

## Manutenção de dentes retidos e associado com cisto dentífero após a marsupialização: série de casos

Sérgio Henrique Tanos de Lacerda<sup>1</sup>  | Alessandro Oliveira de Jesus<sup>1</sup>  | Henrique de Carvalho Lacerda<sup>2</sup>  | Nayara Conceição Marcos Santana<sup>3</sup>  | Renata Gonçalves Resende<sup>4</sup>  | Júlio Cesar Tanos de Lacerda<sup>4</sup> 

<sup>1</sup>Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

<sup>3</sup>Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

<sup>4</sup>Hospital Metropolitano Odilon Behrens, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi apresentar uma série de casos de manutenção de dentes retidos associados ao cisto dentífero (CD), empregando-se a marsupialização ou descompressão cística.

**Métodos:** Realizou-se um estudo epidemiológico transversal, fundamentado na análise retrospectiva e descritiva dos registros do Serviço de Estomatologia e Cirurgia Bucomaxilofacial do HMOB (Hospital Metropolitano Odilon Behrens) entre novembro de 2005 a novembro de 2020.

**Resultados:** Os resultados mostraram doze pacientes que receberam a marsupialização como tratamento do CD. Os dentes mais envolvidos foram pré-molares e incisivos centrais superiores e o tempo médio de erupção foi de 13 meses, sendo que a maioria das erupções ocorreram de forma espontânea. Em todos os casos verificou-se erupção do dente associado e neoformação óssea na região do cisto. Não foram observadas recidivas.

**Conclusão:** Assim, baseado no presente estudo e na literatura, a marsupialização ou descompressão cística mostrou-se uma alternativa terapêutica eficiente na abordagem de pacientes jovens portadores de CD, inclusive, com o aproveitamento do dente associado ao cisto em casos selecionados.

**Descritores:** cisto dentífero; dente impactado; descompressão cirúrgica; cirurgia bucal.

Data recebimento: 15/12/2023

Data de aceite: 06/03/2024

### INTRODUÇÃO

O cisto folicular ou cisto dentífero (CD) é um cisto odontogênico associado a um dente incluso. É o tipo mais comum de cisto odontogênico de desenvolvimento e representa 20% de todos os cistos revestidos por epitélio nos ossos gnáticos. Os dentes mais comumente envolvidos são os terceiros molares inferiores, caninos superiores e pré-molares inferiores<sup>1</sup>.

Sua etiopatogenia ainda é incerta, mas acredita-se que o cisto de desenvolvimento surge a partir do acúmulo de líquido entre remanescentes do órgão de esmalte e a coroa do dente, sendo mais

frequente nas três primeiras décadas de vida<sup>1,2</sup>. Em algumas situações específicas, um componente inflamatório pode estar associado à sua patogênese, quando, por exemplo, houver presença de um dente decíduo com necrose e inflamação periapical sobrejacente ao folículo do dente permanente<sup>3</sup>. O mesmo pode ocorrer quando um terceiro molar inferior parcialmente erupcionado desenvolve uma lesão cística ao longo de sua face distal ou vestibular<sup>2,4</sup>. Geralmente estes casos também são classificados como CD, devido a impossibilidade de determinar, histopatologicamente, se o componente inflamatório é de origem primária ou secundária<sup>4</sup>.

#### Autor para correspondência:

Júlio Cesar Tanos de Lacerda

Hospital Metropolitano Odilon Behrens. Rua Formiga, 50 - São Cristóvão. Belo Horizonte- MG, Brasil. Telefone: 31 32776111

E-mail: juliocesartlacerda@gmail.com

Tais lesões geralmente são assintomáticas e descobertas em exames de imagem de rotina. Algumas características, como expansão óssea, deslocamento e retenção dentária podem ser vistos em vários casos. As suspeitas de suas ocorrências recaem em dentes inclusos cujos sacos foliculares possuem um diâmetro ao redor da coroa maior que 5 mm. A presença do CD pode deslocar dentes adjacentes ou causar reabsorções de suas raízes<sup>6,7</sup>. A queixa de tumefação é vista em 70% dos casos<sup>5,6</sup>. Radiograficamente, apresenta-se como lesão radiolúcida, unilocular, com margem esclerótica bem delimitada, envolvendo a coroa de um dente não erupcionado, a partir da junção cimento-esmalte. A classificação de CD, segundo a World Health Organization (WHO, 2021) é de cisto de desenvolvimento odontogênico e o aspecto histológico mostra uma cápsula de tecido conjuntivo frouxamente arranjado e pequenas ilhas ou cordões de epitélio odontogênico. Ainda, o epitélio de revestimento da cavidade cística apresenta de duas a quatro camadas de células não queratinizadas, além de apresentar a interface epitélio/conjuntivo plana<sup>8</sup>.

A abordagem terapêutica é cirúrgica e as técnicas empregadas para tratamento são marsupialização e enucleação. A realização da marsupialização ou descompressão cística como manobra que precede a enucleação, tem como função diminuir o tamanho do cisto antes da sua excisão cirúrgica, incluindo o dente retido. A marsupialização, sem a enucleação cística, tem a vantagem de preservar o dente incluso envolvido, que pode estar deslocado<sup>2,9</sup>. Este trabalho tem o objetivo de apresentar uma série de casos clínicos de CDs, tratados de forma

conservadora, por meio da marsupialização, visando aproveitar o dente envolvido.

## RELATO DE CASO

Foram incluídos neste estudo 12 pacientes que receberam diagnóstico clínico, radiográfico e histopatológico de CD e que foram submetidos à marsupialização/descompressão cística com o objetivo de aproveitamento do dente no período de novembro de 2005 a novembro de 2020, e atendidos no Serviço de Estomatologia e Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Metropolitano Odilon Behrens. Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: indivíduos que não retornaram para acompanhamento no serviço; dentes que durante a avaliação clínica para a função mastigatória não teriam indicação do seu aproveitamento na arcada dentária; e a recusa do paciente diante do tratamento proposto.

Os valores percentuais e os números absolutos, tais como sexo, região acometida pelo cisto, média do tempo de erupção dentária após a marsupialização, forma de erupção e profundidade dos dentes retidos foram calculados por meio de cálculos percentuais, aferições com régua milimetrada e álgebra convencional.

Quanto à rizogênese, foi realizada medição na radiografia panorâmica, com régua milimetrada. Ciente do grau de distorção de 20% na ortopantografia, quando a raiz em formação foi menor que a coroa chamou-se de score 0, quando a raiz era do mesmo tamanho da coroa chamou-se score 1 e quando a raiz era mais bem formada com ápice próximo de fechamento ou fechado e maior que a coroa chamou-se de score 2 (Tabela 1)<sup>17</sup>.

**Tabela 1.** Casos clínicos.

Sexo	Idade (anos)	Forma de Erupção	Formas de tratamento	Rizogênese (Score)	Tempo para erupção (meses)	Região mais acometida	Profundidade (mm)
M	6	Espontânea	Marsupialização	1	4	1º Molar inferior D	5
M	10	Espontânea	Marsupialização	0	21	2º Pré-molar inferior D	18
F	17	Tracionamento	Descompressão	2	30	1º Molar inferior e canino D	30
F	12	Espontânea	Marsupialização	1	3	2º Pré-molar inferior D	12
M	7	Espontânea	Descompressão	1	1	1º Molar inferior D	5
M	12	Tracionamento	Descompressão	2	30	Incisivo central superior D	13
M	6	Espontânea	Descompressão	0	12	1º Pré-molar inferior D	-
M	14	Espontânea	Descompressão	1	15	Canino superior E	25
F	11	Tracionamento	Descompressão	2	18	Incisivo central superior E	30
F	7	Espontânea	Marsupialização	1	17	Incisivo central superior D	25
M	8	Espontânea	Descompressão	1	7	Incisivo central superior D	20
M	8	Espontânea	Marsupialização	1	2	1º Molar inferior D	5

A profundidade do dente associado ao CD foi avaliada da seguinte forma: diante da radiografia panorâmica traçou-se uma linha "a" horizontal na junção amelocementária do dente adjacente eruído. Depois traçou-se linha "b" perpendicular à linha "a" passando pelo centro da coroa do dente retido. Posteriormente, foi

marcada um ponto "c" (central) no centro da coroa do dente retido. Assim, mensurou-se a profundidade do dente impactado como sendo a distância entre o ponto central "c" e a linha "a". A unidade de medida foi em milímetros, por meio de uma mesma régua milimetrada para todos os casos (figura 1)<sup>17</sup>.

**Figura 1.** Radiografia panorâmica com traçado demonstrando a forma de aferição da profundidade do dente retido associado ao cisto dentífero. A profundidade de impactação foi o comprimento em milímetros da linha "b" traçada entre o ponto central "c" (coroa do dente associado ao cisto) e a linha "a" (horizontal na junção amelocementária do dente adjacente erupcionado).

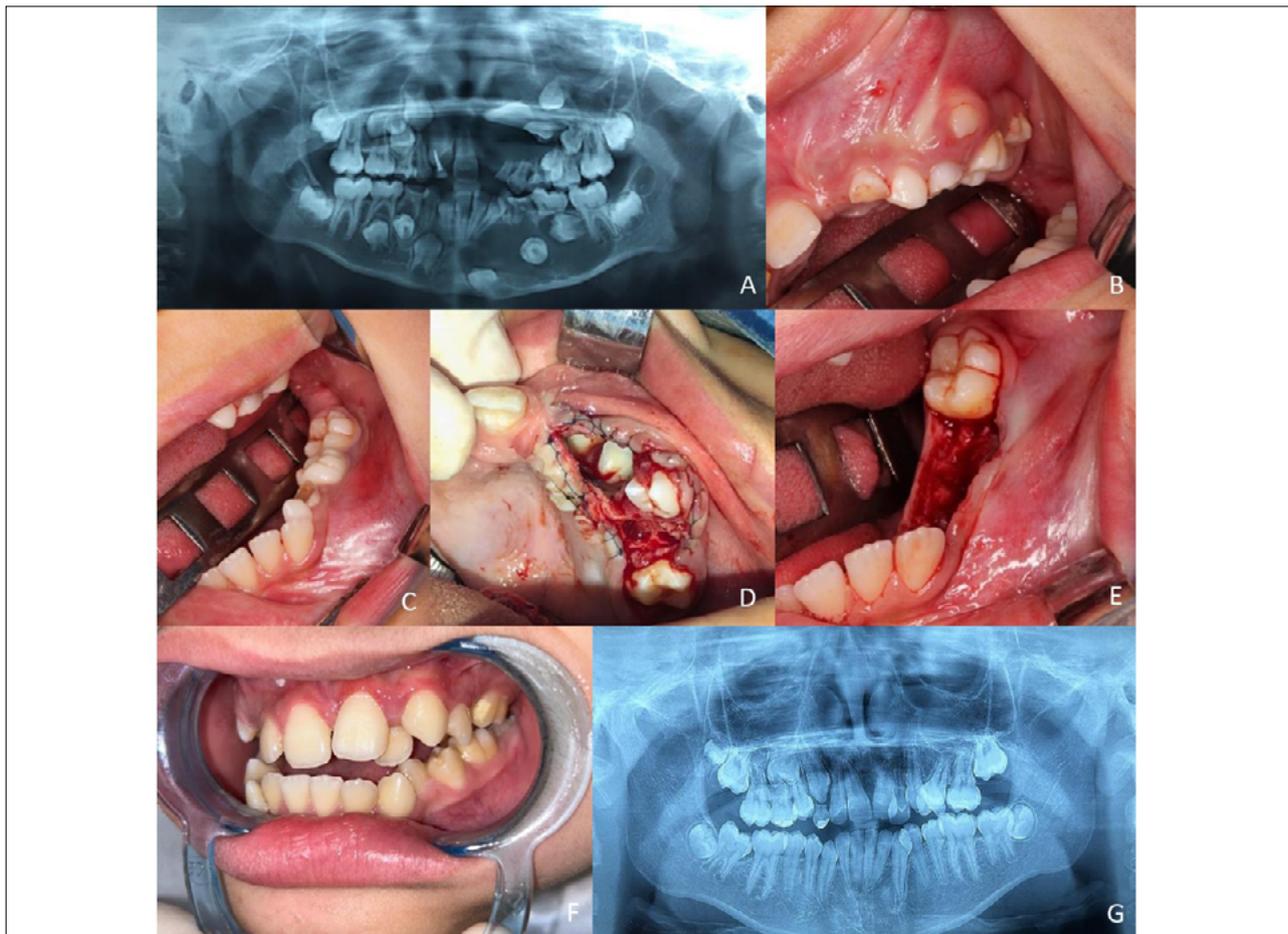


**Figura 2.** Caso clínico 1.



A) Radiografia panorâmica inicial mostrando área radiolúcida unilocular associada ao dente 21, causando deslocamento e impactação dos dentes 21, 22 e 23. B) Aspecto intra-operatório durante biópsia incisiva para diagnóstico do cisto dentífero. C) Aspecto radiográfico após segundo procedimento cirúrgico visando o tracionamento dos dentes 21, 22 e 23 impactados pela presença do cisto dentífero que se originou do dente 22. D) Corte histopatológico de Cisto Dentífero apresentando fragmento de tecido conjuntivo frouxo, celularizado, vascularizado, de intenso infiltrado inflamatório, revestido por epitélio pavimentoso estratificado. E e F) Radiografia panorâmica e aspecto clínico após finalização do tratamento cirúrgico/ortodôntico, com aproveitamento dos dentes envolvidos na lesão.

**Figura 3.** Caso clínico 2.



A) Radiografia panorâmica inicial mostrando áreas radiotransparentes do lado esquerdo da maxila e mandíbula, com vários dentes permanentes associados aos cistos dentígeros e deslocados pelas lesões ósseas. B e C) Aspecto clínico inicial em maxila e mandíbula com expansão óssea provocada pelas lesões maxilar e mandibular. D e E) Aspecto transoperatório durante descompressão/marsupialização císticas. F e G) Foto clínica e rx panorâmica após erupções dos dentes que deram origem aos cistos e outros dentes impactados pelas lesões ósseas.

## RESULTADOS

Os resultados mostraram doze casos de CDs tratados por meio da marsupialização com aproveitamento do dente envolvido (Tabela 1). A média de idade dos pacientes deste estudo foi 9,8 anos (pacientes com idade de 6 a 17 anos). Quanto ao sexo, 66,7% (8 pacientes) eram do sexo masculino e 33,3% (4 pacientes) eram do sexo feminino. Os dentes associados a CDs foram em ordem decrescente, 33,3% (4) pré-molares inferiores, 33,3% (4) incisivos centrais superiores, 25% (3) molares inferiores e 8,4% (1) canino superior. De um total de 12 pacientes 58,3% (7 pacientes) ocorreram na mandíbula e 41,7% (5 pacientes) na maxila. Quanto a forma de erupção do dente após a marsupialização, 9 pacientes (75%) apresentaram erupção espontânea e em 3 casos (25%) a erupção ocorreu por meio de tracionamento ortodôntico. A marsupialização foi realizada com auxílio de uma cânula para descompressão em 66,7% (8 pacientes), enquanto em 33,3% (4 pacientes)

a marsupialização foi realizada suturando a cápsula cística à borda do tecido subjacente, criando uma “janela cística”. Outro dado obtido, na análise, foi o tempo médio de erupção de 13 meses (de 1 a 30 meses). Quanto à rizogênese foi possível observar que a incompleta formação da raiz, isoladamente, não foi condição determinante para a erupção do dente, pois havia dente com rizogênese score 0 (tamanho da raiz menor que tamanho da coroa) que levou mais tempo de erupção que dente com rizogênese score 1 (tamanho da raiz igual ao da coroa). Após o tratamento, tendo o dente erupcionado, o paciente recebeu alta. Três deles foram encaminhados para a ortodontia para finalização, tendo sido nestes casos, solicitado retorno para avaliação final.

Este tempo maior para a erupção, mesmo com a rizogênese incompleta, pôde ser atribuído a outros fatores como, por exemplo, a profundidade de erupção, pois observamos que na maioria dos casos (6 de 7 casos) onde a profundidade de erupção era maior

que a média geral (ou seja 17,4 mm), houve um tempo maior de erupção, ou seja, havia uma proporcionalidade entre a profundidade e o tempo gasto para o dente erupcionar.

## DISCUSSÃO

Os CDs são lesões associadas a dentes não erupcionados. As modalidades a serem empregadas para tratamento destas lesões são a marsupialização e enucleação da cápsula cística juntamente com o dente retido que deu origem ao cisto. A marsupialização é utilizada em casos em que há possibilidade do dente retido erupcionar ou com intenção de diminuição do cisto onde uma posterior enucleação cística pode ser realizada quando o cisto estiver em menor tamanho<sup>3,19</sup>. Ela cria uma janela que comunica o interior do cisto com a cavidade bucal, diminuindo a pressão intracística e permitindo a diminuição da cavidade óssea até a erupção dental em casos selecionados. Os exames clínicos e de imagem são de extrema importância para o diagnóstico e planejamento do tratamento<sup>1,20</sup>. Todos os pacientes incluídos neste estudo foram informados e concordaram com o tratamento proposto e passaram por exames clínico, imaginológico e histopatológico antes da elaboração de um plano de tratamento que fosse viável para cada caso, individualmente, visando o aproveitamento do dente retido.

Alguns autores relataram uma maior prevalência de CD em pacientes com menos de 20 anos de idade<sup>1,11,21</sup>. Yahara et al. (2009), encontraram uma média de idade de 10,8 anos em uma série de casos com 21 pacientes<sup>17</sup>. Já outro estudo, após analisar 58 casos de cisto dentífero, obtiveram uma média de idade de 11,3 anos<sup>18</sup>. O presente estudo encontrou uma média de idade semelhante a esses e outros estudos, ou seja de 9,8 anos.

Quanto ao grau de rizogênese, outros autores relataram que quanto menor for este grau maior será o potencial de erupção<sup>4,5,18,19,21</sup>. Em 2014, Machado et al., observaram que os dentes que tinham rizogênese completa tinham maior dificuldade de erupcionar espontaneamente<sup>16</sup>. Na atual série de casos, outros fatores como profundidade de impactação, espaço na arcada e necessidade de tracionamento ortodôntico também tiveram influência sobre o tempo necessário para erupção, interferindo na análise isolada do fator rizogênese.

Hyomoto et al. (2003) relataram que houve erupção dos dentes retidos associados com CDs com menos de 10 mm de profundidade, em aproximadamente 4 meses<sup>18</sup>. Em nosso

estudo, observamos que em 4 casos (33,3%) onde a profundidade de impactação era de até 12 mm, o tempo necessário para erupção foi de, no máximo, 4 meses. Na maioria dos casos (6 de 7 casos) onde a profundidade de erupção era maior que a média geral (ou seja 17,4 mm), houve um tempo maior de erupção, ou seja, havia uma relação direta entre a profundidade e o tempo gasto para o dente erupcionar.

Os trabalhos descritos na literatura referem maior quantidade de casos de aproveitamento de dentes retidos associados a CDs em região de pré-molares mandibulares, seguidos de caninos maxilares<sup>4,18,19</sup>. Este nosso estudo vai de encontro ao que é descrito na literatura, sendo que 4 casos (33,3%) envolveram pré-molares inferiores. Por outro lado, há relatos na literatura de quase 2% de caninos impactados associados a CDs ocorrendo na maxila, contra um percentual bem menor (0,06% a 0,2%) de incisivos centrais superiores impactados<sup>20,22</sup>. Entretanto, de forma ímpar, este nosso trabalho relata um mesmo número de casos de incisivos centrais superiores e pré-molares inferiores associados a CDs (4 de cada ou seja 33%). Apesar de ser uma amostra relativamente pequena, essa variação de prevalência poderia ser explicada pela média de idade menor na atual série de casos.

De acordo com alguns pesquisadores, o tempo médio encontrado, para erupção, após a marsupialização é de aproximadamente 3 meses<sup>2,6,18</sup>. Outros relatos de casos encontraram um maior tempo de erupção do dente impactado, associado a um maior deslocamento dental e afastamento do dente da crista óssea alveolar, como no relato de Bozdogan et al. (2011) de um pré-molar inferior deslocado para próximo da base mandibular, e Takagi e Koyama (1998) que relataram um caso de CD associado com um pré-molar localizado no teto do seio maxilar, cujo dente levou 5 anos para erupcionar devido a maior profundidade de impactação dental<sup>22,23</sup>. Em nosso estudo, o tempo médio de erupção foi de 13 meses, tempo muito próximo de algumas revisões literárias<sup>9,18,23</sup>. Duas séries de casos encontradas na literatura relatam que o tempo ideal para erupção espontânea de um dente associado a um CD, após a marsupialização, é entre 3 e 4 meses, sendo que depois desse tempo, diminui a força de erupção do dente retido<sup>17,18</sup>. Em nosso estudo, não foi possível determinar um tempo após a marsupialização para abortar a tentativa de aproveitamento do dente devido a algumas características peculiares, tais como: a profundidade do dente retido, o tamanho do cisto e deslocamento dental, a proximidade de outros

dentes adjacentes, falta de espaço para erupção, além da dificuldade de encaminhamento de pacientes para tratamento ortodôntico em casos onde havia indicação de tracionamento dental. Esses fatores podem influenciar também no índice de sucesso de erupção desses dentes pois o prognóstico será favorável quando, além dos fatores acima citados, os procedimentos cirúrgicos forem realizados dentro da técnica preconizada e houver um acompanhamento clínico e radiográfico durante o processo de erupção. Na atual série de casos, obtivemos sucesso em todos os pacientes selecionados, e creditamos esse resultado à seleção dos casos previamente julgados como de bom prognóstico, auxiliados pela intervenção ortodôntica quando havia falta de espaço para erupção. A erupção espontânea ocorreu em 75% dos casos (9 pacientes) no nosso estudo, percentual semelhante ao alcançado por Hyomoto et al. (2003) que relataram também um índice de 75%<sup>18</sup>.

De acordo com a literatura revisada, a marsupialização é o tratamento mais indicado quando se pretende conservar um dente associado com o CD, especialmente em pacientes jovens e, esse era o perfil dos pacientes desse estudo, apresentando uma média de idade de 9,8 anos. Em idades precoce, a descoberta de lesões intra-ósseas extensas e a decisão de uma abordagem cirúrgica para excisão completa da lesão pode envolver várias estruturas nobres anatômicas como seios maxilares, cavidade nasal, provocar sequelas neuro-sensoriais e perdas de dentes adjacentes ao cisto. Acreditamos que a possibilidade de realizar um diagnóstico diferencial em lesões radiolúcidas uniloculares com envolvimento dental, como é o CD, fazendo a coleta de um fragmento da cápsula cística e a marsupialização em um mesmo procedimento cirúrgico é uma medida saudável, uma vez que, pode tratar-se de outras lesões de origem odontogênica, tais como: ameloblastoma unicístico, ceratocisto, cisto odontogênico calcificante ou tumor odontogênico adenomatóide. Então, após exames clínico, radiográfico, punção aspirativa intracapsular, biópsia incisional da cápsula cística e exame histopatológico, estabelece-se o diagnóstico. Uma vez confirmado CD, com indicação de aproveitamento do dente envolvido, o tratamento de marsupialização é sugerido por ser uma abordagem mais conservadora que permite também o aproveitamento dental, necessitando haver o acompanhamento clínico e radiográfico até a erupção do dente envolvido<sup>6,23</sup>.

## CONCLUSÃO

Baseado nos achados da literatura e na avaliação dos dados da série de casos apresentados, sugere-se que o emprego da marsupialização ou descompressão cística possui vantagens sobre a técnica da enucleação cística no tratamento do CD.

A descompressão cística, além de tratar-se de uma técnica cirúrgica conservadora, por meio da marsupialização, permite o aproveitamento do dente retido associado à lesão (seja por erupção espontânea ou tracionamento dentário) em casos selecionados.

Houve uma predileção pelo sexo masculino (2:1) e a média de idade dos indivíduos foi de 9,8 anos. Os fatores que influenciaram o tempo de erupção foram, neste estudo, principalmente: grau de rizogênese, idade do paciente e profundidade do dente associado ao dente retido.

## AGRADECIMENTOS

NCMS é bolsista pela Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG).

## DESCRIÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

S. H. T. L contribuiu na revisão de literatura e na escrita da introdução e discussão e na confecção das tabelas. A. O. J contribuiu na revisão de literatura. H. C. L contribuiu na revisão de literatura, na escrita do resumo e tradução do abstract. N. C. M. S contribuiu na revisão de literatura, confecção das tabelas e formatação final do artigo. R. G. R contribuiu na revisão de literatura na escrita e revisão da introdução e discussão. J. C. T. L contribuiu na revisão de literatura e escrita e revisão da introdução, discussão e conclusão.

## DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

“Nenhum conflito de interesse a declarar”

## ORCID

Sérgio Henrique Tanos de Lacerda  0009-0007-6580-0956

Alessandro Oliveira de Jesus  0000-0003-1858-1096

Henrique de Carvalho Lacerda  0000-0003-2430-8168

Nayara Conceição Marcos Santana  0000-0002-1220-6300

Renata Gonçalves Resende  0000-0001-7610-0399

Júlio Cesar Tanos de Lacerda  0000-0002-5570-3550

## REFERÊNCIAS

1. Meningaud J, Oprean N, Pitak-Arnop P, Bertrand J. Odontogenic cysts: a clinical study of 695 cases. *J Oral Sci.* 2006;48(2):59-62.
2. Berti SA, Pompermayer AB, Souza PHC, Tanaka OM, Westphalen VPD, Westphalen FH.. Spontaneous eruption of a canine after marsupialization of an infected dentigerous cyst. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010;137(5):690-3.
3. Sain DR, Hollis WA, Togrye AR. Correction of a superiorly displaced impacted canine due to a large dentigerous cyst. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1992;102(3):270-6.
4. Mohapatra PK, Joshi N. Conservative management of a dentigerous cyst associated with an impacted mandibular second premolar in mixed. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects.* 2009;3(3):98-102.
5. Contar CMM, Thomé CA, Pompermayer A, Sarot JR, Vinagre RO, Machado MAN. Marsupialization of dentigerous cyst: report of a case. *J Maxillofac Oral Surg.* 2015;14 Suppl 1:4-6.
6. Hu Y, Chang Y, Tsai A. Conservative treatment of dentigerous cyst associated with primary teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011;112(6):e5-7.
7. Prado R, Salim M. Cirurgia bucomaxilofacial: diagnóstico e tratamento. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003.
8. Radiopaedia.org. WHO classification of odontogenic and maxillofacial bone tumors [Internet]; c2008 [revised 2023 Mar 13]. Available from: <https://radiopaedia.org/articles/2278>
9. Kirtaniya BC, Sachdev V, Singla A, Sharma AK. Marsupialization: a conservative approach for treating dentigerous cyst in children in the mixed dentition. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2010;28(3):203-8.
10. Goaz PW, White SC. Oral radiology : principles and interpretation. 3rd ed. St. Louis: Mosby; 1994.
11. Lustig JP, Schwartz-Arad D, Shapira A. Odontogenic cysts related to pulpotomized deciduous molars: clinical features and treatment outcome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1999;87(4):499-503.
12. Barroso DS, Hanemann JAC, Araújo OMB, Pereira MC. Cisto dentígero na infância: relato de caso e revisão de literatura. *JBP: J Bras Odontopediatr Odontol Bebê.* 2002;5(27):364-9.
13. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia oral e maxilofacial. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
14. Murakami A, Kawabata K, Suzuki A, Murakami S, Ooshima T. Eruption of an impacted second premolar after marsupialization of a large dentigerous cyst: case report. *Pediatr Dent.* 1995;17(5):372-4.
15. Zhang LL, Yang R, Zhang L, Li W, MacDonald-Jankowski D, Poh CF. Dentigerous cyst: a retrospective clinicopathological analysis of 2082 dentigerous cysts in British Columbia, Canada. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2010;39(9):878-82.
16. Machado LM, Valerio CS, Pacheco W, Maia BF, Capistrano HM. Cisto dentígero associado a canino: o sucesso de uma abordagem clínico-cirúrgica. *Rev Odontol Bras Central.* 2014;23(64):35-9.
17. Yahara Y, Kubota Y, Yamashiro T, Shirasuna K. Eruption prediction of mandibular premolars associated with dentigerous cysts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009;108(1):28-31.
18. Hyomoto M, Kawakami M, Inoue M, Kirita T. Clinical conditions for eruption of maxillary canines and mandibular premolars associated with dentigerous cysts. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2003;124(5):515-20.
19. Ertas U, Yavuz MS. Interesting eruption of 4 teeth associated with a large dentigerous cyst in mandible by only marsupialization. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61(6):728-30.
20. Grover PS, Lorton L. The incidence of unerupted permanent teeth and related clinical cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1985;59(4):420-5.
21. Shivaprakash P, Rizwanulla T, Baweja DK, Noorani HH. Save-a-tooth: conservative surgical management of dentigerous cyst. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2009;27(1):52-7.
22. Takagi S, Koyama S. Guided eruption of an impacted second premolar associated with a dentigerous cyst in the maxillary sinus of a 6-year-old child. *J Oral Maxillofac Surg.* 1998;56(2):237-9.
23. Bozdogan E, Cankaya B, Gencay K, Aktoren O. Conservative management of a large dentigerous cyst in a 6-year-old girl: a case report. *J Dent Child (Chic).* 2011;78(3):163-7.

## Maintenance of impacted teeth and associated with dentiger cyst after marsupialization: case series

**Aim:** The objective of this study was to present a series of cases of maintenance of impacted teeth associated with dentiger cyst (DC), using marsupialization or cystic decompression.

**Methods:** A cross-sectional epidemiological study was carried out, based on a retrospective and descriptive analysis of the records of the Stomatology and Oral and Maxillofacial Surgery Service of the HMOB (*Hospital Metropolitano Odilon Behrens*) between November 2005 and November 2020.

**Results:** The results showed twelve patients who received marsupialization as a treatment for DC. The most involved teeth were premolars and upper central incisors and the mean eruption time was 13 months, with most eruptions occurring spontaneously. In all cases, there was eruption of the associated tooth and new bone formation in the region of the cyst. No recurrences were observed.

**Conclusion:** Based on the present study and the literature, marsupialization or cystic decompression is an efficient therapeutic alternative in approaching young patients with DC, including the use of the tooth associated with the cyst in selected cases.

**Uniterms:** dentigerous cyst; tooth, impacted; decompression, surgical; surgery, oral.