

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE
Especialização em Ortopedia Funcional dos Maxilares

Flávia Ramos Venâncio

**CONTRIBUIÇÃO DA OFM NO TRATAMENTO DE DISTOCLUSÃO ASSOCIADA A
CISTO DENTÍGERO: Relato de Caso Clínico**

São Paulo / SP
2022

Flávia Ramos Venâncio

**CONTRIBUIÇÃO DA OFM NO TRATAMENTO DE DISTOCLUSÃO ASSOCIADA A
CISTO DENTÍGERO: Relato de Caso Clínico**

Monografia apresentada ao curso de Especialização da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares.

Orientadora: Profa. Dra. Marina Batista Borges Pereira.

São Paulo / SP

2022

Flávia Ramos Venâncio

**CONTRIBUIÇÃO DA OFM NO TRATAMENTO DE DISTOCLUSÃO ASSOCIADA A
CISTO DENTÍGERO: Relato de Caso Clínico**

Monografia apresentada ao curso de Especialização da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares.

Orientadora: Profa. Dra. Marina Batista Borges Pereira.

Aprovada em: ____ / ____ / 2023 pela banca constituída dos seguintes professores:

Profa. Dra. Marina Batista Borges Pereira – UFG

RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi relatar o caso clínico de uma criança com indicação para tratamento de distoclusão e que ao exame radiográfico e tomográfico foi detectado cisto dentífero envolvendo os dentes 74 e 34, o qual se encontrava impactado em posição transalveolar. A abordagem terapêutica foi a remoção cirúrgica do cisto, exodontia do dente 74 e utilização de Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM) para tratamento da distoclusão, sobremordida profunda e recuperação de espaço para erupção do dente 34. Após cinco meses da exodontia do dente 74, o dente 34 irrompeu na cavidade oral, com integridade dos tecidos. Foi possível concluir que a OFM mostrou-se eficaz no presente tratamento da distoclusão, da sobremordida profunda e da atrofia maxilar, além de possibilitar a recuperação de espaço para a erupção do dente 34 para que o mesmo encontrasse o seu corredor de erupção sem a necessidade de tracionamento ortodôntico. Essa conduta evitou complicações ortodônticas e necessidade de tratamentos mais complexos e invasivos, como o tracionamento ortodôntico, ou até mesmo a perda do elemento dental. É importante ressaltar a importância de um bom exame clínico/radiográfico na identificação prévia de qualquer alteração antes de iniciar um tratamento corretivo.

Palavras-chave: Cisto Dentífero. Dente impactado. Diagnóstico por Imagem. Ortopedia Funcional dos Maxilares.

ABSTRACT

The purpose of the present study was to report the clinical case of a child with indication for treatment of distocclusion and that the radiographic and tomographic examination detected a dentigerous cyst involving teeth 74 and 34, which was impacted in a transalveolar position. The therapeutic approach was the surgical removal of the cyst, extraction of tooth 74 and use of a Functional Jaw Orthopedics (FJO) for the treatment of distocclusion, deep overbite and recovery of space for eruption of tooth 34. After five months of extraction of tooth 74, tooth 34 erupted in the oral cavity, with tissue integrity. It was possible to conclude that FJO proved to be effective in the present treatment of distocclusion, deep overbite and maxillary atrophy, in addition to allowing the recovery of space for the eruption of tooth 34 so that it could find its eruption corridor without the need to of orthodontic traction. This conduct avoided orthodontic complications and the need for more complex and invasive treatments, such as orthodontic traction, or even the loss of the dental element. It is important to emphasize the importance of a good clinical/radiographic examination in the previous identification of any alteration before starting a corrective treatment.

Keywords: Dentigerous Cyst. Impacted tooth. Diagnostic Imaging. Functional Jaw Orthopedics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO	7
3 TRATAMENTO	10
4 DISCUSSÃO	12
5 CONCLUSÃO	13
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14

1 INTRODUÇÃO

A Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM) é a especialidade que diagnostica, previne, controla e trata os problemas de crescimento e desenvolvimento que afetam os arcos dentários e suas bases, tendo como objetivo remover interferências indesejáveis durante o crescimento e desenvolvimento fisiológicos das estruturas estomatognáticas. Esta forma de atuar deve criar novos reflexos posturais e outra dinâmica mandibular que produza e mantenha a harmonia do sistema estomatognático (SIMÕES, 2004).

O Sistema Estomatognático é um conjunto de estruturas craniofaciais e cervicais, que permitem ao ser humano realizar várias funções fundamentais para sua sobrevivência, tais como: mastigação, deglutição, sucção, respiração, fala/fonação, expressão facial, articulação, dentre outras. Este sistema é composto por cavidades (faríngea, nasal, oral, seios paranasais e espaço de Donders) e por estruturas esqueléticas, articulares, musculares, ligamentares, vasculares, linfáticas e nervosas, além de um conjunto de estruturas específicas, como glândulas, dentes, periodonto, bochechas, língua, pele e mucosa (SUSANIBAR; DOUGLAS; DACILO, 2013).

Sabe-se que existe uma relação direta entre o funcionamento do organismo humano e o funcionamento da boca, sendo que esta apresenta um papel relevante e indispensável na manutenção da vida. Portanto, em uma intervenção ortopédica funcional, não estimula-se somente osso; todos os tecidos do sistema também estão crescendo e cada tecido exibe sua própria característica de crescimento (VALERIO, 2022).

Achados clínicos durante a avaliação radiográfica dos pacientes que serão tratados com Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM) não são raros, e o cisto dentífero, dentre os cistos de desenvolvimento dos ossos gnáticos, é uma das lesões mais encontradas em avaliações odontológicas, sendo responsável por 25,3% de todos os cistos odontogênicos da população brasileira (GROSSMANN et al., 2007), com maior prevalência na mandíbula. Normalmente são assintomáticos e frequentemente notados como um achado incidental em radiografias panorâmicas (CONTAR et al., 2015).

Radiograficamente caracteriza-se por uma imagem radiolúcida unilocular bem definida, normalmente simétrica ao redor da coroa de um dente impactado, com suas bordas contínuas com a junção cimento-esmalte do dente impactado. Este achado radiográfico é patognomônico para um cisto dentígero (FREITAS et al., 2006; MORRISON, 2022).

Como o espaço folicular normal é de 3 a 4 mm, pode-se suspeitar de um cisto dentígero quando o espaço for maior que 5 mm. Esses cistos, apesar de raros, podem evoluir em ameloblastomas, carcinoma mucoepidermoide e carcinoma de células escamosas (PATEL et al., 2013; GENDVILIENE et al., 2017). Além disso, o cisto dentígero pode também impactar, deslocar dentes e/ou causar reabsorção radicular, sendo, portanto, de extrema importância os exames e as intervenções precoces (THOMPSON, 2018). Sua detecção precoce pode prevenir ou minimizar perdas ósseas e aumentar o índice de aproveitamento dos dentes inclusos (LONGO et al., 2020).

O Aparelho Ortopédico Funcional (AOF) utilizado neste caso foi uma Pista Indireta Planas Composta (PIPC), que é um aparelho composto, ou seja, a parte superior do aparelho é unida à parte inferior através de um arco dorsal.

As PIPCs são aparelhos fundamentados na filosofia de reabilitação neuroclusal, com ação bimaxilar, e que estão indicados para restabelecer o equilíbrio do sistema estomatognático, nos casos de normo e distoclusão (*overjet* acentuado), atrofia maxilares, faltas de espaços para dentes permanentes irromperem (PEREIRA, 2017).

Para que se consiga a correção de distoclusões, é necessário que se faça durante o planejamento do aparelho nos modelos de gesso do paciente, antes da sua confecção, uma mudança de postura na mandíbula, que neste caso foi a pró-translação, ou seja, na montagem, o aparelho faz com que a mandíbula assuma uma nova posição um pouco mais adiante, procurando o contato entre incisivos, para que a excitação neural dos incisivos venha a captar maiores estímulos. No entanto, esta mudança de postura deve ser realizada dentro dos limites fisiológicos individuais, e o avanço da mandíbula durante a confecção do aparelho não deve passar de 5mm na primeira etapa do tratamento (SIMÕES, 2003).

O objetivo deste trabalho foi apresentar um tratamento com OFM que possibilitou o tratamento de distoclusão e recuperou espaço para a erupção de pré-

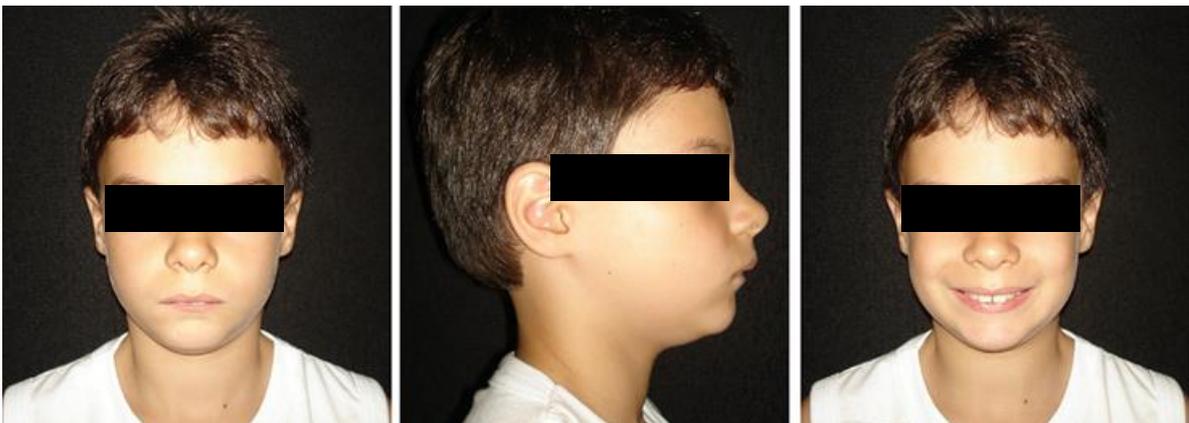
molar, envolvido com um cisto dentífero, sem necessidade de tracionamento ortodôntico.

2 DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Paciente do gênero masculino, 8 anos de idade, leucoderma, foi submetido à avaliação ortodôntica em clínica particular especializada em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares, na cidade de Uberaba, Minas Gerais, Brasil. A queixa principal da família era a vestibularização dos dentes anteriores ("dentes para frente").

A análise facial frontal evidenciou uma face simétrica, incisivos superiores aparentes, mesmo com os lábios em repouso, causando a eversão do lábio inferior (Figura 1), perfil convexo com retrusão do lábio inferior em relação ao lábio superior e ângulo nasolabial normal (próximo de 90°) (Figura 1). Apesar da queixa principal ser incisivos vestibularizados, constatou-se que o problema era causado por retrusão mandibular.

Figura 1 – Fotografias extrabucais iniciais.



Os exames clínicos intra e extrabucais mostraram atrofia maxilar, distoclusão (*overjet* acentuado), sobremordida profunda, linhas médias coincidentes com a face e dentição na fase mista (Figura 2). Os exames funcionais da dinâmica mandibular

evidenciaram protrusão livre fisiológica, abertura e fechamento da boca simétricos e ângulo funcional mastigatório de Planas levemente menor do lado esquerdo.

Figura 2 – Fotografias intrabucais iniciais.



Na telerradiografia lateral (Figura 3), pode-se observar um Padrão II, mesmo que na análise de USP os incisivos superiores ($1.NA=20,09^\circ$) e inferiores ($1.NB=22,71^\circ$) tenham se mostrado bem posicionados e $ANB=8,18^\circ$. A análise de Lavergne/Petrovic revelou rotação neutra da mandíbula; maxila com tendência a crescer mais que a mandíbula e a categoria de potencial de crescimento da mandíbula quase normal (R2D OB, CPC= 3).

Figura 3 – Telerradiografia inicial.



Na avaliação da radiografia panorâmica (Figura 4) e tomografia computadorizada (Figura 5), observou-se presença de imagem radiolúcida na região do dente 34, e que o mesmo estava impactado em posição transalveolar, com a coroa voltada para a cortical vestibular e a raiz para a cortical lingual. Uma imagem hipodensa, circunscrita, bem delimitada, envolvendo a coroa do elemento 34 e capuz pericoronário dos elementos 33 e 35, compatível com cisto dentígero.

Figura 4 – Radiografia panorâmica inicial.

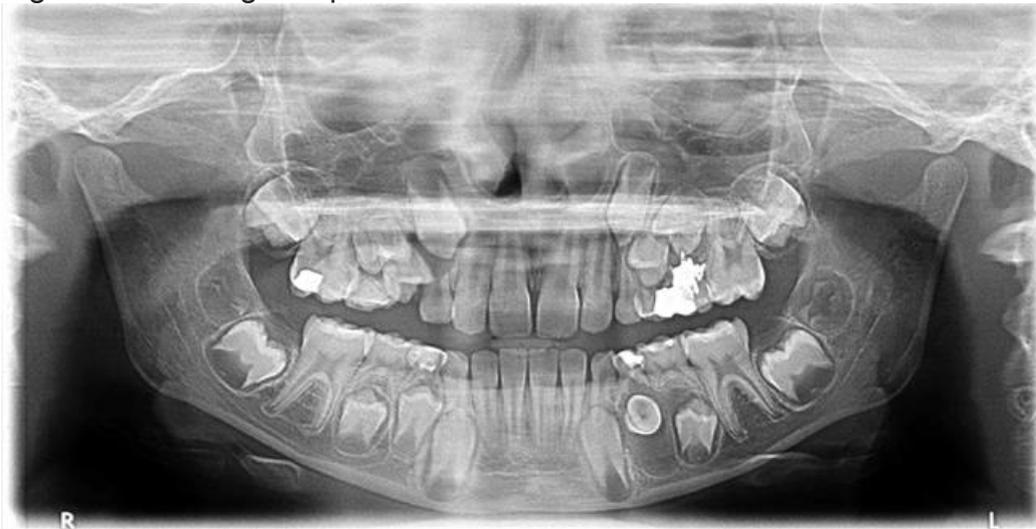
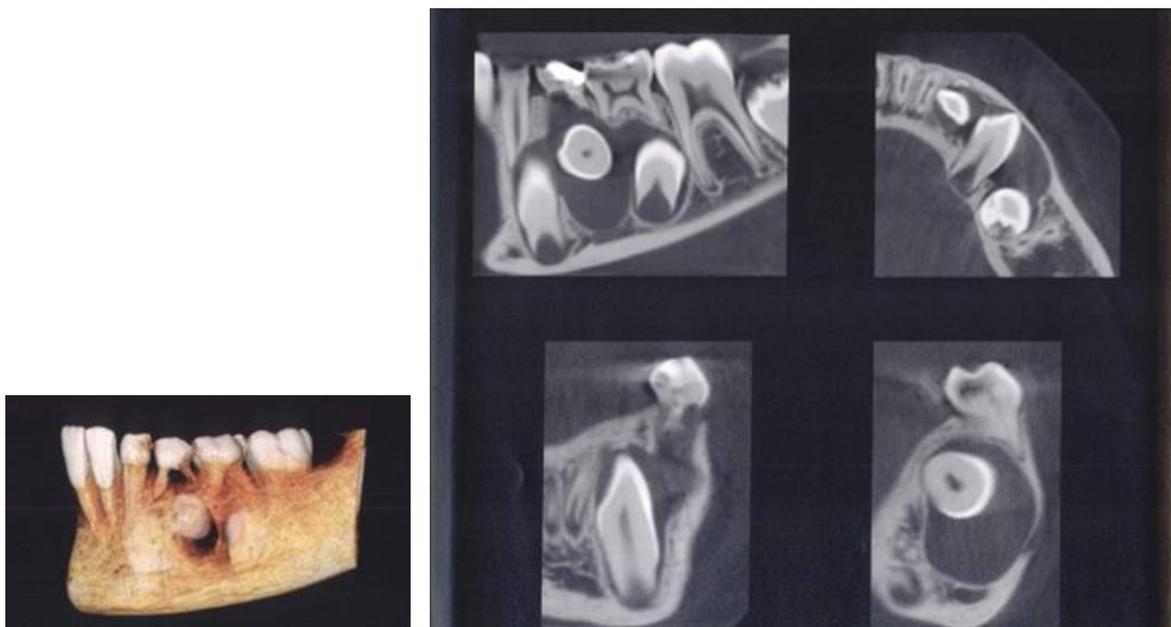


Figura 5 – Tomografia evidenciando presença de imagem hipodensa, circunscrita, bem delimitada, envolvendo a coroa do elemento 34 e capuz pericoronário dos elementos 33 e 35, compatível com cisto dentígero.



3 TRATAMENTO

Neste caso, a conduta terapêutica foi a remoção cirúrgica do cisto dentífero do dente 74 (indicação para especialista), manutenção do dente 34 e início de tratamento com OFM, com o objetivo de manter o espaço do dente impactado para uma futura intervenção ortodôntica. O uso de PIPC teve por objetivo o tratamento da sobremordida profunda, da distoclusão, e também para manutenção/recuperação de espaço para o dente 34, pois sabe-se que a estimulação funcional determina a forma. Assim se torna necessário que as ações terapêuticas sejam realizadas assim que forem detectadas as alterações, para que as trajetórias mandibulares sejam executadas de forma simétrica desde cedo, trazendo para a criança um correto crescimento e desenvolvimento craniofacial (VALERIO, 2022). Trinta dias após o procedimento cirúrgico foi instalada a PIPC, com arco de Hawley inferior, arco de Bimler superior, molas frontais superiores (Figura 6) e alça de recuperação de espaço na região do dente 34 (Figura 7).

Figura 6 – Pista Indireta Planas Composta.



Fonte: Imagem cedida por Marcos Pohl.

Figura 7 – Exemplo de alça de recuperação de espaço que pode ser utilizada tanto no arco superior quanto no arco inferior.



O aparelho foi confeccionado em uma mudança de postura terapêutica chamada de pró-translação, ou seja, quando o aparelho é inserido na boca a mandíbula assume uma nova postura – neste caso, o avanço – corrigindo assim a distoclusão, sobremordida profunda e a atrofia maxilar, além de manter, ou abrir se necessário, espaço para o dente impactado. Seis meses após a instalação do AOF, o dente 34 irrompeu espontaneamente com integridade dos tecidos, sem a utilização de aparatologia fixa (Figura 8C).

Figura 8 – Fotografias intrabucais evidenciando a erupção espontânea do dente 34 sem necessidade de tracionamento ortodôntico.



O tratamento com a PIPC teve duração de 18 meses. No entanto, com cinco meses de tratamento, o dente 34 irrompeu espontaneamente e a alça de conquista de espaço foi removida. Após atingir o resultado pretendido, o paciente fez uso do AOF apenas para dormir, como contenção, por mais 12 meses. Os resultados após 6 anos do término do tratamento podem ser observadas nas Figuras 9,10 e 11.

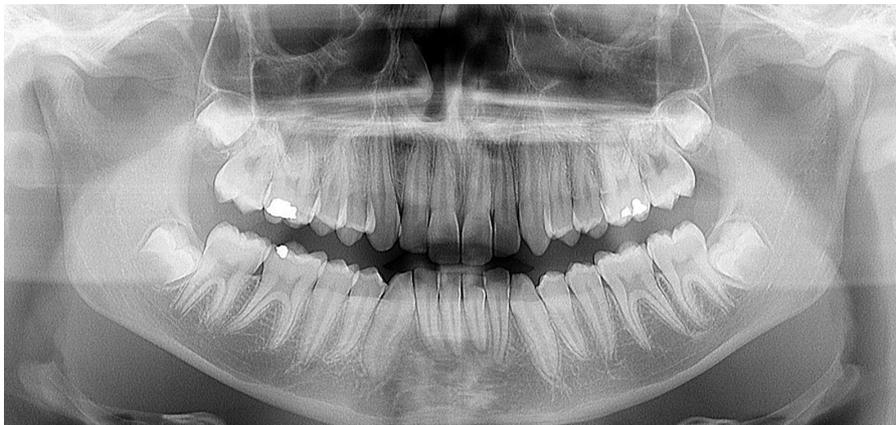
Figura 9 – Fotografias extrabucais 6 anos após o término do tratamento



Figura 10 – Fotografias intrabucais 6 anos após o término do tratamento



Figura 11- Radiografia panorâmica 6 anos após o término do tratamento



4 DISCUSSÃO

O gênero do paciente desse caso clínico enquadra-se nos resultados apresentados por outros trabalhos (YEO et al., 2007; MOURSHED, 1964), que apontam maior prevalência de cistos dentígeros no gênero masculino. Com relação à faixa etária, Costa (2009), LI et al. (2014) e Trento et al. (2018) relataram a maior frequência de diagnóstico de cistos dentígeros em pacientes com idades compreendidas entre 11 e 20 anos. Trento et al. (2018) destacaram em seu estudo que o segundo maior número de casos das lesões encontrava-se na primeira década de vida, o que muitos relatos até então afirmaram ser raro. Outros estudos, porém, descreveram maior frequência de diagnóstico na quinta década de vida (BROWNE, 1972) e muitas vezes o tratamento envolvia a exodontia do dente envolvido. O paciente deste estudo apresentava 8 anos de idade quando foi realizado o diagnóstico. Isso evidencia que diagnóstico precoce representa importante ação de prevenção de tratamentos mais complexos e invasivos.

Apesar de os cistos dentígeros poderem acometer qualquer dente não erupcionado, os dentes mais frequentemente acometidos são os terceiros molares inferiores, caninos superiores e pré-molares inferiores (NEVILLE, 2011; TAKAGI; KOYAMA, 1998). No presente trabalho, o cisto foi associado ao primeiro pré-molar inferior esquerdo.

As opções de tratamento utilizadas para dentes impactados são basicamente as cirurgias conservadoras e as não conservadoras. As cirurgias conservadoras visam a manutenção do elemento dentário após a remoção do cisto, mas muitas vezes necessitam de exposição através de osteotomia. Já as não conservadoras consistem na eliminação do dente impactado por meio de exodontias (KALIFA, 2009). A decisão entre extrair ou manter o dente e utilizar manobras ortodônticas, requer avaliação da angulação do dente, do espaço disponível no arco e proximidades radiculares, já que associado a isso os tratamentos podem se tornar mais longos e procedimentos menos conservadores passam a ser considerados (ROCHA et al., 2020).

Como os cistos possuem potencial de reabsorver raízes dos dentes afetados (ANJANA; VARMA; USHUS, 2011), e pela idade da criança e outros aspectos, optou-se nesse relato pela cirurgia conservadora. Como esperava-se ter que realizar um tracionamento ortodôntico no futuro, foi utilizado a OFM para tratamento da distoclusão e sobremordida, e também para manutenção do espaço para um futuro tracionamento. Entretanto, cinco meses após a instalação do AOF, o dente 34 irrompeu espontaneamente com integridade dos tecidos, sem a utilização de nenhuma aparatologia fixa. A erupção espontânea provavelmente ocorreu em virtude de potencial de erupção do dente em questão, assim como já descrito por outros autores (LONGO et al., 2020).

5 CONCLUSÃO

A OFM mostrou-se eficaz no tratamento da distoclusão, da sobremordida profunda e da atrofia maxilar, além de possibilitar a recuperação de espaço para a erupção do dente 34 que se encontrava impactado em posição transalveolar, para que o mesmo encontrasse o seu corredor de erupção sem a necessidade de tracionamento ortodôntico. Essa conduta evitou complicações ortodônticas e necessidade de tratamentos mais complexos e invasivos, como o tracionamento ortodôntico, ou até mesmo a perda do dente. É importante ressaltar a importância de um bom exame clínico/radiográfico na identificação prévia de qualquer alteração antes de iniciar um tratamento corretivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANJANA, G.; VARMA, Balagopal; USHUS, P. Management of a dentigerous cyst: a two-year review. **International journal of clinical pediatric dentistry**, v. 4, n. 2, p. 147, 2011.

BROWNE, R. M. Metaplasia and degeneration in odontogenic cysts in man. **Journal of Oral Pathology & Medicine**, v. 1, n. 3, p. 145-158, 1972.

CONTAR, Cintia Mussi Milani et al. Marsupialization of dentigerous cyst: report of a case. **Journal of Maxillofacial and Oral Surgery**, v. 14, p. 4-6, 2015.

COSTA, P.S. **Estudo da incidência de cistos odontogênicos histopatologicamente diferenciados numa população portuguesa**. 2009. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária). 2009. Porto: Universidade do Porto; 2009.

FREITAS, D. Q. et al. Bilateral dentigerous cysts: review of the literature and report of an unusual case. **Dentomaxillofacial Radiology**, v. 35, n. 6, p. 464-468, 2006.

GENDVILIENE, Ieva et al. Conservative management of large mandibular dentigerous cysts with a novel approach for follow up: Two case reports. **Stomatologija**, v. 19, n. 1, p. 24-32, 2017.

GROSSMANN, Soraya M. et al. Demographic profile of odontogenic and selected nonodontogenic cysts in a Brazilian population. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 104, n. 6, p. e35-e41, 2007.

KALIFA, K.B. **Caninos inclusos na maxila: anatomia, avaliação e técnicas cirúrgicas**. 2009. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária). Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2009.

LI, Nannan et al. Prevalence of developmental odontogenic cysts in children and adolescents with emphasis on dentigerous cyst and odontogenic keratocyst (keratocystic odontogenic tumor). **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 72, n. 8, p. 795-800, 2014.

LONGO, Bruna Cristina et al. Tratamento cirúrgico e ortodôntico de odontoma complexo em região anterior de maxila. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 56, p.1-6, 2020.

MORRISON, A. **Dentigerous cyst**. PathologyOutlines.com. Disponível em: <https://www.pathologyoutlines.com/topic/mandiblemaxilladentigerous.html>. Acesso em 28 Jul. 2022.

MOURSHED, Farouk. A roentgenographic study of dentigerous cysts: III. Analysis of 180 cases. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**, v. 18, n. 4, p. 466-473, 1964.

NEVILLE, B. **Patologia oral e maxilofacial**. Elsevier Brasil, 2011.

PATEL, Vinod et al. Unerupted teeth associated with dentigerous cysts and treated with coronectomy: mini case series. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 51, n. 7, p. 644-649, 2013.

PEREIRA, M.B.B. **Manual de Ortopedia Funcional dos Maxilares: uma abordagem clínico-infantil**. Editora e Livraria Santos, 2017.

ROCHA, Laura Maria dos Santos Reis et al. Critérios para decisão do tratamento de caninos inclusos: Exodontia versus Tracionamento. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 15872-15878, 2020.

SIMÕES, W.A. **Ortopedia Funcional dos Maxilares Através da Reabilitação Neuro-oclusal**. v.1, 3ª ed. Artes Médicas, 2003.

SIMOES, Wilma Alexandre. **Ortopedia funcional de los maxilares A través de la Rehabilitación Neuro-Oclusal**. Artes Médicas, 2004.

SUSANIBAR, F; DOUGLAS, C.R.; DACILO, C. Fundamentos de la sensibilidad del Sistema Estomatognático. In: SUSANIBAR, F.; PARRA, D.E.; DIOSES, A. **Motricidad Orofacial: Fundamentos Basados en Evidencias**. Madrid: EOS, 2013.

TAKAGI, Shin; KOYAMA, Shigeki. Guided eruption of an impacted second premolar associated with a dentigerous cyst in the maxillary sinus of a 6-year-old child. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 56, n. 2, p. 237-239, 1998.

THOMPSON, Lester DR. Dentigerous cyst. **Ear, Nose & Throat Journal**, v. 97, n. 3, p. 57-57, 2018.

TRENTO, Guilherme dos Santos et al. Prevalência de cistos dentígeros na Universidade Federal do Paraná. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 15, n. 1, p. 17-20, 2015.

VALERIO, P. **Forma e Movimento - bases fisiológicas da Ortopedia Funcional dos Maxilares**. Editora Tota, 1ª ed., 2022.

YEO, Jin Fei et al. Clinicopathological study of dentigerous cysts in Singapore and Malaysia. **Malaysian Journal of Pathology**, v. 29, n. 1, p. 41-47, 2007.