

ESCLARECENDO A ANQUILOSE DENTÁRIA EM DENTES DECÍDUOS

CLARIFYING THE DENTAL ANKYLOSIS IN PRIMARY TEETH

KÉSSIA SUÊNIA FIDELIS DE MESQUITA GUIMARÃES - Doutora em Odontopediatria, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

MARÍLIA RODRIGUES MOREIRA - Professora Doutora de Odontopediatria da Faculdade Pitágoras, Uberlândia, MG, Brasil.

GABRIELA CRISTINA SANTIN - Professora Doutora de Odontopediatria do Centro Universitário de Ingá, Maringá, PR, Brasil.

KARINE REGINA TOLESANO LOUREIRO - Doutoranda em Clínica Integrada, Universidade Federal de Unerlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

LEONARDO GONTIJO MATOS - Doutor em Odontopediatria, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Av. do Café, s/n, Monte Alegre, 14040-904, Ribeirão Preto-SP, Brasil. E-mail: kessiamesquita@gmail.com

RESUMO

O presente estudo objetivou descrever as principais características e consequências da anquilose dentária em crianças pequenas, visto que é uma anomalia caracterizada pela fusão anatômica entre o dente e o osso alveolar que pode comprometer o crescimento e desenvolvimento ósseo. A pesquisa foi realizada no banco de dados MedLine e Pubmed sobre anquilose em dentes decíduos, usando os seguintes termos: "anquilose em dentes decíduos" e "anquilose em dentes primários". Foram obtidos 48 e 68 artigos, respectivamente, sendo os repetidos excluídos. Os critérios de inclusão foram estudos de língua inglesa, publicados no período de 2006 a 2016, que tratavam da dentição decídua. Os critérios de exclusão foram casos clínicos e estudos sobre a abordagem ortodôntica da anquilose. Após a análise dos critérios, foram selecionados um total de dezesseis artigos. Para complementar o trabalho, foram incluídos livros de referência sobre odontologia pediátrica e artigos clássicos sobre o assunto. Desse modo, o conhecimento sobre anquilose dentária em dentes decíduos possibilita a interação entre pediatras e odontopediatras para o diagnóstico precoce, acompanhamento periódico e adequada abordagem de seus pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Anomalia dentária. Anquilose dental. Dente decíduo.

ABSTRACT

This work aims to describe the main characteristics and consequences of dental ankylosis in young children, since it is an anomaly characterized by the anatomical fusion between the tooth and the alveolar bone that can compromise bone growth and development. The research was conducted in MedLine and Pubmed database on ankylosis in deciduous teeth, using the following terms: "ankylosis in deciduous teeth" and "ankylosis in primary teeth".

There were obtained 48 and 68 articles respectively, with repetitions being excluded. Inclusion criteria were English-language studies, published between 2006 and 2016, dealing with the deciduous dentition. Exclusion criteria were clinical cases and studies on the orthodontic approach of ankylosis. After the analysis of the criteria, a total of sixteen articles were selected. To complement the work, reference books on pediatric dentistry and classic articles on the subject were included. The knowledge about dental ankylosis in primary teeth allows the interaction between pediatricians and pediatric dentistry for early diagnosis, periodic monitoring and appropriate approach of their patients.

KEY-WORDS: Tooth abnormalities. Tooth ankylosis. Primary tooth.

INTRODUÇÃO

A anquilose dentária é uma anomalia de erupção que consiste na fusão anatômica do cimento ao osso alveolar (OWEN, 1965), causada pela obliteração do ligamento periodontal em algumas áreas ao redor da superfície radicular (ARHAKIS; BOUTIOU, 2016), deixando o dente em infra-oclusão e estático (REZENDE et al., 2013).

Sua prevalência varia de 1 a 39% entre as diferentes populações (PERETZ et al., 2013) e atinge cerca de 6% das crianças e adolescentes (FARRET; FARRET, 2015) sem predileção entre os sexos (MOURA et al., 2015). No entanto, crianças negras são menos afetadas, variando conforme a faixa etária (MOURA et al., 2015). A incidência entre irmãos é significativamente alta, sugerindo predisposição familiar e existência de um padrão genético ou hereditário (AZAMBUJA et al., 2005; MUELLER et al., 1983).

Pessoas diagnosticadas com um ou mais dentes anquilosados são mais suscetíveis a apresentarem outros dentes na mesma situação (MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003). Os molares decíduos apresentam maior incidência, variando de 1,3 a 14%, sendo os inferiores 10 vezes mais afetados (KIRSHENBLATT; KULKARNI, 2011), com destaque para os segundos molares (ASSED; QUEIROZ, 2005; REZENDE et al., 2013), que podem estar ligeiramente fora de oclusão ou totalmente dentro do processo alveolar (KENNEDY, 2009).

As consequências da anquilose se manifestam mais intensamente quando o estabelecimento da anomalia é precoce e o diagnóstico é tardio (KENNEDY, 2009). Na região da infra-oclusão, o processo alveolar tem seu desenvolvimento prejudicado, paralisando seu crescimento vertical, o qual reduz a altura do osso e impede a erupção do dente afetado (DIAS et al., 2012). A anquilose extensa de um dente decíduo pode prejudicar sua esfoliação, causando retenção prolongada e também atrasar o irrompimento do sucessor permanente (ASSED; QUEIROZ, 2005; MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003;). Conforme a gravidade da submersão, a posição do germe do dente permanente poderá ser afetada (RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003) causando impacção ou desvio de sua trajetória de erupção (BORSATTO; TORRES; ASSED, 2005).

A anquilose alvéolo-dentária pode ocorrer durante as etapas da fase eruptiva, após o estabelecimento do contato oclusal ou durante o processo de

esfoliação do dente decíduo (MADEIRO et al., 2005). Geralmente a anquilose do molar decíduo ao osso alveolar não ocorre antes do início da reabsorção de suas raízes, contudo, ocasionalmente, pode ocorrer antes da erupção e formação completa da raiz, como também pode ocorrer tardiamente em relação à reabsorção e interferir na erupção do dente permanente subjacente (MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011).

Quando a anquilose ocorre precocemente, a erupção dos dentes adjacentes pode progredir de tal forma que o dente anquilosado fique abaixo do plano normal de oclusão, podendo ficar parcialmente coberto por tecido mole. Um trajeto revestido por epitélio se estenderá da cavidade bucal até o dente (MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011), favorecendo áreas de retenção de resíduos alimentares e, conseqüentemente, aumentando o risco à cárie e à doença periodontal dos dentes envolvidos (DIAS et al., 2012).

Os dentes decíduos anquilosados, mesmo com suas raízes quase totalmente reabsorvidas, podem estar soldados ao osso adjacente, de forma que não apresentem mobilidade quando pressionados manualmente ou por meio de algum instrumento (MOTTA; ALENCAR, 2012).

A anquilose não ocorre em dentes decíduos anteriores, a não ser que tenha havido uma lesão traumática da membrana periodontal com subsequente inflamação, originando invasão de células osteoclásticas na região (ASSED; QUEIROZ, 2005; AZAMBUJA et al., 2005; MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011).

O objetivo desta revisão de literatura é esclarecer, de maneira concisa, a anquilose alvéolo-dentária em dentes decíduos quanto à etiologia, classificação, diagnóstico e às diferentes formas de tratamento contribuindo para o conhecimento dos pediatras e odontopediatras, auxiliando-os na conduta clínica.

REVISÃO E DISCUSSÃO

A elevada discrepância na variação da prevalência de dentes decíduos anquilosados pode ser explicada pelas diferentes idades, origem étnica das crianças e pelos critérios de diagnóstico distintos utilizados nas pesquisas (AZAMBUJA et al., 2005; BERTEL et al., 2012; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003). Molares decíduos são mais acometidos do que os molares permanentes (MOTTA; ALENCAR, 2012), principalmente os inferiores (RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003). No entanto, na literatura não há nenhuma informação conclusiva se o dente mais comumente afetado é o primeiro ou segundo molar (PERETZ et al., 2013; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003). Geralmente ocorre uma ligeira infra-oclusão dos primeiros molares inferiores decíduos, que não altera a época de sua esfoliação, porém a infra-oclusão mais acentuada do segundo molar pode prejudicar a observação do profissional, que erroneamente o diagnostica como sendo o dente mais comumente afetado (TIEU et al., 2013). Alguns autores relatam que existem casos raros em que todos os molares decíduos ficam firmemente aderidos ao osso alveolar antes da época esperada da sua esfoliação (AZAMBUJA et al., 2005; MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011).

Etiologia

Embora a etiologia da anquilose ainda seja desconhecida (AZAMBUJA et al., 2005; BORSATTO; TORRES; ASSED, 2005; MADEIRO et al., 2005; MCDONALD; REZENDE et al., 2013; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003;) pode haver uma combinação de fatores locais ou fatores não identificados, que podem agir isoladamente ou em conjunto com os fatores locais (MELO, 2011).

As principais teorias causais existentes na literatura são relacionadas à predisposição genética, ao traumatismo e a um distúrbio no ligamento periodontal (AZAMBUJA et al., 2005; MADEIRO et al., 2005; MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003). Além disso, excessiva força mastigatória, alterações no metabolismo local, infecções, injúria química ou térmica, pressão anormal da língua e ausência do sucessor permanente também são apontados como possíveis fatores etiológicos (AZAMBUJA et al., 2005; MOURA et al., 2015).

Teoria genética

Esta teoria pode ser explicada por um defeito no ligamento periodontal determinado geneticamente (MADEIRO et al., 2005; MELO, 2011). Embora não haja associação genética direta com a anquilose (MELO, 2011), nota-se uma maior incidência entre irmãos (KIRSHENBLATT; KULKARNI, 2011; MOURA et al., 2015). Existem relatos de anquilose múltipla, bem como associação com distúrbios de ordem sistêmica, podendo ter relação genética com outras anomalias na história dental da família ou do indivíduo (RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003).

Teoria do trauma

Relaciona-se a um prévio traumatismo com distúrbios ao ligamento periodontal, como injúrias químicas ou térmicas, trauma oclusal local, infecção periapical por tratamento endodôntico, reimplante após avulsão dental e pressão mastigatória anormal ou exercida pelos dentes vizinhos devido a um espaço inadequado no arco (MADEIRO et al., 2005; MELO, 2011).

Quando o dano físico ao ligamento periodontal é moderado ou intenso há uma competição entre as células para reconstituição da área injuriada. Se essas células, do tecido conjuntivo, forem provenientes do ligamento periodontal, ocorre uma reconstituição normal do mesmo. Entretanto, se a colonização se der a partir de outra fonte, como o tecido ósseo, a anquilose pode ocorrer (MELO, 2011).

Teoria do distúrbio do metabolismo local

O ligamento periodontal dos dentes decíduos desaparece após a reabsorção radicular e conseqüente esfoliação de sua coroa (MELO, 2011). Esse processo não ocorre de forma contínua, havendo períodos de reabsorção, repouso ou inatividade, e neoformação óssea ou reparação. Qualquer causa que interrompa ou comprometa o metabolismo local,

desequilibrando esse processo intermitente, pode determinar o desaparecimento do ligamento antes da reabsorção das raízes. O intenso contato entre a raiz e o osso alveolar, na ausência de ligamento periodontal, pode levar à anquilose, pois o osso e o cimento dental tendem a se fundir (ASSED; QUEIROZ, 2005; MADEIRO et al., 2005; MELO, 2011).

Classificação

A anquilose dental pode ser classificada de acordo com o grau de infra-oclusão ou em relação ao momento que ela ocorre (REZENDE et al., 2013).

Quanto ao grau de infra-oclusão, que vai de 1mm até a completa submersão do dente no interior do osso, consideram-se três graus ou estágios: leve, moderado ou severo (MELO, 2011; REZENDE et al., 2013; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003;).

No grau leve, a face oclusal do dente anquilosado está localizada 1mm abaixo do plano oclusal; no moderado, a face oclusal e ambas as cristas marginais estão localizadas ao nível da área de contato dos dentes adjacentes e no severo, está localizada ao nível ou abaixo do tecido gengival interproximal de uma ou ambas as superfícies dentárias adjacentes (MEDIO; DE LA DURE MOLLA, 2014; MOURA et al., 2015; REZENDE et al., 2013; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003).

De acordo com o momento em que a anquilose se manifesta, ela pode ser classificada como precoce, quando ocorre antes do início da reabsorção radicular, e tardia, quando ocorre após o início da reabsorção, podendo afetar a erupção do dente permanente (REZENDE et al., 2013).

Diagnóstico

O principal recurso para o diagnóstico da anquilose em dentes decíduos é, na maioria dos casos, a inspeção clínica, onde se observa principalmente a infra-oclusão do dente afetado, a falta de mobilidade e o som metálico detectado na percussão (ASSED; QUEIROZ, 2005; MELO, 2011), embora este último seja contraditório.

Normalmente, os molares decíduos anquilosados apresentam ligeira a moderada infra-oclusão, sendo esta de caráter progressivo com o passar do tempo (TIEU et al., 2013). Quando o grau da infra-oclusão é pequeno e o diagnóstico for precoce, as sequelas também serão menores (RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003). Entretanto, com o aumento do grau de severidade, há uma quebra na área de contato dental, inclinação dos dentes adjacentes dentro do mesmo arco e supra-erupção dos dentes na arcada oposta (KENNEDY, 2009). Além disso, como a erupção do dente anquilosado não ocorre devidamente, o processo alveolar não se desenvolve até o estabelecimento da oclusão, de forma que os molares antagonistas parecem estar fora de oclusão (MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011).

Clinicamente, um molar decíduo anquilosado não apresenta mobilidade, até mesmo quando a reabsorção radicular está extensa (BORSATTO; TORRES; ASSED, 2005; MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011; REZENDE et al., 2013).

Pondurini et al. (2009) expõem uma série de consequências de impacto oclusal negativo relacionadas à anquilose de molares decíduos. São elas: atraso na esfoliação, impactação e/ou erupção tardia do sucessor permanente, inclinação dos dentes adjacentes, desnudamento da superfície radicular proximal, aumento da dificuldade de extração associada a um molar decíduo severamente submerso, extrusão dos dentes antagonistas, deslocamento da linha média para o lado afetado, espaçamento relativo dos dentes do lado afetado, posição e desenvolvimento anormal dos sucessores permanentes, cárie e doença periodontal associados aos dentes infra-ocluídos e adjacentes. Acrescentando-se a isso os riscos de uma possível redução do comprimento do arco (LYGIDAKIS; CHATZIDIMITRIOU; LYGIDAKIS, 2015) e reforçando-se a premissa de que os problemas podem ocorrer dependendo da severidade da infra-oclusão, a detecção precoce da anquilose, associada a intervenções apropriadas, simplifica o tratamento de maneira considerável (REZENDE et al., 2013).

A anquilose dos segundos molares decíduos parece criar mais agravos do que dos primeiros molares, como erupção distal dos segundos pré-molares, possivelmente pela diferença de tamanho entre eles e seus respectivos sucessores permanentes (LYGIDAKIS; CHATZIDIMITRIOU; LYGIDAKIS, 2015; TIEU et al., 2013). Nos casos de anquiloses unilaterais pode haver um desvio da linha média para o lado afetado, como também a infra-oclusão de molares decíduos inferiores pode causar rotação anterior significativa da mandíbula (LYGIDAKIS; CHATZIDIMITRIOU; LYGIDAKIS, 2015).

O exame de percussão vertical com um instrumento rombo ou cabo do espelho clínico pode ser realizado para confirmação da anquilose. O dente afetado apresenta um som diferenciado do som amortecido de um dente normal, onde existe o ligamento periodontal intacto (MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011; REZENDE et al., 2013; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003). A sonoridade do dente afetado fica alterada, pois a transmissão da força se faz diretamente de um corpo sólido mineralizado para outro, conseqüentemente a ressonância se faz ao longo do dente e do osso no qual se insere, não havendo o isolamento promovido pelo ligamento periodontal. Porém, nem todos os dentes anquilosados emitem o som agudo, oco ou metálico, estando esta condição diretamente relacionada com o tamanho da área envolvida.

O exame radiográfico é um importante recurso auxiliar no diagnóstico. É comum evidenciar na radiografia a falta de continuidade da membrana periodontal, pois não se observa o espaço radiolúcido correspondente, constatando-se a fusão do cemento e osso alveolar (BORSATTO; TORRES; ASSED, 2005; MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011).

O diagnóstico da anquilose deve ser então baseado em achados clínicos e radiográficos, uma vez que o exame histológico, que é o critério de diagnóstico mais preciso e adequado, não é aplicável na prática clínica (SILVESTRINI BIAVATI et al., 2011). Em casos de infra-oclusão grave, intraóssea e submucosa, o diagnóstico torna-se possível somente por meio do exame radiográfico (RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003).

Em casos de diagnóstico precoce, a análise radiográfica pode não ser efetiva, pois depende de uma maior área comprometida e da localização para que esta possa ser visualizada (MELO, 2011). As regiões vestibular, palatina e

de furca de molares superiores e áreas diminutas do ligamento periodontal podem não ser visualizadas no exame radiográfico (BERTL et al., 2012; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003), visto que o aspecto bidimensional da imagem radiográfica dificulta a visualização. Em alguns casos a anquilose só pode ser visível radiograficamente quando atingir mais de 20% da superfície radicular (MELO, 2011). Bertl et al. (2012) citam a análise de frequência de ressonância (RFA) como uma ferramenta válida e vantajosa para o diagnóstico capaz de identificar essas pequenas áreas. O exame é considerado rápido, preciso e sem desconforto para o paciente, no qual quantifica a rigidez da implantação do elemento dentário ao tecido ósseo em apenas três minutos.

Tratamento

O tratamento de dentes decíduos anquilosados deve ser determinado considerando as características individuais do paciente como fatores fundamentais para a escolha da conduta e recursos adicionais a serem tomados. Além disso, a idade do paciente, o grau de severidade da infra-oclusão, a severidade dos danos causados, a extensão da reabsorção radicular, a presença do germe do dente permanente, o grau de desenvolvimento do sucessor, a posição em relação ao eixo de erupção, as alterações da oclusão, a inclinação dos dentes adjacentes e a condição sistêmica do paciente devem ser observadas para reconhecimento, diagnóstico e tratamento da anquilose (MADEIRO et al., 2005; MEDIO; DE LA DURE MOLLA, 2014; REZENDE et al., 2013; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003).

Os tratamentos mais indicados para os dentes decíduos anquilosados são: exodontia ou remoção cirúrgica, reconstrução ou restauração coronária e manutenção com acompanhamento clínico e radiográfico (HALTERMAN, 2013; MELO, 2011).

Exodontia ou remoção cirúrgica

Devido a sua importância para o adequado desenvolvimento orofacial da criança, os dentes decíduos não devem ser extraídos indiscriminadamente, pois na maioria das vezes a anquilose não acarreta anormalidades na oclusão. Ao invés disso, deverão ser submetidos a avaliações periódicas, por cerca de seis meses, onde a extração deverá ser considerada somente nos casos de anormalidades na reabsorção e esfoliação do dente anquilosado e/ou alterações oclusais adversas (RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003).

A severidade da infra-oclusão depende da fase de desenvolvimento da oclusão e do crescimento facial da criança. Quando a anquilose é diagnosticada antes do surto de crescimento apresenta um risco maior de desenvolver severidade, sendo indicada a exodontia. Porém, quando a anquilose é detectada durante ou após o surto de crescimento, a tendência à severidade diminui, o que viabiliza a manutenção do dente no arco, desde que o mesmo seja monitorado regularmente, atentando-se para que a infra-oclusão se mantenha estável e não ocorram alterações oclusais (KENNEDY, 2009; KUROL, 2006; MELO, 2011).

Portanto, os autores são unânimes em recomendar a remoção cirúrgica o mais cedo possível para casos onde a anquilose tenha um grau severo, pois pode ser esperado um desenvolvimento negativo grave em função das alterações decorrentes desta condição (KUROL, 2006; MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011; REZENDE et al., 2013; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003; TIEU et al., 2013).

A extração do molar decíduo anquilosado também deve ser considerada em casos onde se observa radiograficamente que o germe do dente sucessor está com dois terços da raiz formada (estágio 8 de Nolla) e se o sucessor permanente tem um caminho de erupção alterada (MADEIRO et al., 2005; REZENDE et al., 2013; TIEU et al., 2013).

Alguns autores defendem a exodontia do dente infra-ocluido sem sucessor permanente e instalação de mantenedor de espaço com o objetivo de estimular a regeneração óssea e o crescimento ativo do processo alveolar e possibilitar uma futura colocação de implante dentário (MADEIRO et al., 2005; KUROL, 2006). Medio e De La Dure Molla (2014) observaram que a conservação do dente na arcada pode ajudar a evitar a reabsorção do processo alveolar, preservando o volume ósseo.

Em caso de molares em infra-oclusão severa e presença de sucessores permanentes, há controvérsias quanto à melhor conduta. Enquanto alguns autores recomendam a extração em época apropriada para preservação do osso alveolar de suporte para os pré-molares, outros recomendam esperar a esfoliação espontânea, pois acreditam que a infra-oclusão e a anquilose não constituem risco de perda óssea para o processo alveolar (MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011; PERETZ et al., 2013). Tieu et al. (2013), Madeiro et al. (2005) e Kirshenblatt e Kulkarni (2011) complementam que nestes casos há risco de traumas no germe do sucessor permanente, sendo prudente evitar a remoção cirúrgica do dente anquilosado. É considerada uma estratégia interceptativa para melhorar a altura do osso alveolar marginal do dente sucessor, além de manter o comprimento do arco, minimizando a perda de espaço resultante da inclinação dos dentes adjacentes e reduzindo o potencial de má oclusão (TIEU et al., 2013).

Tieu et al. (2013) e Kurol (2006) ressaltam a importância da monitoração cuidadosa dos molares decíduos anquilosados podendo chegar a um ano, realizando a remoção cirúrgica apenas se não houver a esfoliação espontânea de forma a evitar os distúrbios oclusais causados pelo atraso na remoção desses dentes.

Após a exodontia de um molar decíduo anquilosado, é fundamental a recuperação e/ou a manutenção do espaço em qualquer situação, para evitar a perda de diâmetro méso-distal do arco. Nos casos em que já tenha sido constatada a perda de espaço por inclinação do dente adjacente, faz-se sua recuperação, possibilitando acesso cirúrgico para extração do elemento anquilosado (MADEIRO et al., 2005; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003).

Reconstrução ou restauração coronária

A restauração da coroa do elemento anquilosado é indicada como forma de tratamento conservador em casos de infra-oclusão leve ou moderada e

início de anquilose tardia em molares decíduos com ou sem o sucessor permanente (MELO, 2011). Podem ser utilizadas resinas compostas, coroas de aço ou metálica fundida (DEAN, 2011; MADEIRO et al., 2005; MCDONALD; AVERY; REZENDE et al., 2013; MURTAUGH, 2013) e até mesmo coroas de porcelana (AKTAN, 2012; LYGIDAKIS; CHATZIDIMITRIOU; LYGIDAKIS, 2015; MADEIRO et al., 2005). Moura et al. (2015) propõem o uso de coroas confeccionadas em resina composta para os dentes anquilosados como uma boa opção clínica para reconstrução de dentes decíduos com um grau moderado a severo de anquilose. Esse tipo de restauração indireta evita a ocorrência de alterações oclusais, além de proporcionar bons resultados estéticos e uma melhor adaptação marginal comparado a outras opções propostas. Além disso, não necessitam de intervenção cirúrgica, são funcionais e representam uma alternativa de tratamento definitivo e não apenas uma tentativa, como no caso de luxação do dente afetado.

A luxação é um método empregado com segurança e eficiência em dentes permanentes, porém as evidências de sua aplicação em dentes decíduos são limitadas pelo fato de possuírem raízes mais curtas e frágeis (LYGIDAKIS; CHATZIDIMITRIOU; LYGIDAKIS, 2015). A técnica consiste na aplicação de movimentos no sentido vestibulo-lingual visando romper a área de anquilose do ligamento periodontal e mantendo o suprimento sanguíneo periapical. O organismo responde a esse trauma local com uma reação inflamatória resultando na síntese de novas fibras do ligamento na área de anquilose. Segundo Arhakis e Boutiou (2016), o tempo de monitoramento para determinar a eficiência no emprego da técnica é de seis meses. Caso não se obtenha sucesso nesse período, realiza-se a exodontia do dente anquilosado.

O tratamento com confecção de uma coroa total só será bem sucedido se todos os dentes permanentes na arcada já tiverem irrompido. Caso contrário, os dentes permanentes vizinhos logo ultrapassarão a altura da coroa do dente anquilosado, que novamente ficará abaixo da linha de oclusão, sendo necessário o monitoramento constante para mantê-lo em altura adequada (AZAMBUJA et al., 2005; MCDONALD; AVERY; DEAN, 2011).

O objetivo é restaurar a altura cérvico-oclusal, os contatos proximais, a estética e a função, impedindo inclinações dos dentes adjacentes para o espaço criado pelo baixo nível oclusal do dente anquilosado e extrusão do dente antagonista (MADEIRO et al., 2005; MELO, 2011; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003).

Essa restauração deverá ser realizada em supra oclusão para gerar um trauma oclusal e estimular o processo de rizólise que é prejudicado no dente anquilosado (MADEIRO et al., 2005; RUSCHEL; KÖNIG; KRAMER, 2003). Posteriormente, deve-se estabelecer um acompanhamento clínico e radiográfico a cada seis meses até a esfoliação do dente (REZENDE et al., 2013).

Manutenção ou acompanhamento clínico e radiográfico

Dentes decíduos com anquilose leve ou moderada e presença de sucessor permanente frequentemente sofrem esfoliação espontânea com seis meses de atraso em relação ao tempo previsto. Portanto, antes de ser

realizado qualquer outro tipo de tratamento, indica-se o monitoramento clínico e radiográfico (KURROL, 2006; MADEIRO et al., 2005; TIEU et al., 2013).

Consequências relativas à oclusão, como perda de espaço de comprimento do arco, defeito ósseo alveolar vertical ou extrusão de dentes opostos não parecem ter importância clínica significativa nesses casos uma vez que o sucessor permanente está em erupção (TIEU et al., 2013).

Uma outra indicação para essa conduta conservadora é em casos de molares decíduos superiores anquilosados, sem a presença do sucessor permanente e que apresentam fusão com a parede óssea do seio maxilar. É prudente realizar o acompanhamento clínico e radiográfico devido ao risco de uma comunicação buco-sinusal que pode gerar complicações adicionais, caso se opte pela realização da exodontia (MELO, 2011).

CONCLUSÃO

A anquilose em molares decíduos não é uma condição rara na população. Não há etiologia definida, apenas teorias, sendo necessários mais estudos para comprovar as causas dessa anomalia. Os exames clínico e radiográfico são os meios mais acessíveis de diagnóstico.

A maior preocupação após o diagnóstico é estabelecer a conduta e determinar o momento de intervenção. O tratamento varia conforme características individuais e a gravidade da infra-oclusão, sendo que a anquilose severa exige maiores cuidados devido ao risco cirúrgico, que não pode ser negligenciado, pois o diagnóstico tardio de infra-oclusão extensa pode levar, em último caso, à perda do sucessor permanente.

É fundamental o comprometimento do profissional para que haja o diagnóstico precoce, a fim de determinar medidas eficazes para prevenção, tratamento e acompanhamento desta anomalia, estabelecendo-se o melhor prognóstico possível para o paciente.

REFERÊNCIAS

AKTAN, A.L.; KARA, I.; SENER, I.; BEREKET, C.; CELIK, S.; KIRTAY, M., et al. An evaluation of factors associated with persistent primary teeth. **Eur J Orthod**, v. 34, p. 208-212. 2012.

ARHAKIS. A.; BOUTIOU, E. Etiology, Diagnosis, consequences and treatment of infraoccluded primary molars. **Open Dent J**, v. 10, p. 714-749. 2016.

ASSED, S; QUEIROZ, A.M. Erupção Dental. In: **Assed S. Odontopediatria: bases científicas para a prática clínica**. São Paulo: Artes Médicas, p. 173-212. 2005.

AZAMBUJA, T.W.; BERCINI, F.; CARLOTTO, I.B.; DELAMARE EL. Anquilose alvéolo-dentária em molares decíduos: revisão de literatura e apresentação de casos clínico-cirúrgicos. **R. Fac. Odonto**, v. 46, p. 13-18. 2005.

BERTL, M.H.; WEINBERGER, T.; SCHWARZ, K.; GRUBER, R.; CRISMANI, A.G. Resonance frequency analysis: a new diagnostic tool for dental ankylosis. **Eur J Oral Sci**, v. 120; p. 255-258. 2012.

BORSATTO, M.C.; TORRES, C.P.; ASSED, S. Cirurgia em Odontopediatria. In: Assed S. **Odontopediatria: bases científicas para a prática clínica**. São Paulo: Artes Médicas, p. 289-339. 2005.

DE MOURA, M.S.; PONTES, A.S.; BRITO, M.H.; DE DEUS MOURA L, DE DEUS MOURA DE LIMA M, DE MELO SIMPLÍCIO AH. Restorative management of severely ankylosed primary molars. **J Dent Child**, v. 82, p. 41-46. 2015.

DIAS, C.; CLOSS, L.Q.; FONTANELLA, V.; DE ARAUJO, F.B. Vertical alveolar growth in subjects with infraoccluded mandibular deciduous molars. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 141, p. 81-86. 2012.

FARRET, M.M.; FARRET, M.M. Absence of multiple premolars and ankylosis of deciduous molar with cant of the occlusal plane treated using skeletal anchorage. **Angle Orthod**, v. 85. p. 134-141. 2015.

KENNEDY, D.B. Treatment strategies for ankylosed primary molars. **Eur Arch Paediatr Dent**, v. 10, p. 201-10. 2009.

KIRSHENBLATT, S.; KULKARNI, G.V. Complications of surgical extraction of ankylosed primary teeth and distal shoe space maintainers. **J Dent Child**, v. 78, p. 57-61. 2011.

KUROL, J. Impacted and ankylosed teeth: why, when, and how to intervene. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 129, p. 86-90. 2006.

LYGIDAKIS, N.A.; CHATZIDIMITRIOU, K.; LYGIDAKIS, N.N. A novel approach for building up infraoccluded ankylosed primary molars in cases of missing premolars: A case report. **Eur Arch Paediatr Dent**, v. 16, p. 425-429. 2015.

MADEIRO, A.T.; PASSOS, I.A.; PAIVA, F.P.F.; DE OLIVEIRA, A.F.B. Anquilose dento-alveolar: etiologia, diagnóstico e possibilidades de tratamento. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 26, p. 20-24. 2005.

MCDONALD, R.E.; AVERY, D.R.; DEAN, J.A. Erupção dos Dentes: Fatores Locais, Sistêmicos e Congênitos que Influenciam o Processo. In: Mcdonald RE e Avery DR, editores. **Odontologia para crianças e adolescentes**. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 148-73. 2011.

MEDIO, M.; DE LA DURE MOLLA, M. Treatment of infra-occluded primary molars in patients with dental agenesis. **Int Orthod**, v. 12, p. 291-302. 2014.

MELO, F. Diagnóstico e tratamento da anquilose alveolodentária: revisão de literatura [página da internet]. Rio Grande do Sul, Porto Alegre; 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/49040>

MIGLIORATI, M. Incidence and distribution of deciduous molar ankylosis, a longitudinal study. **Eur J Paediatr Dent**, v. 12, p. 175-178. 2011.

MOTTA, L.F.G.; ALENCAR, C.J.F. Cirurgia em Odontopediatria. In: Guedes-Pinto AC. **Odontopediatria**. 8.ed. São Paulo: Santos, p. 561-586. 2012.

MUELLER, C.T.; GELLIN, M.E.; KAPLAN, A.L.; BOHANNAN, H.M. Prevalence of ankylosis of primary molars in different regions of the United States. **J Dent Child**, v. 50, n. 3, p. 213-218. 1983.

MURTAUGH, J. Submerged primary molars. **J Am Dent Assoc**, 144:978. 2013.

OWEN, T.L. Ankylosis of teeth. **J Mich State Dent Assoc**, v. 47, p. 347-350. 1965.

PERETZ, B.; ABSAWI-HURI, M.; BERCOVICH, R.; AMIR, E. Inter-relations between infraocclusion of primary mandibular molars, tipping of adjacent teeth, and alveolar bone height. **Pediatr Dent**, v. 35, p. 325-328. 2013.

PONDURI, S.; BIRNIE, D.J.; SANDY, J.R. Infraocclusion of secondary deciduous molars--an unusual outcome. **J Orthod**, v. 36, p. 186-189. 2009.

REZENDE, K.M.; CORRÊA, M.S.N.P.; CORREA, F.N.P, BÖNECKER M. Erupção Dentária Decídua: Cronologia, manifestações locais e sistêmicas. In: **Imparato JCP, coordenador. Anuário 01: odontopediatria clínica integrada e atual**, p. 7-27. 2013.

RUSCHEL, H.C.; KÖNIG, J.; KRAMER, P.F. Aspectos clínicos e histológicos da anquilose múltipla de molares decíduos: relato de caso. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**, v. 6, p. 383-388. 2003.

SILVESTRINI BIAVATI, A.; SIGNORI, A.; CASTALDO, A.; MATARESE, G.; HALTERMAN, C. Ankylosed primary molars. **J Am Dent Assoc**, v. 144, p. 978. 2013.

TIEU, L.D.; WALKER, S.L.; MAJOR, M.P.; FLORES-MIR, C. Management of ankylosed primary molars with premolar successors: a systematic review. **J Am Dent Assoc**, v. 144, p. 602-611. 2013.