a alteração é encontrada unilateralmente, sendo a maior localização de inclusão, a palatina. Existem controvérsias sobre qual gênero mais afetado.

2.3. CLASSIFICAÇÃO

As inclusões dos caninos podem ocorrer de várias formas sendo estas classificadas de acordo com suas características.

Nogueira e Nogueira em 2004, afirmam que a inclusão dos caninos poderá ocorrer de duas maneiras, de acordo com o grau de penetração no osso: inclusão intra-óssea, quando está totalmente coberto por osso, ou submucosa, quando parte da coroa está fora do osso, contudo coberta pelo tecido gengival.

Marzola em 1992 classifica os caninos inclusos quanto ao número, quanto à posição em que se dispõe no arco dentário, quanto à ausência de dentes no arco dental e quanto à proximidade com o arco dental.

Quanto ao número a inclusão pode ser unilateral ou bilateral. Quanto à posição em que se dispõe no arco dentário pode ser préalveolares, quando se encontra localizado na face vestibular; retroalveolar, quando está posicionado na abóbada palatina; transalveolar, quando se encontra atravessando o arco dental; alveolar ou vertical, quando está na posição vertical sem poder fazer sua erupção. Quanto à ausência de dentes no arco dental: com dentes ou desdentados. E quanto à proximidade com o arco dental podem ser próximos ou distantes (MARZOLA 1992).

As classificações descritas pelos autores supra citados são utilizadas também como meios didáticos que auxiliam o cirurgião dentista a mentalizar o caso e trocar informações.

2.4. CONSEQUÊNCIAS

Quando não diagnosticados ou tratados incorretamente, os caninos inclusos podem acarretar em prejuízos ao paciente.

Segundo Ericson e Kurol em 1987, desenvolvimento de problemas como má-oclusões, desvios da linha média, assimetria de arcada, diastemas generalizados, reabsorções de dentes permanentes, e formações císticas podem ser consequência de caninos impactados não tratados ou tratados incorretamente. Gregori e Neto em 1996 mencionam ainda os sintomas desconfortáveis para o paciente como: dores de cabeça, nevralgias e insônias.

Para Silva em 1957, um dente pode permanecer incluso ou semi-incluso desde a sua formação até a idade avançada, sem causar nenhuma

complicação. Porém, na maioria dos casos, a médio e longo prazo, os dentes inclusos podem promover perturbações mecânicas, inflamatórias ou infecciosas, nervosas e neoplásicas.

Em relação aos transtornos mecânicos, inclui entre eles os desvios de dentes na arcada, distúrbios articulares, reabsorções radiculares de dentes adjacentes, impedimento à erupção de outro dente e transtornos mastigatórios. Os transtornos infecciosos provocados pelo canino incluso são mais raros. Ainda há na literatura controvérsias se o dente incluso é ou não considerado um foco de infecção, por não estar em contato com o meio bucal. Os transtornos nervosos são mais freqüentes, entre eles as mais discretas manifestações de dor originadas no local, até algias intensas no ouvido, na face ou em locais mais distantes (SILVA, 1957).

Gregori e Neto em 1996 afirmam que sintomatologia ocorre devido à compressão sobre estruturas vasculares ou nervosas, podendo processar-se diretamente entre o dente e os filetes nervosos, às raízes dos dentes vizinhos ou, ainda, em decorrência do desenvolvimento de cistos dentígeros. Afirmam ainda que as dores de cabeça, nevralgias e insônias são alguns dos sintomas mais encontrados em portadores de caninos inclusos, que regredem imediatamente após a avulsão dos mesmos.

A pericoronarite associada aos caninos inclusos é bastante rara quando comparada com os terceiros molares superiores ou inferiores (RAGHOEBAR et al.,1991). Quanto aos transtornos neoplásicos, o folículo dentário pode, em algumas situações, tornar-se um cisto dentígero ou ceratocisto

(PETERSON, 1992). Há autores que acreditam na possibilidade de transformação do cisto dentífero em ameloblastoma e até em sarcoma ou carcinoma (SILVA, 1957).

São muitos os danos causados pela falta de tratamento ou tratamento ineficiente da impactação de caninos. Estas conseqüências não só reforçam a necessidade de atenção destes casos. Como também apontam patologias que podem estar associadas a presença deste, cabendo ao odontólogo estar atento aos sinais e sintomas.

2.5. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é uma etapa de suma importância para elaboração de um plano de tratamento adequado. Para um correto diagnóstico é necessário uma boa anamnese, um minucioso exame clínico e correta escolha e análise dos exames complementares.

Martins et al. em 1998 menciona que durante a anamnese deve-se verificar a idade cronológica do paciente, a história de seus antecedentes familiares com relação a casos de inclusões dentárias e/ou relacionados com a presença de incisivos laterais anômalos ou ausentes.

Bishara em 1992 enfatiza a importância do exame clínico, que deve ser minucioso incluindo a inspeção visual e a palpação digital. Ainda para Bishara em 1992 durante a inspeção alguns sinais clínicos, podem indicar a presença de caninos inclusos: erupção atrasada do canino permanente ou retenção prolongada de caninos decíduos após os 14-15 anos de idade; ausência da bossa normal da

tábua óssea vestibular do canino; abaulamento de tecido mole por palatina; atraso na erupção, inclinação distal, ou migração do incisivo lateral para a região do canino.

Almeida et al. em 2001 mencionam os exames radiográficos e as diferentes técnicas que são utilizadas para localizar os caninos inclusos. São elas as radiografias periapicais, oclusais da maxila, radiografias panorâmicas, telerradiografias frontais e laterais e politomografias. Este conjunto de radiografias permite a localização tridimensional do canino no osso alveolar, elemento essencial para a decisão de um plano de tratamento coerente.

Bishara em 1992, afirma que politomografia consiste numa técnica radiográfica, que permite verificar com maior precisão, a relação do canino incluso com o incisivo permanente, como também informa a real extensão de uma possível reabsorção.

Rodrigues e Tavano em 1991, afirma que nos exames radiográficos, busca-se a visualização do contorno da lâmina dura do processo radicular do dente não irrompido, a relação do ápice radicular no espaço ósseo limitado pelas corticais ósseas do seio maxilar, o relacionamento do dente com as raízes dos dentes vizinhos, o posicionamento do dente no arco, as imagens sugestivas de dilaceração apical e a presença de processos patológicos.

Segundo Ericson e Kurol em 1987, as radiografias periapicais (podendo utilizar a técnica de Clark) associadas à análise clínica são suficientes para determinar com precisão a posição do canino em 92% dos casos.

Martins et al. em 1998 enfatiza que a localização do canino é de suma importância para determinação do acesso e do procedimento cirúrgico adequado ao dente, como também define a direção para a aplicação de forças ortodônticas.

São claros os sinais clínicos que apontam a presença da impactação dos caninos e muitas são as radiografias que podem ser utilizadas como exame complementar para confirmação da hipótese diagnóstica. Estes fatores facilitam o diagnóstico e proporcionam a elaboração de um adequado plano de tratamento.

2.6. TRATAMENTO

São varias as possibilidades de tratamento, cabe ao cirurgião dentista decidir sobre qual será o mais indicado no caso em questão.

Quando diagnosticada, a impactação, o odontólogo deve optar por nada fazer se o paciente assim o desejar, autotransplantação, exodontia do canino e movimentação dos pré-molares para a posição do dente, restabelecimento da oclusão por meio de prótese, exposição cirúrgica e tratamento ortodôntico para movimentar o dente para a linha de oclusão (BISHARA EM 1992).

Williams em 1981 propõe que quando se detectam precocemente, sinais de erupção ectópica, o profissional deverá implementar medidas terapêuticas na tentativa de prevenir a retenção do dente envolvido. A extração seletiva dos caninos decíduos, numa idade precoce de 8 a 9 anos, é sugerida como método interceptador para caninos impactados em casos de Classe I, sem apinhamento.

Para Nogueira et al. em 1997 a escolha por um tratamento radical ou conservador deve ser baseado numa série de fatores, como: idade cronológica, grau de cooperação e receptividade ao tratamento, relação maxilomandibular, comprimento dos arcos dentais, posição do dente incluso, suspeita de anquilose, dilaceração, posição e estágio de formação radicular, relação com os dentes vizinhos e presença ou ausência de espaço.

Nos casos favoráveis a desinclusão (posição vertical e próxima do arco dentário, ausência de anquilose, de dilaceração, e ausência de patologias) associados à presença de espaço na arcada, deve-se optar pela conduta conservadora (NOGUEIRA et al., 1997).

Rodrigues e Tavano em 1991 afirmam que a opção pela remoção cirúrgica do canino superior deve recair somente nos casos em que a utilização de métodos conservadores não seja possível, devido à importância deste dente.

Bishara em 1992 enumera as situações as quais a extração dos caninos deve ser realizada. Estas são: quando anquilosado e não puder ser transplantado; quando apresentar reabsorção externa e/ou interna; quando sua raiz apresentar uma grande dilaceração; quando a inclusão for severa, ou seja, quando a posição do canino for desfavorável, com risco de reabsorção radicular dos incisivos adjacentes; quando a oclusão for aceitável com os primeiros pré-molares na posição dos caninos; quando houver alterações patológicas; quando o paciente não desejar tratamento ortodôntico.

Se o primeiro pré-molar e o incisivo lateral estiverem posicionados adequadamente, a remoção planejada do canino incluso em posição desfavorável pode produzir um resultado aceitável e minimizar o tempo de uso de aparelhos ortodônticos (HOWE, 1990). Outros fatores devem ser considerados na decisão pela extração do canino: idade do paciente, disponibilidade de realizar um tratamento longo, condições econômicas, periodontais, dentárias e de saúde geral do paciente (SILVA FILHO, 1994)

Nos casos de exodontia a reabilitação pode ser realizada incluindo uma das seguintes opções: mesialização ortodôntica dos dentes posteriores para fechar espaço dos caninos (VAN GOOL, 1973); osteotomia para mesializar todo segmento posterior (MOLONEY et al. 1985); ou reposição protética do canino com prótese fixa convencional, adesiva ou prótese sobre implante (EDMONDSON & CRABB, 1975).

Silva Filho et al. em 1994 comentam que quando a opção de tratamento for a de levar o canino até sua posição correta no arco dentário, esta escolha deve ser planejada obedecendo duas linhas terapêuticas: intervenção cirúrgica isolada, ou intervenção cirúrgica e Ortodôntica.

Nogueira e Nogueira em 2004 afirmam que na intervenção cirúrgica isolada, o profissional pode optar, dependendo de cada caso, por uma exposição cirúrgica, ulectomia, ou pelo reposicionamento cirúrgico, transplante autógeno. A primeira opção, ulectomia, consiste na retirada da fibromucosa que recobre a coroa de um elemento dentário incluso, tendo por finalidade facilitar as erupções dentárias, que após a cirurgia, pode ocorrer espontaneamente.

Martins et al. em 1998 afirmam que na intervenção cirúrgica e ortodôntica, o tracionamento dentário, constitui o tratamento preferencial para os caninos inclusos. Este tratamento consiste no acesso cirúrgico do dente incluso para fixação de um acessório ortodôntico, que pode ser colado diretamente ao esmalte, ou indiretamente, por meio de bandas ou coroas cimentadas.

Segundo Silva et al., 1997, o tracionamento do canino visa conduzir o dente e o seu periodonto em direção ao arco dentário, e, para atingir este objetivo deve-se manter o canino com apoio na mucosa queratinizada ao longo de todo o seu trajeto de irrupção e fazê-lo irromper o mais próximo do rebordo alveolar, a fim de obter uma condição periodontal satisfatória.

O princípio do tracionamento é baseado na aplicação de uma força extrusiva no dente incluso com magnitude suficiente para induzir uma movimentação ortodôntica necessária para deslocá-lo em direção à cavidade bucal (SILVA FILHO et al., 1994).

HOWE em 1990, afirma que a idade ideal para o tracionamento dentário é dos 12 aos 14 anos e que, após, os 17 anos, raramente o procedimento terá sucesso.

Martins et al. em 1998 afirma que em relação aos métodos de fixação dos acessórios ortodônticos, o laçamento com fio de aço ou de latão ao redor da área cervical do dente, constitui um método pouco utilizado atualmente. Para NOGUEIRA & NOGUEIRA, 2004, a existência de outros métodos mais conservadores não justifica a utilização da laçada, devido às inúmeras desvantagens decorrentes deste método.

Outro método de fixação consiste na perfuração vestibulo-lingual do terço incisal da coroa para fixação do fio de amarrilho. De acordo com SILVA FILHO et al., 1994, essa perfuração deve ser próxima da incisal para não comprometer a polpa.

Para Bishara em 1992, o método mais utilizado atualmente, com vantagens indiscutíveis, é a colagem direta do acessório ortodôntico ao esmalte do dente retido.

DROSCHL em 1979 cita que este método pode ser realizado de forma bastante conservadora, sem agressão à estrutura dentária e com remoção óssea mínima, apenas o suficiente para permitir a colagem.

Para FERREIRA, 1991, o posicionamento do dispositivo a ser colado na coroa é importante, pois deve ser favorável ao sentido do tracionamento. Este método permite selecionar o local a ser colado, de acordo com a direção do movimento desejado pelo profissional, ou seja, quanto mais horizontal estiver o dente, mais para incisal o acessório deverá ser colado, visando a verticalização do dente (BISHARA, 1992).

KAYATT et al., 1992, citam ainda como vantagens: nenhuma agressão ao dente e facilidade de acesso, por necessitar de uma menor ostectomia. Devido às características hidrófobas inerentes à maioria dos materiais utilizados nas colagens, é imprescindível que a superfície do dente a ser tracionado esteja totalmente seca durante a colagem (DROSCHL, 1979).

Segundo NOGUEIRA & NOGUEIRA em 2004, esta é a maior desvantagem da técnica devido à dificuldade de secagem do campo operatório,

pois uma colagem deficiente resultaria na necessidade de realização de outra cirurgia, uma vez que haveria desprendimento do acessório durante o tracionamento.

NOGUEIRA & NOGUEIRA, 2004, sugerem ainda que, antes de realizar a sutura, imprima-se força manual de intensidade relativa para verificar a efetividade da colagem.

SILVA FILHO et al., 1994, consideram a técnica da colagem questionável, quando o dente encontra-se muito alto, pois a secagem da superfície do esmalte para a realização da colagem torna-se bastante difícil.

Vários são os dispositivos ortodônticos que podem ser utilizados na colagem, destacando-se: grampos metálicos, bandas ortodônticas, ganchos, coroas pré-fabricadas, braquetes, botões e telas (NOGUEIRA & NOGUEIRA, 2004).

3. DISCUSSÃO

A etiologia da impactação de caninos tem caráter multifatorial. Diversos autores concordam com alguns dos fatores que causam a impactação desta unidade são a falta de espaço na arcada, a hereditariedade, o traumatismo na região ântero-superior, a dilaceração, a anquilose, a fissura alveolar, e a agenesia de incisivos laterais (JACOBY, 1983, BISHARA, 1992; PECK et al.,1994; LANGBERG & PECK. 2000). Entretanto Bishara em 1992 aponta a falta de espaço especificamente para canino superior como a principal causa para esta condição.

Alguns autores relacionaram a ausência congênita de incisivos laterais, a anomalia de forma dos incisivos laterais (conóide ou cúspide em forma de garra) e a variação no tempo de formação radicular, como importantes fatores etiológicos associados à inclusão de caninos (JACOBY, 1983, e BECKER et al., 1981). Almeida et al. em 2001 leva em consideração a íntima relação da coroa do canino com as raízes dos incisivos laterais.

Bishara em 1992 classifica as causas da impaction dos caninos como sendo generalizadas ou localizadas. No entanto Moyers em 1991 classifica as causas da impaction de caninos de forma diferente, sendo estas primárias ou secundárias.

Após os terceiros molares, a literatura mostra uma concordância dos autores em afirmar que os caninos superiores estão entre os dentes mais freqüentes a apresentarem impaction (THILANDER et al., 1973; VERRI et al., 1973; JACOBY, 1983; ERICSON & KUROL, 1986; BECKER, 1998; ALMEIDA et al., 2001).

A maioria dos caninos inclusos está localizada unilateralmente em 75 a 95% dos casos (BISHARA, 1992; SILVA FILHO et al., 1994; STUANI e TAVARES, 1995). Para BISHARA, 1992; BECKER, 1998, o gênero feminino (1,7%) apresenta um maior número de caninos inclusos em comparação ao gênero masculino (0,51%). Porém, de acordo com os estudos de MUNDSTOCK & SAMPAIO, 2001, o gênero masculino (52,8%) apresentou uma maior incidência com relação aos caninos inclusos. A literatura mostra que os caninos inclusos encontram-se localizados com mais freqüência pela palatina (JACOBY, 1983; BECKER, 1998).

Sobre as conseqüências do não tratamento ou tratamento ineficaz do canino impactado, a reabsorção radicular de dentes vizinhos é relatada por vários autores (BECKER et al., 1984; SASAKURA et al., 1984; ERICSON & KUROL, 1987; ERICSON & KUROL, 1988).

Alterações como dores de cabeça, nevralgias e insônias, ditos como transtornos nervosos são citados por muitos autores, que afirmam também que estas alterações regridem imediatamente após a avulsão do dente incluso (SILVA, 1957; GREGORI & NETO, 1996).

Os autores concordam quanto a realização do exame clínico e radiográfico para se chegar a um correto diagnóstico e plano de tratamento (ERICSON & KUROL, 1987; RODRIGUES & TAVANO, 1991, BISHARA, 1992; SILVA FILHO et al., 1994; MARTINS et al., 1998; JACOBS, 1999). A ausência da bossa normal da tábua óssea vestibular do canino e a inclinação da coroa do incisivo lateral são sinais clínicos que ajudam no diagnóstico do canino incluso (ERICSON & KUROL, 1987; BISHARA, 1992; JACOBS, 1999).

No que diz respeito aos exames complementares, destacam-se as radiografias periapicais, oclusais da maxila, radiografias panorâmicas, telerradiografias frontais e laterais e as politomografias (TEIXEIRA, 1983; RODRIGUES & TAVANO, 1991; BISHARA, 1992; MARTINS et al., 1998; ALMEIDA et al., 2001). A radiografia periapical consiste na técnica mais simples para avaliação dos dentes inclusos (TEIXEIRA, 1983; BISHARA, 1992; ALMEIDA et al., 2001). ERICSON & KUROL, 1987, relataram que os filmes periapicais proporcionam uma ótima avaliação da posição dos caninos em 92% dos casos.

A politomografia consiste numa técnica radiográfica, que permite verificar com maior precisão, a relação do canino incluído com o incisivo permanente, como também informa a real extensão de uma possível reabsorção. A avaliação da condição da raiz do incisivo lateral é de grande importância para o clínico, uma vez que os incisivos representam 80% dos dentes reabsorvidos pela erupção ectópica dos caninos (BISHARA, 1992).

Várias são as modalidades de tratamento para um canino incluído. Porém, todo paciente com esta situação clínica deve ser submetido a uma avaliação individual da má-oclusão (MARTINS et al., 1998). Uma vez decidido pela intervenção terapêutica, deve-se optar por um planejamento coerente entre levar o dente até sua correta posição no arco dentário ou extraí-lo (SMUKLER, 1987). A opção pela remoção cirúrgica do canino superior deve recair somente nos casos em que a utilização de métodos conservadores não seja possível, devido à importância deste dente (RODRIGUES & TAVANO, 1991).

Com o objetivo de prevenir a retenção de um canino, a extração dos caninos decíduos, numa idade precoce de 8 a 9 anos, tem sido sugerida por WILLIAMS, 1981; ERICSON & KUROL, 1988, como método interceptador para caninos incluídos. Entretanto SANDLER, 1991, condena este tipo de intervenção em casos que o ápice radicular dos caninos encontre-se completo, em casos de reabsorções radiculares dos incisivos, ou quando os caninos assumirem um trajeto de irrupção muito horizontal.

Para se obter sucesso no tratamento dos caninos incluídos é necessário a atuação de uma equipe multidisciplinar, constituída pelo clínico geral,

odontopediatra, cirurgião bucomaxilofacial, periodontista, e pelo ortodontista (FERREIRA 1977; BISHARA, 1992).

A opção por um tratamento radical (exodontia do canino incluso) deve ser efetuada nos casos de anquilose; de reabsorção radicular externa e/ou interna; casos de grande dilaceração; se a inclusão for severa; se a oclusão for aceitável com os primeiros pré-molares na posição dos caninos; se houver alterações patológicas; ou se o paciente não desejar tratamento ortodôntico (HOWE, 1990; BISHARA, 1992; NOGUEIRA et al., 1997).

A idade do paciente, disponibilidade de realizar um tratamento longo, condições econômicas, periodontais, dentárias e de saúde geral do paciente são outros fatores citados por SILVA FILHO, 1994, que devem ser considerados na decisão pela extração do canino. MOREIRA NETO & TAMBURUS, 1978, discordam sobre a extração do canino incluso. Para os autores esta conduta terapêutica está relacionada com a falta de entrosamento entre as especialidades.

Uma conduta terapêutica menos radical seria o transplante autógeno (AZAZ, 1980; MARZOLA, 1988; FERGUSON, 1990; RODRIGUES & TAVANO, 1991; SILVA FILHO et al., 1994; NOGUEIRA et al., 1997). Segundo os autores este método deve ser realizado em última instância, pois a calcificação pulpar, encurtamento da raiz e a perda da vitalidade pulpar são conseqüências comuns e previstas.

Sobre os possíveis tratamentos, a ulectomia tem sido aceita por muitos autores no que diz respeito à conduta conservadora nos casos de caninos impactados (CLARK, 1971; FERREIRA, 1977; Mc DONALD, 1977; MOREIRA

NETO & TAMBURÚS, 1978; FOURNIER et al., 1982; HOWE, 1990). Mc BRIDE, 1979, recomenda a utilização da ulectomia apenas em casos de caninos inclusos pela palatina, devido aos problemas periodontais ocasionados por ela quando realizada pela vestibular. Entretanto, KOKICH & MATHEWS, 1993, acreditam que ela possa ser realizada pela vestibular sem causar prejuízos periodontais, nos casos de caninos situados nas proximidades da junção amelocementária do incisivo lateral vizinho e possuem uma ampla faixa de gengiva inserida. SAAD NETO et al., 1985, discordam da realização da ulectomia, pois acreditam que ela possa ocasionar a formação de bolsas periodontais e danos às fibras do ligamento periodontal da região cervical.

Muitos são os autores que concordam que o tracionamento dentário é a melhor opção para o tratamento dos dentes inclusos (HOWE, 1990; SILVA FILHO et al., 1994; MARTINS et al., 1998).

Sobre os métodos de fixação dos acessórios ortodônticos, inúmeros autores concordam que o lançamento é um método pouco utilizado atualmente, devido às inúmeras desvantagens decorrentes deste método (MOREIRA NETO & TAMBURÚS, 1978; SHAPIRA & KUFTINEC, 1981; BOYD, 1982; FOURNIER et al., 1982; SILVA FILHO et al., 1994; LANGLADE, 1995; NOGUEIRA et al., 1997; MARTINS et al., 1998). A perfuração vestibulo-língual do terço incisal da coroa consiste em outro método também pouco utilizado, devido às suas desvantagens (MOREIRA NETO & TAMBURÚS, 1978; FOURNIER et al., 1982; SAAD NETO et al., 1985; SILVA FILHO et al., 1994; NOGUEIRA et al., 1997). Ainda de acordo com estes mesmos autores, este método só deve ser realizado quando não for

possível a manutenção de um campo seco para a realização da colagem direta de um acessório ortodôntico.

Segundo a literatura o método mais utilizado atualmente, com vantagens indiscutíveis, é a colagem direta do acessório ortodôntico ao esmalte do dente retido (DROSCHL, 1979; FERREIRA, 1991; BISHARA, 1992). Sendo a maior desvantagem desta técnica, a necessidade de manter a superfície do dente seca durante a colagem do acessório ortodôntico (DROSCHL, 1979; Mc DONALD & YAP, 1986; NOGUEIRA & NOGUEIRA, 2004).

Quanto ao tracionamento do dente impactado, a literatura mostra que a posição, a angulação de seu longo eixo, sua altura no processo alveolar, a presença de dilaceração radicular e de anquilose, podem influenciar no prognóstico (FOURNIER et al., 1982; KUFTINEC & SHAPIRA, 1984; BISHARA, 1992; SILVA FILHO et al., 1994; STUANI et al., 1995).

4. CONCLUSÕES

Os caninos permanentes inclusos apresentam etiologia multifatorial, estes fatores podem estar associados ou não. Dentre eles podemos citar: a falta de espaço na arcada, a hereditariedade, o traumatismo na região ântero-superior, a dilaceração, a anquilose, a fissura alveolar, a agenesia de incisivos laterais e seu longo e tortuoso trajeto de erupção.

Sobre a prevalência de impactação, os caninos superiores, após os terceiros molares são os mais freqüentemente acometidos. Na maioria dos casos

manifesta-se de forma unilateral e freqüentemente pela porção palatina. Sendo mais comumente encontrado em jovens do gênero feminino.

Quando não tratados ou tratados inadequadamente os caninos permanentes impactados podem causar alterações como: as má-oclusões, desvios da linha média, assimetria de arcada, diastemas generalizados, reabsorções de dentes permanentes, e formações císticas. Além de dores de cabeça, nevralgias e insônia.

O diagnóstico de impactação dos caninos superiores permanentes é baseado na anamnese, no exame clínico (inspeção e palpação) e radiográfico. Na maioria dos casos, somente a radiografia periapical é suficiente para avaliar a posição dos caninos, sendo que, para fornecer a posição (vestibular ou palatino), utiliza-se a técnica de Clark. Além da radiografia periapical, pode-se solicitar oclusal de maxila, radiografia panorâmica, telerradiografias frontais e laterais e politomografias. O diagnóstico precoce torna o prognóstico mais favorável, evitando possíveis complicações.

O tratamento para caninos superiores permanentes impactados depende principalmente de sua localização, existindo várias opções, desde a interceptação até a exodontia. Nos casos em que o diagnóstico precoce não foi possível, a exposição cirúrgica com colagem de acessório e tracionamento ortodôntico é a melhor opção de tratamento, e requer uma associação interdisciplinar entre a ortodontia e a cirurgia.

5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.R. et al. Abordagem da impactação e/ou irrupção ectópica dos caninos permanentes: Considerações gerais, diagnóstico e Terapêutica. . **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v.6, n.1, p.93-116, jan-fev. 2001.

ANDREASEN, J.O. **Lesiones traumáticas de los dientes**, 3ª ed., Barcelona: Editorial Labor, S.A., 1984. AZAZ, B. et al. The sequelae of surgical exposure of unerupted teeth. **J Oral Surg.**, v.38, p.121-127, Feb. 1980.

BECKER, A.; KOHAVI, D.; ZILBERMAN, Y. Periodontal status following the alignment of palatally impacted teeth. **Am J Orthod**, St. Louis, v.84, p.332-6, 1983.

BISHARA, S. E. Impacted maxillary canines: a review. **Am J Orthod Dento-facial Orthop**, St Louis, v.101, nº2, p.159-171, Feb, 1992.

BOYD, R. L. Clinical assessment of injuries in orthodontic movement of impacted teeth. II – Surgical recommendations. **Am J Orthod**, St.Louis, v.86, p.407-418,1984.

BRIN, I. et al., Incidência de los traumatismos del sector anterior em la etiologia de los caninos superiores retenidos. **Ateneo Arg. Odont.**, v.23, n.2, p.25-31, jul. 1994.

CLARK, D. The management of impacted canines: free physiologic eruption. **J.A.D.A.**, v.82, p.836-840, Apr. 1971.

ERICSON,S.; KUROL, J. Incisor resorption caused by maxillary cuspids: a radiographic study. **Angle Orthod**, Appleton, v.57, p.332- 346, Oct. 1987.

FERREIRA, M.F. Aspectos ortodônticos dos caninos impactados. **Dens.**, v.7, p.14-17, 1991.

GREGORI, C.; NETO, J. B. N. **Cirurgia buco dento-alveolar**. São Paulo: Savier, 1996. p.138-156.

JACOBS, S. G. Localization of the unerupted maxillary canine: how to and when to. **Am J Orthod Dento-facial Orthop**, St Louis, v.115, nº3, p.314-322, Mar. 1999.

JACOBY, H. The etiology of maxillary canine impactions. **Am J Orthod**, St Louis, v.84, n. 2, p.125-132, Aug. 1983.

JOHNSON, D.L. Histologic evaluation of vital root retention. **Oral Surg.**, v.32, p.829, 1974.

KAYATT, F.E.; CORREA, J.C.M.; MOSELE, O.L. Tracionamento de dente incluído. **Rev. gaúcha Odont.**, v.40, N.2, p.140-42, mar./abr., 1992.

LANGBERG, B.J.; PECK, S. Adequacy of maxillary dental arch width in patients with palatally displaced canines. **Am J Orthod Dento-facial Orthop.**, St. Louis, v.118, n.2, p. 220-223, Aug. 2000.

Mc DONALD, F.; YAP, W. L. The surgical exposure and application of directed traction of unerupted teeth. **Am J Orthod.**, St Louis, v.89, n.4, p.331-340, Apr. 1986.

MARTINS, D. R. et al. Impactação Dentária: Condutas Clínicas – Apresentação de casos clínicos. **R Dental Press Ortod. Ortop. Facial**, Maringá, v.3, n.1, p.12-22, jan-fev. 1998.

MARZOLA, C. **Retenção dental**. São Paulo: Pancast, 1988.

MARZOLA, C. et al. Retenção de terceiros molares inferiores: etiologia, acidentes de irrupção e as técnicas cirúrgicas. **Rev. Odonto Cienc.**, v.5, p.9-25, 1990/92.

MOYERS, R. E. Etiologia das más-oclusões. **Ortodontia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p.127-139.

MUNDSTOCK, K. S.; SAMPAIO, R.C. Avaliação radiográfica de diferentes posições de caninos: relevância clínica. **Ortodontia Gaúcha**, v.5,n.1, jan./jun., 2001.

NOGUEIRA, A. S. et al. Condutas cirúrgico-ortodônticas relacionados aos caninos superiores inclusos. **Ortodontia**, v.30, n.1, p.84-91, 1997.

NOGUEIRA, A. S.; NOGUEIRA, L. G.. Desoclusões Cirúrgico- Ortodônticas. In: NOGUEIRA, A. S. **Abordagem Contemporânea dos dentes inclusos** – Do diagnóstico ao tratamento cirúrgico e ortodôntico. Livraria Santos Editora Ltda, 2004. Cap. 10, p. 205-244.

PETERSON, L. J. et al. **Cirurgia Oral e maxillofacial contemporânea**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. Seção II, parte 9, p.201-232.

PURICELLI, E. et al. Canino retido por anquilose. **Rev. Gaúcha Odont.**, v.41, n.6, p.360-368, nov./dez., 1993.

RODRIGUES, C. B. F.; TAVANO, O. Os Caninos e os seus Envolvimentos no Equilíbrio Estético. **Rev Ass. Paul. Cirurg. Dent.**, v.45, n.4, jul/ago., 1991.

SANDLER, J. P. An Attractive solution to unerupted teeth. **Am J Orthod Dento-facial Orthop**, St Louis, v.100, n.6, p.489-493, Dec. 1991.

SILVA, E. C. **Contribuição para o estudo das inclusões dentárias, da verificação de transtornos a elas relacionados e da indicação de tratamento.** Belo Horizonte: Carneiro & Cia, 1957. p.155.

SILVA P. T. et al. Exposição cirúrgica para o tracionamento de caninos superiores retidos: aspectos gerais e terapêutica cirúrgica. **Ortodontia**, v.30, n.3, set./out./nov./dez., 1997.

SILVA FILHO, O. G. et al. Irrupção ectópica dos caninos permanentes superiores: soluções terapêuticas. **Ortodontia**. v.27, n.3, p.50-66, 1994.

SILVA FILHO, O. G. et al. Distúrbios irruptivos na região anterosuperior: abordagem multidisciplinar. **R Dental Press Ortod. Ortop. Maxilar**, Maringá, v.2, n.6, p.49-62, nov./dez., 1997.

STUANI, D.; TAVARES, C.A. Tracionamento de caninos impactados. **Rev SBO**, v.2, n.8, p.263-71, 1995.

THILANDER, B.; MYRBERG, N. The prevalence of malocclusion in Swedish schoolchildren. **Scand J Dent Res**, v.81, p.12-20, 1973.

VAN GOOL, A. V. Injury to the permanent tooth germ after trauma to the deciduous predecessor. **Oral Surg.**, v.35, n.1, p. 2-12, Jan. 1973.

VERRI, R. A. et al. Estudo clínico-radiográfico da incidência dos dentes inclusos em 3.000 indivíduos. **Rev. A.P.C.D.**, v.27, n.5, p.274-279, set./out. 1973.