

Odontoma composto em região anterior de mandíbula

Compound odontoma in the anterior region of the mandible

Odontoma compuesto en la región anterior de la mandíbula

Recebido: 04/07/2023 | Revisado: 13/07/2023 | Aceitado: 14/07/2023 | Publicado: 19/07/2023

Beatriz Santos Lustosa

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7151-5924>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: beatrizj.lustosa60@gmail.com

Juliana de Souza do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5434-8326>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: juliananascimento@id.uff.br

Linda Gabriele Gomes Cerqueira Sobral

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9012-7735>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: lindagabriele@fainor.com.br

Resumo

Introdução: Tumores odontogênicos são classificados de acordo com a sua origem epitelial e/ou ectomesenquimal. O Odontoma possui incidência de 22 a 67%, assim sendo o tumor odontogênico com maior frequência relatado na cavidade oral. O Odontoma Composto é um tumor benigno geralmente assintomático que se origina da proliferação exagerada da lâmina dura. Acomete pacientes de todas as faixas etárias e mais em indivíduos do sexo masculino do que feminino. O diagnóstico do Odontoma Composto e Complexo é confirmado por meio da avaliação de exames de imagem e exame clínico. O tratamento é cirúrgico e, em muitos casos, é de fácil remoção. Entre as consequências ocasionadas pelos Odontomas, há a retenção de dentes permanentes. **Relato de Caso:** Paciente do sexo masculino, 20 anos, feoderma, compareceu a clínica particular localizada no município de Vitória da Conquista, com objetivo de realizar tratamento ortodôntico. Após o exame físico intraoral, foi solicitado como primeiro exame de imagem, a radiografia panorâmica, ao avaliar este exame, na região anterior da mandíbula foi observado uma imagem radiopaca similar a odontoma composto, a partir disto foi necessário solicitar a tomografia computadorizada cone beam entre os elementos dentários 42 e 43. Após análise tomográfica, foi levantado a hipótese diagnóstica de odontoma composto sem associação a impaction de dentes permanentes. O tratamento da lesão proposto ao paciente foi a exérese da lesão com a preservação dos tecidos circunjacentes. **Conclusão:** A enucleação da lesão com a preservação dos tecidos duro e mole é importante para a manutenção da função mastigatória, estética e de fonação para o paciente. Isso é estabelecido com a realização dos exames clínicos associado aos exames de imagem, que contribuem para um diagnóstico com maior confiabilidade, planejamento cirúrgico e/ou ortodôntico e a previsibilidade de um prognóstico favorável. Ademais, cabe ao cirurgião-dentista solicitar exames complementares para a realização da consulta odontológica, pois lesões em cavidade oral podem não ser observadas ao exame físico intra e extraoral, mas sim em exames de imagem.

Palavras-chave: Odontoma; Tumores odontogênicos; Odontoma composto; Cirurgia bucal.

Abstract

Introduction: Odontogenic tumors are classified according to their epithelial and/or ectomesenchymal origin. Odontoma has an incidence of 22 to 67%, thus being the most frequently reported odontogenic tumor in the oral cavity. Compound Odontoma is a generally asymptomatic benign tumor that originates from exaggerated proliferation of the lamina dura. It affects patients of all age groups and more males than females. The diagnosis of Compound and Complex Odontoma is confirmed through the evaluation of imaging tests and clinical examination. The treatment is surgical and, in many cases, it is easily removed. Among the consequences caused by Odontomas, there is the retention of permanent teeth. **Case Report:** Male patient, 20 years old, feoderma, attended a private clinic located in the municipality of Vitória da Conquista, with the aim of performing orthodontic treatment. After the intraoral physical examination, a panoramic radiograph was requested as the first imaging exam, when evaluating this exam, in the anterior region of the mandible a radiopaque image similar to a compound odontoma was observed, from this it was necessary to request a cone beam computed tomography between dental elements 42 and 43. After tomographic analysis, the diagnostic hypothesis of compound odontoma without association with impaction of permanent teeth was raised. The treatment of the lesion proposed to the patient was the exeresis of the lesion with preservation of the surrounding tissues. **Conclusion:** The enucleation of the lesion with the preservation of the hard and soft tissues is important for the maintenance of the masticatory function, aesthetics and phonation for the patient. This is established

by carrying out clinical examinations associated with imaging tests, which contribute to a more reliable diagnosis, surgical and/or orthodontic planning and the predictability of a favorable prognosis. Furthermore, it is up to the dental surgeon to request complementary exams for carrying out the dental consultation, as lesions in the oral cavity may not be observed during intra and extraoral physical examination, but in imaging exams.

Keywords: Odontoma; Odontogenic tumors; Compound odontoma; Oral surgery.

Resumen

Introducción: Los tumores odontogénicos se clasifican según su origen epitelial y/o ectomesenquimatoso. El odontoma tiene una incidencia del 22 al 67%, siendo así el tumor odontogénico más frecuentemente reportado en la cavidad oral. El odontoma compuesto es un tumor benigno generalmente asintomático que se origina por una proliferación exagerada de la lámina dura. Afecta a pacientes de todas las edades y más a hombres que a mujeres. El diagnóstico de Odontoma Compuesto y Complejo se confirma mediante la evaluación de pruebas de imagen y examen clínico. El tratamiento es quirúrgico y, en muchos casos, se elimina fácilmente. Entre las consecuencias que ocasionan los Odontomas, se encuentra la retención de dientes permanentes. **Caso Clínico:** Paciente masculino, 20 años, feoderm, acudió a una clínica privada ubicada en el municipio de Vitória da Conquista, con el objetivo de realizar tratamiento de ortodoncia. Luego del examen físico intraoral se solicitó una radiografía panorámica como primer examen imagenológico, al evaluar este examen, en la región anterior de la mandíbula se observó una imagen radiopaca similar a un odontoma compuesto, a partir de esto fue necesario solicitar un haz cónico. tomografía computarizada entre los elementos dentarios 42 y 43. Luego del análisis tomográfico se planteó la hipótesis diagnóstica de odontoma compuesto sin asociación con impactación de dientes permanentes. El tratamiento de la lesión propuesto al paciente fue la exéresis de la lesión con preservación de los tejidos circundantes. **Conclusión:** La enucleación de la lesión con preservación de los tejidos duros y blandos es importante para el mantenimiento de la función masticatoria, estética y fonación del paciente. Esto se establece mediante la realización de exámenes clínicos asociados a pruebas de imagen, que contribuyen a un diagnóstico más fiable, a la planificación quirúrgica y/u ortodóncica ya la predictibilidad de un pronóstico favorable. Además, corresponde al cirujano dentista solicitar exámenes complementarios para la realización de la consulta odontológica, ya que las lesiones en la cavidad oral pueden no ser observadas durante el examen físico intra y extraoral, pero sí en los exámenes de imagen.

Palabras clave: Odontoma; Tumores odontogénicos; Odontoma compuesto; Cirugía oral.

1. Introdução

Os Tumores odontogênicos (TO's) são incomuns e se originam de remanescentes do epitélio ou ectomesênquima associados ao desenvolvimento dentário. Ao longo dos anos, fatores traumáticos, deficiência nutricional e doença cárie foram associados a etiologia dos TO's, porém estudos relatam que a expressão de proteínas, como a vimentina e citoqueratina, estão relacionados a sua formação, além de mutações nos genes p53 e KRAS, por exemplo (Soluk-Tekkesin & Wright, 2022).

Os TO's podem ser classificados em: 1) benignos de origem epitelial, 2) benignos de origem epitelial e mesenquimal, 3) benignos de origem mesenquimal e 4) malignos. O Odontoma é benigno de origem epitelial e mesenquimal. Sua incidência varia de 22 a 67% e é o TO que possui maior frequência em cavidade oral (Marimuthu et al., 2022; Mazur et al., 2022; Soluk-Tekkesin & Wright, 2022).

Existem dois tipos de Odontoma: composto e complexo. O Odontoma composto é geralmente assintomático e acomete mais os homens do que as mulheres (Levi-Duque & Ardila, 2019; Pontes et al., 2012; Rana et al., 2019). O Odontoma composto é considerado mais comum do que o Odontoma complexo. Sua etiologia é pouco explorada, mas há forte relação com mutação genética e o local de maior acometimento é região anterior de maxila (Marimuthu et al., 2022; Preoteasa & Preoteasa, 2018; Ribeiro et al., 2016). Na radiografia panorâmica, apresenta áreas radiopacas similares a um dente. Outro exame de imagem realizado é a tomografia computadorizada (TC) quando existe a necessidade uma avaliação mais detalhada (Garbin Junior et al., 2023; Samieirad et al., 2022).

Microscopicamente, são observados esmalte, dentina com uma variação de polpa e cimento na sua formação, podendo apresentar uma ou mais estruturas calcificadas com variação de tamanho entre os fragmentos. Já o Odontoma Complexo apresenta uma massa aglomerada de esmalte e dentina (Shi et al., 2022; Zidane et al., 2022).

O diagnóstico do Odontoma Composto e Complexo é confirmado por meio da avaliação de exames de imagem associado ao exame físico intra e extraoral (Isola et al., 2017; Laganà et al., 2017). O objetivo desse trabalho é relatar um caso

clínico atípico de Odontoma Composto em região anterior de mandíbula sem impactação dentária.

2. Relato do Caso

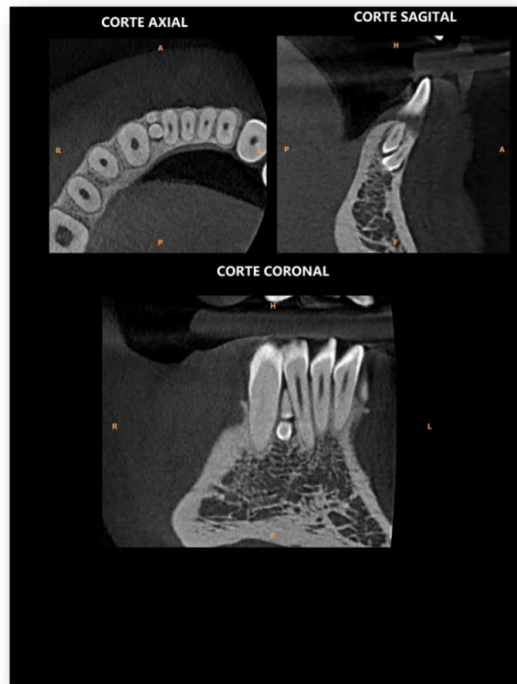
Paciente do sexo masculino, 20 anos, feoderma, compareceu a clínica particular localizada no Município de Vitória da Conquista, com objetivo de realizar tratamento ortodôntico. Ao exame físico extraoral, nada digno de nota foi observado. Ao exame físico intraoral, observou-se leve apinhamento dentário em região anterior da mandíbula. A cirurgiã-dentista responsável pelo caso solicitou uma radiografia panorâmica. Ao avaliar este exame, foi observado na região anterior da mandíbula uma imagem radiopaca similar a Odontoma Composto, associada ao deslocamento da raiz do elemento 42 (Figura 1). Dessa forma, foi pedido ao paciente a realização de uma TC cone beam da região de interesse que mostrou no corte axial e sagital, a direção do Odontoma composto para a cortical óssea vestibular (Figura 2). Perante ao que foi explicitado nos exames de imagem, a hipótese diagnóstica de Odontoma Composto foi consolidada sem associação a impactação de dentes permanente, apenas deslocamento radicular do dente 42.

Figura 1 – Radiografia panorâmica evidencia dentículos compreendidos entre os dentes 42 e 43.



Fonte: Autoria própria.

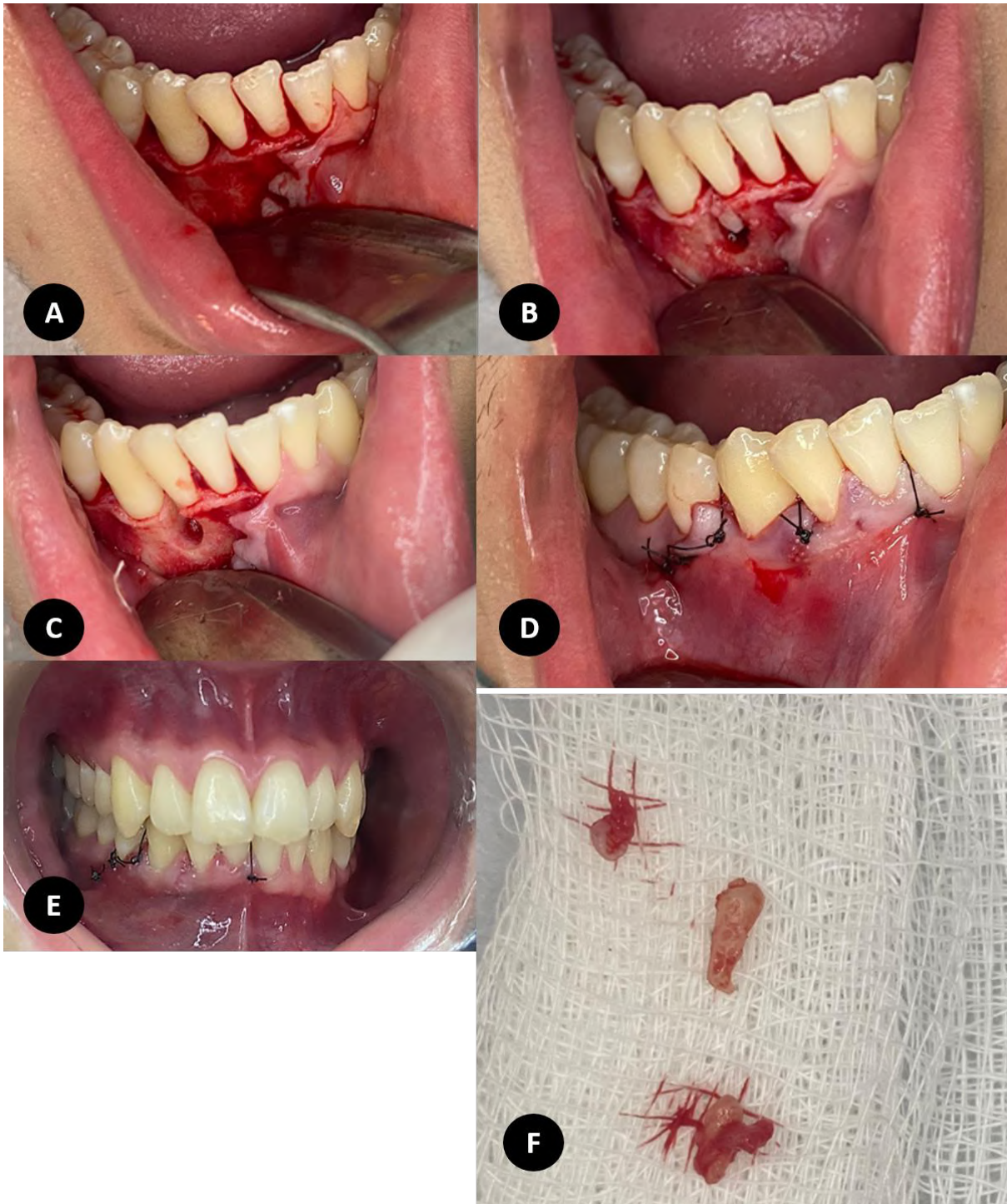
Figura 2 – Vista de cortes axial, sagital e coronal.



TO demonstra no corte axial e sagital a localização dos dentículos em tábua vestibular. O corte coronal reforça o que foi mostrado na radiografia panorâmica. Fonte: Autoria própria.

O plano de tratamento proposto ao paciente foi a remoção por completo do TO para posterior tratamento ortodôntico. O pré-operatório consistiu na colocação do equipamento de proteção individual (Epi's), seguido da antisepsia da face do paciente que foi realizada com degermante (Derma Suave PVPI 10% Rioderne-Rioquímica e bochecho com Gluconato de Clorexidina 0,12% (Periotrat - sem álcool), além sobreposição de campo cirúrgico. No trans-operatório, as técnicas anestésicas de escolha foram o bloqueio do nervo mentoniano direito e técnica terminal infiltrativa utilizando 02 tubetes de anestésico Alphacaine 2% (DFL 1,8ml – Cloridrato de Lidocaína + Epinefrina 1:100.000), a incisão sulcular foi efetuada, na região dos dentes 43,42,41 e 31 associada a uma incisão de alívio para visualização do campo operatório. Em seguida, realizou-se a osteotomia com uso de peça reta e broca esférica nº2 sob intensa irrigação com soro fisiológico 0,9%, os dentículos foram removidos com Periotomo duplo (Quinelato) e curetagem da loja óssea com auxílio da Cureta de Lucas (Duflex). A regularização das bordas foi realizada com lima para osso, acompanhado da lavagem final com soro fisiológico da cavidade, reposicionamento do retalho e sutura com fio de nylon 4-0 (Figura 3). Foram verbalizadas e entregue por escrito as recomendações pós-operatórias e a prescrição medicamentosa que consistiu em Amoxicilina 500mg (ingestão de 1 cápsula no intervalo de 8 em 8 horas por 07 dias), Nimesulida 100mg (ingestão de 1 comprimido no intervalo de 12 em 12 horas por 03 dias) e Dipirona Monoidratada 1g (ingestão de 1 comprimido no intervalo de 6 em 6 horas por 03 dias). Decorrido 07 dias, o paciente retornou para avaliação e remoção de sutura ao exame físico intraoral observou-se uma boa cicatrização, o paciente foi instruído a realizar acompanhamento clínico e radiográfico semestralmente.

Figura 3 - Etapas cirúrgicas.



A) Incisão e deslocamento do tecido mole na região dos dentes 31 a 43, B) Osteotomia e exposição do primeiro dentículo, C) Loja óssea após remoção dos dois dentículos, D) Reposição do retalho e fechamento da loja cirúrgica, E) Avaliação após 07 dias de cirurgia, F) Dentículos removidos. Fonte: Autoria própria.

Todos os participantes foram informados a respeito do objetivo, riscos e benefícios dos procedimentos e todos aceitaram participar da pesquisa de acordo com o conhecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo teve aprovação em comitê de ética sob o número de parecer: 5.800.188.

3. Resultados e Discussão

Os Odontomas são formados de esmalte, dentina, com quantidade variável de polpa e cimento. Em 1992, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu o Odontoma Composto como um TO. Ambos são provenientes de uma proliferação exagerada da lâmina dura seguindo uma distribuição tecidual organizada na qual estão presentes inúmeras estruturas semelhantes a dentes, conhecidas como dentículos. Diferente do Odontoma Complexo que possui distribuição desordenada em todos os tecidos dentários (Guzmán et al., 2017; Khalifa et al., 2022; Preoteasa & Preoteasa, 2018). A princípio, fatores predisponentes como morfologia do dente, local em que se desenvolve o tumor, espaço disponível na arcada dentária e idade desses indivíduos são cruciais para o desenvolvimento do Odontoma Composto (Ahuja et al., 2020; De et al., 2014; Mazur et al., 2022; Zalan et al., 2020).

O Odontoma Composto pode ser associado ao desalinhamento dentário, interferir na cronologia de erupção e mau posicionamento dentário. Um quarto dos casos relatados são assintomáticos, mas edema (8,9%) e dor (13,3%) também podem estar presentes (Borghesi et al., 2017; da Silva et al., 2019; Garbin Junior et al., 2023; Manfredini et al., 2022; Marimuthu et al., 2022). No presente relato de caso, não houve impactação dentária, porém contribuiu para o apinhamento dentário que foi solucionado após o tratamento ortodôntico ser estabelecido.

Zidane et al (2022) afirmaram que o Odontoma Composto é o tumor odontogênico e lesão tumoral mais comum. Apresentam crescimento lento e, na maioria das vezes, são assintomáticos, além de serem descobertos incidentalmente durante exames radiográficos de rotina (Zidane et al., 2022). Comumente pequenos, podem aumentar de tamanho gradativamente, e gerar expansão óssea. Cerca de 80% dos casos estão associados a impactações ou dentes inclusos. Nos casos em que há sintomatologia dolorosa associada ao Odontoma Compostos há atraso na erupção de dentes permanentes, retenção de dentes decíduos, expansão do osso cortical e má oclusão.

Samieirad et al (2022) relataram que os Odontomas Compostos apresentam maior ocorrência na região anterior da maxila, enquanto os Odontomas Complexos possuem maior acometimento na região anterior da mandíbula, sendo o lado direito do arco acometido com mais frequência (Samieirad et al., 2022). Recentemente, Garbin Junior e colaboradores (2023) relataram um caso de odontoma composto em região anterior de mandíbula associado a impactação de canino semelhante, de certa forma, a esse relato, pois o local de acometimento é semelhante e atípico (Garbin Junior et al., 2023).

A apresentação radiográfica irá depender do grau de mineralização e da fase de desenvolvimento do Odontoma. O estágio primário tem como fator principal radiolucência decorrente à falha de calcificação, no estágio intermediário a calcificação parcial poderá ser analisada, enquanto no terceiro estágio, a lesão normalmente irá se suceder com massas radiopacas circundado por áreas radiolúcidas (Torul et al., 2020).

No estudo de Shi X et al. (2022), 35 (77,8%) de 45 casos de Odontoma Composto tinham uma aproximação com no mínimo um dente, enquanto 15 (33,3%) possuíam contato direto com o dente, o que pode interferir diretamente na cronologia de erupção dentária acarretando a inclusão de dente(s) (Shi et al., 2022). Este último acontecimento foi observado nesse relato de caso. É importante ressaltar que é imprescindível, em casos que o desenvolvimento radicular do dente impactado esteja completo, a necessidade de tratamento ortodôntico complementar precedido da excisão do Odontoma Composto (Bilge et al., 2018; Chacon et al., 2018; Laganà et al., 2017). Entretanto, nesse trabalho, não houve a necessidade de intervenção ortodôntica para realização de tração, já que não havia dentes impactados, mas se fez necessário tratamento ortodôntico após a exérese da lesão para corrigir apinhamento dentário provocado pelo Odontoma Composto.

Segundo Samieirad et al (2022), a etiologia dos TO's permanece amplamente inexplorada, porém traumas locais, infecções crônicas e processos inflamatórios podem ser possíveis fatores etiológicos. Além disso, síndromes hereditárias como a síndrome de Gardner e Hermann ou hiperatividade odontoblástica de origem genética também podem ser causas potenciais (Samieirad et al., 2022).

Os odontomas são um conglomerado de dentículos, geralmente com pelo menos dois ou mais agrupados, como observados nesse caso clínico. Mas há casos documentados de odontomas contendo aproximadamente 8-10 dentículos em média. Em um caso surpreendente, relatado por Marimuthu M, um paciente pediátrico tinha impressionantes 526 dentículos em apenas um odontoma, porém trata-se de um caso incomum que enfatiza a necessidade de medidas investigativas adicionais para elucidar os processos patológicos que produzem tais coleções aberrantes de dentículos (Marimuthu et al., 2022).

O prognóstico favorável depende da avaliação pré-operatória, baseado na anamnese e nos exames de imagem, realizada pelo cirurgião-dentista que precisa estar ciente dos fatores como, o tamanho do odontoma, destruição periodontal, mobilidade dentária e estética (Chacon et al., 2018; Chen et al., 2016; Marya & Venugopal, 2021; Pallikaraki et al., 2020). 22 Nesse caso, apesar do local de acometimento atípico, não houve nenhum fator negativo que contribuísse para um prognóstico desfavorável.

Garbin et al (2023) elucidaram o quão importante a anamnese, o exame físico intra e extraoral e exames de imagem de rotina são importantes para traçar um plano de tratamento eficaz que vai colaborar para um prognóstico positivo (Garbin Junior et al., 2023).

4. Considerações Finais

A remoção cirúrgica é o primeiro tratamento de escolha para o Odontoma Composto. A enucleação da lesão com a preservação dos tecidos duro e mole é importante para a manutenção da função mastigatória, estética e de fonação para o paciente. Isso é estabelecido com a realização dos exames clínicos associado aos exames de imagem, que contribuem para um diagnóstico com maior confiabilidade, planejamento cirúrgico e/ou ortodôntico e a previsibilidade de um prognóstico favorável. Ademais, cabe ao cirurgião-dentista solicitar exames complementares para a realização da consulta odontológica, pois lesões em cavidade oral podem não ser observadas ao exame físico intra e extraoral, mas sim em exames de imagem.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Referências

- Ahuja, V. R., Jayanna, R., Ahuja, A., & Patel, S. (2020). Impacted mandibular premolar concomitant with compound– complex odontome in a 13-year-old girl: A case report. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 13(6), 729–733. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1858>
- Bilge, N. H., Yesiltepe, S., Agirman, K. T., Caglayan, F., & Bilge, O. M. (2018). Investigation of prevalence of dental anomalies by using digital panoramic radiographs. *Folia Morphologica (Poland)*, 77(2), 323–328. <https://doi.org/10.5603/FM.a2017.0087>
- Borghesi, A., Tonni, I., Pezzotti, S., & Maroldi, R. (2017). Peripheral osteoma, compound odontoma, focal cemento-osseous dysplasia, and cemento-ossifying fibroma in the same hemimandible: CBCT findings of an unusual case. *Radiology Case Reports*, 12(4), 756–759. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2017.08.011>
- Chacon, A. R., Balart, Y. C., & Preval, S. J. S. (2018). Odontoma compuesto. Presentación de un caso. *Revista Información Científica*, 97(2), 486–495.
- Chen, S. J., Zheng, X. W., Lin, X., & Liu, H. (2016). Ameloblastic fibro-odontosarcoma of the mandible in a pediatric patient. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, 133(6), 419–421. <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2015.11.010>
- da Silva, V. S. de A., Pedreira, R. do P. G., Sperandio, F. F., Nogueira, D. A., de Carli, M. L., & Hanemann, J. A. C. (2019). Odontomas are associated with impacted permanent teeth in orthodontic patients. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 11(9), e790–e794. <https://doi.org/10.4317/jced.56101>
- De, C., Machado, V., Amorin, L., Knop, H., Barreiros, M. C., Da Rocha, S., Dias, P., & Telles, S. (2014). Impacted permanent incisors associated with compound odontoma. *BMJ Case Rep*. <https://doi.org/10.1136/bcr-2014-208201>
- Garbin Junior, E. Á., Mazur, N., Vidor, N. D., Zenatti, R., Silva, M. P., Griza, G. L., Conci, R. A., & Érnica, N. M. (2023). Odontoma composto em região anterior de mandíbula associado a canino retido: relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(3), 8896–8907. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n3-044>
- González-Martín, O., Solano-Hernandez, B., Torres, A., González-Martín, S., & Avila-Ortiz, G. (2020a). Orthodontic Extrusion: Guidelines for Contemporary Clinical Practice. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 40(5), 667–676. <https://doi.org/10.11607/prd.4789>
- González-Martín, O., Solano-Hernandez, B., Torres, A., González-Martín, S., & Avila-Ortiz, G. (2020b). Orthodontic Extrusion: Guidelines for Contemporary Clinical Practice. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 40(5), 667–676. <https://doi.org/10.11607/prd.4789>

- Guzmán, G. M., Bernardita, S., Cubillos, S., Juan, J., Herdener, P. A., Carlos, J., Álvarez, P., Jerko, & Solari, R., Martinovic, G. G., Santorcuato, C. B., & Alister, H. J. P. (2017). Odontoma Compuesto: Diagnóstico y Tratamiento Reporte de Casos & Revisión de la Literatura Compound Odontoma: Diagnosis and Treatment Therapeutic Measures. *Case Reports & Literature Review. In Int. J. Odontostomat (Vol. 11, Issue 4)*.
- Isola, G., Cicciù, M., Fiorillo, L., & Matarese, G. (2017). Association between odontoma and impacted teeth. *Journal of Craniofacial Surgery*, 28(3), 755–758. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000003433>
- Khalifa, C., Omami, M., Garma, M., Slim, A., Sioud, S., & Selmi, J. (2022). Compound-complex odontoma: A rare case report. *Clinical Case Reports*, 10(4). <https://doi.org/10.1002/ccr3.5658>
- Laganà, G., Venza, N., Borzabadi-Farahani, A., Fabi, F., Danesi, C., & Cozza, P. (2017). Dental anomalies: Prevalence and associations between them in a large sample of non-orthodontic subjects, a cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-017-0352-y>
- Levi-Duque, F., & Ardila, C. M. (2019). Association between odontoma size, age and gender: Multivariate analysis of retrospective data. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 11(8), e701–e706. <https://doi.org/10.4317/jced.55733>
- Manfredini, M., Ferrario, S., Creminelli, L., Kuhn, E., & Poli, P. P. (2022). Compound Odontoma Associated with Dentigerous Cyst Incidentally Detected in an Adult Patient: Tomography and Histological Features. *Case Reports in Dentistry*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/6210289>
- Marimuthu, M., Prabhu, A. R., P, K., Murali, S., P, S., & Ramani, P. (2022). Complex–compound Odontome with 526 Denticles: A Unique Case Report. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 15(6), 789–792. <https://doi.org/10.3290/j>
- Marya, A., & Venugopal, A. (2021). Impaction caused by a rare erupted peripheral compound odontoma. *Clinical Case Reports*, 9(11). <https://doi.org/10.1002/ccr3.5158>
- Mazur, M., Di Giorgio, G., Ndokaj, A., Jedliński, M., Corridore, D., Marasca, B., Salucci, A., Polimeni, A., Ottolenghi, L., Bossù, M., & Guerra, F. (2022). Characteristics, *Diagnosis and Treatment of Compound Odontoma Associated with Impacted Teeth. In Children (Vol. 9, Issue 10)*. MDPI. <https://doi.org/10.3390/children9101509>
- Pallikaraki, G., Sifakakis, I., Gizani, S., Makou, M., & Mitsea, A. (2020). Developmental dental anomalies assessed by panoramic radiographs in a Greek orthodontic population sample. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 21(2), 223–228. <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00476-y>
- Pontes, H. A. R., Pontes, F. S. C., Lameira, A. G., Salim, R. A., Carvalho, P. L. De, Guimarães, D. M., & Pinto, D. D. S. (2012). Report of four cases of Ameloblastic fibro-odontoma in mandible and discussion of the literature about the treatment. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 40(2). <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2011.03.020>
- Preoteasa, C. T., & Preoteasa, E. (2018). Compound odontoma-morphology, clinical findings and treatment. Case report. *Rom J Morphol Embryol*, 59(3), 997–1000. <http://www.rjme.ro/>
- Rana, V., Panthri, P., & Sharma, V. (2019). Compound Odontome: A Case Report. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 12(1), 64–67. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1575>
- Ribeiro, C. M., Dos Santos, T. T. M., De Castro, S. R., De Carli, M. L., Sperandio, F. F., Hanemann, J. A. C., & Pereira, A. A. C. (2016). Extensive mandibular ameloblastic fibro-odontoma. *Journal of Craniofacial Surgery*, 27(6), e563–e565. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000002869>
- Samieirad, S., Asadpour, N., Mohtasham, N., EbrahimZadeh, N., Mahrokh, F. M. Z., & Tohidi, E. (2022). A Giant Case of Complex Odontoma in the Posterior Mandible of a Young Adult Female: A Spectacular Case Report. *World journal of plastic surgery*, 11(1), 141–147. <https://doi.org/10.52547/wjps.11.1.141>
- Shi, X., Tan, X., Wang, N., Li, Y., Zhao, Y., & Xiao, T. (2022). Surgical resection after orthodontic eruption: A case report of compound odontoma-induced impacted maxillary right central incisor. *Heliyon*, 8(8). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10197>
- Suluk-Tekkesin, M., & Wright, J. M. (2022). The World Health Organization Classification of Odontogenic Lesions: A Summary of the Changes of the 2022 (5th) Edition. In *Türk Patoloji Dergisi (Vol. 38, Issue 2, pp. 168–184)*. *Federation of Turkish Pathology Societies*. <https://doi.org/10.5146/tjpath.2022.01573>
- Torul, D., Keskin, M., Gun, S., & Odabasi, D. (2020). Complex-compound odontoma: A rare clinical presentation. *Odvotso - International Journal of Dental Sciences*, 22(1), 23–28. <https://doi.org/10.15517/ijds.v0i0.33920>
- Zalan, A. K., Maxood, A., Babar, P., Gul, A., Nisar, H., & Anser, M. (2020). Compound odontoma in a nine-years-old boy associated with impacted permanent central and lateral incisor - A case report. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 70(12 A), 2277–2280. <https://doi.org/10.47391/JPMA.877>
- Zidane, F. E., Azzouz, Y., & Fawzi, R. (2022). Surgical management of compound odontoma associated with unerupted tooth: a case report. *Pan African Medical Journal*, 43. <https://doi.org/10.11604/pamj.2022.43.108.34898>