

A importância dos achados imaginológicos em exames de raios-X panorâmico e tomografia computadorizada no diagnóstico de tumores benignos: Odontomas

The importance of imaging findings in panoramic X-ray and CT scans in the diagnosis of benign tumors: Odontomas

Recebido: 31/08/2022 | Revisado: 23/09/2022 | Aceitado: 20/10/2022 | Publicado: 22/10/2022

Joyce Thamires Cavalcante de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2460-9905>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: joycethamires@hotmail.com

Danielle Andrade Alves Dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9292-0186>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: dani.turbo74@gmail.com

Beatriz Iza Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8195-5268>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: beatrizzap@hotmail.com

Denis Honorato Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9365-465X>

Universidade Brasil, Brasil

Faculdade Santa Marcelina, Brasil

E-mail: d_hto@hotmail.com

Resumo

Os tumores odontogênicos frequentemente acometem a cavidade oral, sendo o odontoma um tumor bastante comum, que pode ser classificado como uma má formação (hamartoma), com células epiteliais e mesenquimais com arquitetura defeituosa. Clínicamente são assintomáticos e geralmente descobertos em exame de imagem de rotina ou em exames realizados para detectar falhas de erupção dentária ou aumento de volume em rebordo alveolar. Há situações raras em que seu crescimento anormal pode causar assimetria facial e queixa de dor, pelo motivo do mesmo atingir ramificações nervosas. Radiograficamente pode ser classificado como composto e complexo, com características bem distintas, sendo o primeiro visto como vários dentículos mineralizados e o segundo como uma massa bem radiopaca circunscrita. Além dos exames de imagens para ter o diagnóstico correto é ideal ser feito o exame histopatológico assim podendo ter a classificação correta do tumor. O tratamento é cirúrgico, com excisão e curetagem sem recidiva. Como guia para essa terapêutica cirúrgica, especialmente quando há dentes impactados, os exames de tomografia computadorizada podem ser utilizados como importante complemento para visualização em três dimensões do tumor e da região adjacente. Dessa forma, este trabalho de revisão de literatura tem a finalidade de evidenciar a importância dos exames por imagem, como auxiliar no diagnóstico e planejamento cirúrgico.

Palavras-chave: Achados imaginológicos; Raios-X, Radiografia panorâmica; Tomografia computadorizada; Tumores benignos; Odontoma.

Abstract

Odontogenic tumors often affect the oral cavity, and odontoma is a very common tumor, which can be classified as a malformation (hamartoma), with epithelial and mesenchymal cells with defective architecture. Clinically, they are asymptomatic and are usually discovered in a routine imaging exam or in exams performed to detect failures of tooth eruption or increase in volume in the alveolar ridge. There are rare situations in which its abnormal growth can cause facial asymmetry and pain complaints, due to the fact that it affects nerve ramifications. Radiographically, it can be classified as composite and complex, with very distinct characteristics, the first being seen as several mineralized denticles and the second as a well-circumscribed radiopaque mass. In addition to imaging tests to have the correct diagnosis, it is ideal to do the histopathological exam so that you can have the correct classification of the tumor. Treatment is surgical, with excision and curettage without recurrence. As a guide for this surgical treatment, especially when there are impacted teeth, computed tomography exams can be used as an important complement to visualize the tumor and the adjacent region in three dimensions. Thus, this literature review aims to highlight the importance of imaging tests as an aid in diagnosis and surgical planning.

Keywords: Imaging findings; X-rays, Panoramic radiography; Computed tomography; Benign tumors; Odontoma.

1. Introdução

O odontoma é um dos tumores benignos de origem odontogênicas que acometem a cavidade bucal e representa 70% dos tumores odontogênicos encontrado, segundo a literatura é considerada anomalias de desenvolvimento dos tecidos dentários ou hamartoma, ocorrendo sob uma série de fatores. (Neville et al., 2009; Danelon et al., 2013).

Sua etiologia pode estar relacionada a traumatismo, hereditariedade, mutações genéticas e infecções locais. Ou pode estar relacionada a mesma provável etiologia de dentes supranumerários ou seja, uma herança multifatorial de desordem originadas pela hiperatividade da lâmina dentária. (Mahl et al., 2005).

É assintomático tem crescimento lento e limitado. Pode ser um achado radiográfico em exames de imagem de rotina, quanto a investigação de dentes não irrompidos, diastemas, anodontia, reabsorção de raízes e má oclusão. (Neville et al., 2009; Santos et al., 2012).

Histopatologicamente o odontoma pode ser de duas formas: composto e complexo, sendo o composto que consiste em formações que se assemelham a pequenos dentes unirradiculares no interior de uma matriz fibrosa frouxa, com a presença de dentina primária, esmalte desmineralizado, cemento e polpa. Já o odontoma complexo é constituído de grande quantidade de dentina tubular madura, qual circunda fendas ou cavidades circulares contendo matriz de esmalte, células fantasmas e eosinofílicas, tecido fibroso e cemento presente em aproximadamente em 20% dos odontomas complexos. (Neville et al., 2009; Neto et al., 2011).

Radiograficamente o composto é formado por radiopacidade unilocular e irregular, semelhante a dentículos, cercado por área radiolúcida, sendo que esta lesão pode estar sobreposta entre a raiz de um dente ou impedindo sua erupção. O odontoma complexo aparece como uma massa irregular calcificada e traçada por uma linha radiolúcida limitada, é uma lesão radiopaca multilocular sobreposta ao dente sem germe dental. (Neville et al., 2009; Mahl et al., 2005; Matos et al., 2012).

O odontoma composto mostra predileção pela maxila, sendo que 56% está entre região anterior e canino e 44% do odontoma complexo tem predileção pela mandíbula, onde ocorre maior número de casos relatados na região posterior, entre primeiro e segundo molares. Ambos os tipos podem estar localizados intraósseo ou extraósseo e regiões periféricas. (Castañeda et al., 2006; Koneru et al., 2014; Singha et al., 2017). A primeira fase do início do desenvolvimento do odontoma se caracteriza pela radiolucência devido a falta de calcificação de tecidos, seguido pela calcificação parcial e a terceira fase aparece um tecido mineralizado, mas radiopaco do que o tecido ósseo. (Thistle et al., 2016; Neto et al., 2011).

Quanto a irrupção do odontoma, segundo os autores, pode ser um mecanismo diferente da erupção de um dente normal, devido à falta de ligamento periodontal e raiz, ao decorrer do tempo e com o aumento de volume podem ocasionar a reabsorção do osso ao redor dos dentes por sua ação de força. (Castañeda et al., 2016).

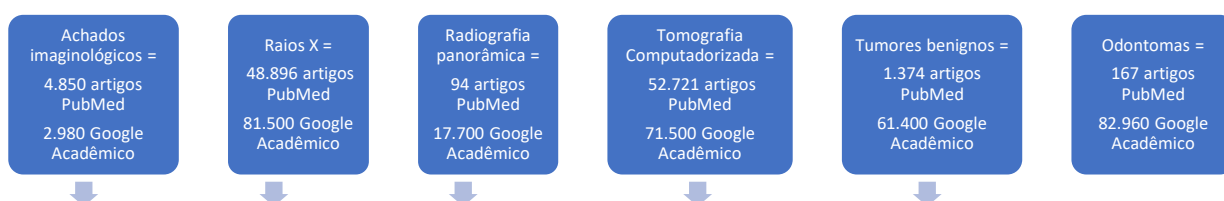
O tratamento do odontoma passa por excisão cirúrgica conservadora, curetagem cuidadosa de fácil execução, já que o odontoma é separado do osso alveolar contendo uma proteção de uma capsula fibrosa frouxa. (Mahl et al., 2005; Casaro et al., 2013). O prognóstico é bom, sem recidiva, e por seu diagnóstico diferencial de odontoma ameloblástico e o fibroodontoma ameloblástico realizado por meio de exame de imagem, sugere-se que o tecido retirado seja enviado ao exame histopatológico. O emprego da tomografia computadorizada permite o melhor planejamento cirúrgico, pois se observa todo o volume da lesão e tecidos adjacentes envolvidos. (Watanabe et al., 2013; Neto et al., 2011).

Deste modo, estabelecemos como objetivo desta revisão, demonstrar que a imagiologia tem um papel fundamental no diagnóstico, rastreamento e nos achados de diversas patologias, dentre elas os tumores benignos e odontomas, criando condições de orientações para o conhecimento dos profissionais das técnicas radiológicas sobre a odontologia e cirurgias dentistas na imagiologia, estreitando a relação entre as diversas profissões no foco principal que é a saúde do paciente.

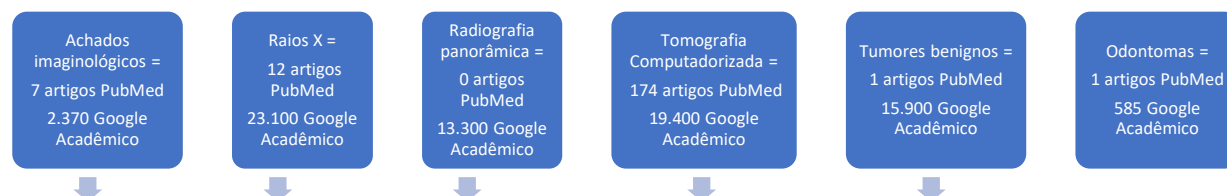
2. Metodologia

Esse estudo foi constituído de uma revisão de literatura narrativa, realizada entre fevereiro e outubro de 2021. A busca foi realizada nas plataformas PubMed e Google Acadêmico, a partir da fonte Medline, utilizando dados associados de atribuição de artigos aceitos como itens de inclusão, baseado nos últimos 15 anos para a plataforma PubMed e 10 anos para Google Acadêmico, com busca de textos completos de artigos em inglês, português e espanhol. Análise e revisão sistemática, em espécie em humana apenas independente do gênero e idade. A busca foi realizada baseada nas palavras chaves: Achados Imaginológicos; Raios-X, Radiografia Panorâmica; Tomografia Computadorizada; Tumores benignos e Odontoma. Foi determinado como item de exclusão artigos com mais de 15 anos de publicação, devido o avanço tecnológico e correlação das qualidades das imagens radiográficas no diagnóstico diferencial de achados em imaginologia.

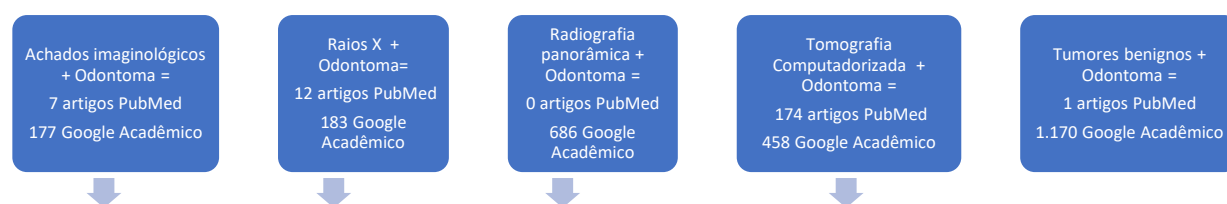
Em um primeiro momento foram buscadas as respectivas palavras-chave em uma pesquisa avançada na PubMed e Google Acadêmico, onde foram encontrados os respectivos artigos. Mas visto, que nem todos tinham relação entre si.



Após a filtragem dos itens de inclusão e exclusão, nos deparamos com as respectivas quantidades de artigos, ainda não relacionando as palavras associadas.



Foi feito então, uma unificação das palavras chaves associadas a palavra odontoma, obtendo um total de 194 artigos pela PubMed e 2.674 artigos pelo Google Acadêmico.



Após todos estes achados, unificamos todas as palavras-chave e nos foram listados um total de 63 artigos entre PubMed e Google Acadêmico, dos quais 22 foram selecionados de forma aleatória para composição do corpo editorial deste artigo.



3. Revisão de Literatura

Paul Broca foi o primeiro a descrever odontoma em 1867 como lesão de origem mista de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS). (Santos et al., 2012; Pires et al., 2013). O odontoma é um tumor desenvolvido na fase da odontogênese (Neto et al., 2011). Nesta perspectiva, os tumores odontogênicos são constituídos por tecidos de origem mesenquimais e

epiteliais. Segundo alguns especialistas o odontoma é um hamartoma de evolução lenta e assintomática. (Neville et al., 2009). Mas os estudos relatam que o odontoma é classificado como tumor odontogênico mais comum e sua prevalência ultrapassa a dos outros tumores odontogênicos. (Casaro, 2013). A maioria dos odontomas são descobertos na segunda década de vida em média entre 14 e 18 anos, por ser de forma indolor são descobertos por exames radiográficos de rotina. (Gedik et al., 2014).

Os odontomas não tem predileção de gênero e idade, eles podem ocorrer em crianças, jovens ou adultos. Somando a isso, podem persistir naturalmente até a idade avançada. (Mahl et al., 2005; Gedik et al., 2014).

Diastemas e erupção ectópica pode também apontar a existência desse tumor. (Pires et al., 2013). Em alguns casos a característica clínica no desenvolvimento tumoral, pode se observar no exame clínico a assimetria facial, massa gengival, hiperplasia de coloração normal, exposição da parte da lesão e volume quando ocorre o crescimento anormal. Geralmente esses odontomas apresentam diâmetro pequeno variando de 3 a 4 centímetros, raramente ultrapassa 7 centímetros, nesse tumor benigno seu crescimento cessa quando o processo de mineralização é completado. (Danelon et al., 2013).

Existem fases em que a sintomatologia está presente, isso ocorre quando afeta nervos, podendo causar dormência em língua e lábios, edema, fistula, exsudato purulento, resultado quando o crescimento é anormal. (Quairoz et al., 2011; Dinatale et al., 2013).

Histopatologicamente o odontoma apresenta esmalte, dentina, cemento e polpa, porém ambos com suas características particulares, o odontoma complexo apresenta os tecidos bem saturados com arranjos de tecido duro e se encontra pouco organizado. (Santos et al., 2012; Maltagliati A et al., 2020). Já em odontoma composto apresenta tecidos de forma normal e organizada, porém se apresenta com várias estruturas pequenas que se assemelham a dentes. (Pires et al., 2013). A presença de células fantasmas é mais comum em odontoma complexo (Kuramochi et al., 2006). O exame histopatológico é feito para constatar o diagnóstico final do tumor, já que pode haver diagnóstico diferencial. (Mahl et al., 2005; Gedik et al., 2014). Em alguns casos o odontoma complexo pode radiograficamente se assemelhar a outras lesões calcificantes. (Queiroz et al., 2011; Watanabe et al., 2013).

A maioria dos odontomas são um achado radiográfico de rotina, pois podem estar associadas a dentição impactada, podendo ser identificadas pela falta de erupção, desvio da posição normal dos dentes. (Santos et al., 2012). O odontoma composto é geralmente encontrado entre o ápice do dente decíduo ou a coroa de um dente impedindo a erupção. (Nòia et al., 2008). E o complexo encontra-se em região posterior de mandíbula, alguns de grande expansão causando retenção de dentes. Em geral são descobertos na segunda década de vida entre 14 e 18 anos. Em casos raros são relatados que o odontoma está associado a cisto odontogênico calcificante, em imagem radiográfica observa-se a lesão em aparente associação com odontoma. (Gedik et al., 2014). A radiográfica panorâmica (Figura 1) é um exame complementar que tem como principal objetivo e vantagem a facilidade de observar arcos dentais em uma única película, onde um plano tridimensional é representado em um plano bidimensional. (Watanabe et al., 2013).

Figura 1 - Visão de um odontoma a partir da radiografia panorâmica.



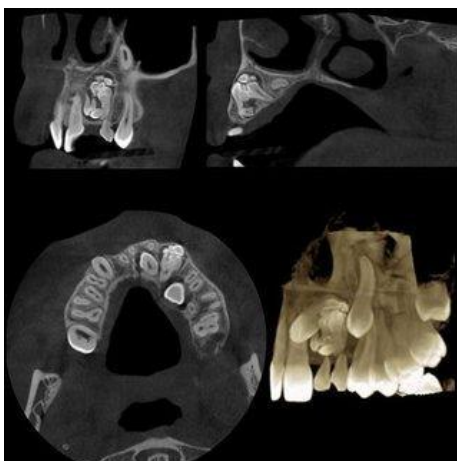
Fonte: Rocha et al. (2019).

A aparência radiográfica de ambos odontomas é radiopaca, porém cada um com características particulares. O composto mostra presença de dentículos que lembram mini dentes formando uma massa mista radiopaca envolvida em uma linha traçada radiolúcida. (Watanabe et al., 2013; Kuramochi et al., 2006). O complexo radiograficamente mostra a extensão bem definida da lesão, uma massa irregular desorganizada com radiopacidade geralmente bem densa envolto por um halo radiolucido, muitas vezes junto a coroa de um dente não irrompido. (Matos et al., 2008).

Raios X periapical é um auxílio na identificação da cárie, reabsorção do tecido ósseo entre os dentes e lesões de ápice, conseguimos também observar a área de região de lesão, mas o contorno limites são indefinidos. Por essa radiografia é possível diagnosticar a existência de um dente retido ou seu estágio de desenvolvimento e sua morfologia e a presença de qualquer irregularidade. (Watanabe et al., 2013).

Na tomografia computadorizada (Figura 2), a característica principal na apresentação do odontoma é uma massa hiperdensa, é possível ser visto estruturas dentiformes e calcificação. A visualização do posicionamento do tumor é mais vantajosa por ser um exame de visão tridimensional, quando feito cortes multiplanares (MPR) axial, coronal e sagital é permitido ter uma total visão da lesão possibilitando saber se o tumor está próximo ou invadiu cavidades e estruturas anatômicas, assim trazendo auxílio ao cirurgião dentista, maior segurança e reduzindo o risco de lesionar nervos e dentes adjacente. (Casaro 2013; López et al., 2016; Watanabe et al., 2013).

Figura 2 - Exame de Tomografia Computadorizada.



Fonte: González et al, (2019).

Há casos raros de odontoma (1,6%) envolvendo o seio maxilar causando sinusite aguda. (Gedik et al., 2014). Odontoma periférico que ocorre na área da gengiva, mas também pode ser encontrado no palato, mucosa bucal, nasofaringe, ouvido médio com ocorrência de 00,5%. (Koneru et al., 2014).

O odontoma dilatado é uma anomalia rara representada como uma consequência de invaginação profunda envolvida por coroa e raiz e há casos de odontoma dilatado ocorrendo em dentes supranumerários, um odontoma dilatado tem a característica radiográfica que possui uma estrutura calcificada, com uma porção central radiolúcida com aparência de uma coroa de um dente. (Sharma et al., 2016).

O tratamento consiste na eliminação da lesão com preservação do dente retido, com acompanhamento clínico e radiográfico seguido por tração ortodôntica. Em casos em que o dente está com alteração ectópica, morfológica e eterópica ou lesões císticas é preciso realizar extração do elemento dental. (Catañeda et al., 2016).

4. Discussão

Os odontomas ocorrem em qualquer idade, mas geralmente é descoberto durante as duas primeiras décadas de vida sendo de crescimento lento e assintomático. (Neville et al., Gedik et al., 2014). A presença de um odontoma pode causar má oclusão, por desvios de dentes ou não irrupção, geralmente é por esse motivo que o odontoma é descoberto em exames radiográficos de rotina, como achados. (Santos et al., 2012; Pires et al., 2013).

Diastemas e erupção ectópica também pode apontar a existência desse tumor. Para planejar um tratamento cirúrgico de um odontoma é necessário que o cirurgião dentista tenha exames de imagem, analisando posicionamento e local em que o tumor se encontra. (Santos e al., 2012; Casaro 2013; López et al., 2016).

Pós avaliação das imagens o cirurgião dentista sugere o procedimento cirúrgico que será realizado, em geral é utilizada o mesmo processo cirúrgico para extração de dentes inclusos. A remoção da lesão é considerada fácil por ser circunscrita por uma capsula de tecido conjuntivo o que faz ser separado do osso alveolar, pode haver certa dificuldade de acesso quando o odontoma está em grande tamanho ou até mesmo anquilosado. (Casaro 2013; Nóia et al., 2008). Existe preservação cirúrgica trans e pós-operatória, quando há grande lesão no osso alveolar, um exemplo é a utilização de amarria no trans operatório, quando na imagem for observada a possibilidade de fratura devido a extensão do odontoma na região posterior da mandíbula. (Pereira et al., 2015; Augusto-Neto et al., 2021). Essa manobra ajuda o planejamento, descartando a necessidade de reconstrução mandibular. Na cirurgia a região é anestesiada, e é feito a total exérese da lesão por meio de osteotomia, ostectomia e curetagem, para prevenir grande desgaste ósseo por ostectomia, pode ser feita uma secção do tumor em tamanhos menores facilitando também clivagem, alguns casos é necessário tratamento de enxerto ósseo com matriz bovina ou uso de barra de *Erich* para o preparo final, em situações em que a lesão teve grande crescimento ocorrendo fratura mandibular, ou ainda é deixado uma grande cavidade devido a reabsorção. (Pires et al., 2013; Kuramochi et al., 2006; Nóia et al., 2008).

Existem distintas técnicas para o reparo ósseo como enxertos autógenos livres, biomateriais, micro vascularizados e particulados, todos servem para reparação óssea de qualquer tumor de grande extensão. (Pereira et al., 2015). O enxerto ósseo além de ser feito por necessidade, ele previne e diminui alterações anatômicas normais e pode ser feito por estética já que a reconstituição será mais rápida, assim possibilitando que pacientes possa futuramente ter implantes no local que houve a impactação de um dente, 70% dos casos o odontoma está associado à dente impactado. (Pires et al., 2013; Kuramochi et al., 2006; Neto et al., 2011). Quando há dente impactado, prefere-se que haja preservação do elemento dentário para poder ser feita posterior tração ortodôntica, porém o acompanhamento é multidisciplinar para que haja total eficácia no tratamento. (D'cruz et al., 2013; Neto et al., 2011). Todo planejamento cirúrgico é feito através de exame imaginológico, onde é necessário exames de imagem de alta qualidade e boa visualização, só assim será possível um planejamento adequado cirúrgico impedindo complicações em relação a outras estruturas anatômicas. (Watanabe et al., 2013; Kuramochi et al., 2006; Paiano et al., 2006).

Geralmente o diagnóstico é dado por meio da radiografia panorâmica por ter uma imagem com visualização total dos arcos, e por ser um exame de rotina, fazendo com que o odontoma seja um fácil achado radiográfico, porém a tomografia computadorizada permite que a lesão seja vista totalmente em uma imagem tridimensional permitindo saber se a lesão invadiu ou não outras estruturas anatômicas desde seios às ramificações de nervos. (Dinatale 2003; Paianao et al., 2006).

A tomografia computadorizada é totalmente indicada para visualização de tumores, cistos, articulação temporomandibular (ATM) e doenças nas glândulas salivares com favorável avaliação. Com capacidade de formatação de imagem em plano tridimensional trazendo uma imagem de resolução e contraste melhor em que a dos Raios X, porém sua exposição à radiação é relativamente alta se comparado com os raios X. Com tudo a tomografia computadorizada auxilia em um planejamento melhor em virtude de visualização em que a panorâmica não traz, fazendo com que a tomografia seja um grande atributo em relação ao uso na localização de lesões. (Casaro 2013; Watanabe et al., 2013; Paianao et al., 2006).

5. Considerações Finais

Os odontomas são tumores benignos odontogênicos, muitas vezes encontrado por acaso (achado) quando o paciente é submetido aos exames radiográficos de rotina, comumente associados a dentes retidos em ausência ou falha de erupção de dentes permanente, que são manifestações clínicas comuns dessa patologia. Pode ser encontrados diagnósticos diferenciais para lesão, algumas sendo identificadas por exames imagiológicos e constatadas por exames histopatológicos. Contudo, faz se imperativo que os cirurgiões dentistas estejam familiarizados com as lesões odontológicas e que novos trabalhos sejam publicados, facilitando o conhecimento de tais lesões com uma linguagem mais acessível sem a perda do cunho científico.

Referências

- Augusto-Neto, R. T., Marinheiro, B. H., Silveira, H. A., Polanco, X. B. J., León, J. E., Trivellato, A. E., & Sverzut, C. E. (2021). Complex odontoma restricting mouth opening: an unusual clinical presentation and surgical management. *International Journal of Health Sciences*, 15(5), 60–63. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8434844/>
- Casaro, G.C. *Odontoma complexo mandibular associado a canino incluído, tratamento cirúrgico com enxerto ósseo. Relato de caso clínico*. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Odontologia). Universidade Estadual de Londrina Paraná 2013.
- Castañeda, L.N, Young, G.Z., Seguel, M. M, Mendonza, M.L., Toro, M.A.F., & Hofer, F.D. *Odontoma complejo erupicionado. Reporte de un caso. Rev. Clin. Periodoncia Implantol Rehabil Oral*, Santiago, 9(1), 8-12, 2016. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0719-01072016000100002&Ing=es&nrm=iso.
- Danelon, M., Manarelli, M.M., Castro, L.P., Cunha, R.F., & Percinoto, C. (2013). *Odontoma em pacientes odontopediátrico: diagnóstico e tratamento. Relato de caso clínico. Revista da faculdade de Odontologia de Lins*, 23(2), 69-74. <http://hdl.handle.net/11449/133418>.
- Dinatale, E. *Neuralgia sintomática de la tercera rama del trigemino asociada a odontoma compuesto. (2013). Reporte de un caso. Acta odontol Venez*, Caracas, 41(3), 244-246. Disponível em: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_artxt&pid=S0001-63652003000300010&Ing=en&nrm=iso.
- D’Cruz, A.M., Hegde, S., & Shetty, N.A. Large Complex Odontoma. *Sultan Qaboos univ Med J*, 23(2), 342-345. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3706134>.
- Gedik, R., Muffudglus, D. (2013). Compound Odontoma. *West indian Med J*, 63(7), 93-95.
- González, Á., Pérez, C., Solórzano, E., de, M., & Morales, O. (2019). *Efectividad de los biomarcadores salivales como medio de diagnóstico para el cáncer bucal con base en una revisión sistemática de la literatura. Bdigital2.Ula.ve*. <https://doi.org/PPI201102ME3815>
- Kuneru, A., Vanshree, M., Sureka, R., Hamsini, A., & Santos, H. (2014). *Rare gingival odontoma: Reporto of a case and review of literature. J NTR Univ Health Sci, india* 3(2), 133-135. <https://www.jdrnrhs.org/text.asp?2014/3/2/133/134889>.
- Kuramochi, M.M., Vanti, L.A., Erenque, I.A., Pereira, W.L., & Zangrando, D. (2006). *Acesso extra oral reconstrução primaria em odontoma raro em mandíbula. Rev. Port Estomatol Cir Maxilofac*, 47(1), 35-39.
- López, J.R.M., Ramos, J.L.F., Quintanela, M.S., Pinell, J.G., Avaranga, H.G., & Austen, J.D.S. (2016). *Odontoma compuesto, un analisis clinico, imagenologico y terapeutico: reporte de caso. Rev Inv Inf Salud Cochabamba*, 11(28), 23-29. https://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S2075-61942016000300004&Ing=es&nrm=iso.
- Mahl, C.R.W., Lemos, V.P., Fontanella, V.R.C., & Miguens, J.S.A.Q. (2005). *Odontoma composto diagnosticado como achado radiográfico em exame interproximal: relato de caso. R. Fac. Odonto*, 46(1), 70-73. <http://hdl.handle.net/10183/23882>.
- Matos, A., Castro, B., Rocha, G.R.O.M., Junior, J.G.B., Junior, J.R.C., & Oliveira. (2012). *Odontoma composto em região posterior de mandíbula: relato de caso. Oral Sci*, 4(2), 54-58.
- Maltagliati, A., Ugolini, A., Crippa, R., Farronato, M., Paglia, M., Blasi, S., & Angiero, F. (2020). *Complex odontoma at the upper right maxilla: Surgical management and histomorphological profile. European Journal of Paediatric Dentistry*, 21(3), 199–202. <https://doi.org/10.23804/ejpd.2020.21.03.08>
- Neville, B.W., Dam, D.D., Allen, C.M., & Bouquot, J.E. (2009). *Patologia oral e maxilofacial*. 3ed. 725-727.
- Nóia, C. F., Oliveira, F.A.C., Pinto, J.M.J., & Santos, W.H.M. (2008). *Odontoma Composto. RGO*, 56(1), 2013-217. www.inicepg.univap.br/cd8INIC_2012/anais/arquivos/home.
- Neto, A.E.M., & Capella, D.L. (2011). *Tratamento conservador de grande odontoma complexo em mandíbula. RFO*, 16(3), 317-321. <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sciarttex&pid=S1413-40122011000300015>.
- Pereira, L.C., Miceli, A.L.C., & Louro, R.S. (2015). *Odontoma complexo extenso em mandíbula. Revisão e relato. Rev Traumatol. Buco. Maxilo – Fac, Caramagibe*, 15(4), 49-52. <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rctbmf/v15n4a08v15n4.pdf>.
- Paiano, G.A., Chiarelli, M., & Dunker, C. (2006). *Tomografia computadorizada como método auxiliar no diagnóstico e tratamento de lesões intra-ósseas caso clínico de odontoma composto. Rev. Odonto Ciência- Fac Odonto/PURCS*, 21(53), 292-295.

- Pires, W.R., Motta-Junior, J., Martins, L.P., & Stabile, G.A.V. (2013). *Odontoma complexo de grande proporção em ramo mandibular: relato de caso. Rev Odontol UNESP*, 42(2), 138-143. <https://www.scielo.br/j/rounesoo/a/L36gg3GFzVnYWQD4zmc7vwx/?lang=pt#>.
- Queiroz, I.V., Starling, C.R., Silva, D.T., Rebello, I.M.C., Albuquerque, D.P., & Lago, C.A.P. (2011). *Odontoma Aipico: Relato de caso. Rev. Cir. Traumatol Buco. Maxilo-Fac* Camaragibe, 11(3), 43-48. http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_artex&pid=180852102011003000008.
- Rocha P., J. P., & Moreira F., V. A. (2019). *Odontoma composto. Repositorio.uniube.br*. <https://repositorio.uniube.br/handle/123456789/822>
- Santos, L. C. S., Freitas, A. C. D., Ramalho, L. M. P., Santos, J. N. D., & Caló, F. A. (2013). *Avaliação histológica, radiográfica e imunohistoquímica da reparação óssea, após implantação de osso composto associado ao clodronato dissódico em fêmur de ratos. Revista de Cirurgia E Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, 13, 01-577. http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1808-52102013000500001&script=sci_arttext&tlng=pt
- Santos, D.L.N., Neta, N.B.D., Gomes, I.C., Moraes, S.S., Lopes, M.C.A., & Barros, S.S.L.V. (2012). *Odontoma complexo extenso causando assimetria facial: relato de caso. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.* 12(4), 39-44. http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_artex&pid=S1808-52102012000400007.
- Sharma, G., Nagra, A., Singh, G. Nagpal, A., Soin, A. & Bhardwaj, V. (2016). An Erupted Dilated Odontoma: A rare presentation. *J Case Rep Dent*, 16(1), 1-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4771879/>.
- Thistle B, L., Muela C, D., Nevárez R, M. M., Ríos, V. A., & Nevárez, A. (2016). *Aspectos descriptivos del odontoma: revisión de la literatura. Revista odontológica mexicana*, 20(4), 272-276.
- Watanabe, P.C.A., & Arita, E.S *Imaginologia e radiologia odontológica*. 2013, 222-234.