

REGRESSÃO NÃO-CIRÚRGICA DE CISTO RADICULAR: RELATO DE CASO

NON-SURGICAL RADICULAR CYST REGRESSION: CASE REPORT

JOSÉ RICARDO CLAUDINO RIBEIRO¹, JESSICA MACHIONE RABELO², BRUNA LARISSA A. C. RESENDE³, LORENA FERREIRA SOARES PRAXEDES⁴, DANIELA TAVARES TAGUATINGA⁵, KELLY FIRMINO BRUNO⁶, ADRIANA LUSTOSA-PEREIRA⁷

1. Especialista em Endodontia pela Universidade Paulista, Campus Flamboyant; 2. Graduada em Odontologia pela Universidade Paulista, Campus Flamboyant. 3. Especialista em Endodontia pela Universidade Paulista, Campus Flamboyant; 4. Mestre em Endodontia pela Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic; 5. Mestre em Endodontia pela Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic; 6. Pós-Doutora em Endodontia pela Universidade Luterana do Brasil; 7. Doutora em Odontologia pela Universidade de São Paulo

* Rua 233, 461, setor Leste Universitário, Goiânia-Goiás, Brasil. CEP 74605-120. danitaguatinga@hotmail.com

Recebido em 22/09/2021. Aceito para publicação em 19/10/2021

RESUMO

Os cistos radiculares ocorrem devido à manutenção da infecção no interior dos canais radiculares, caracterizada por uma agressão de baixa intensidade, por um longo período e que resulta em uma cavidade patológica revestida por epitélio originário dos restos epiteliais de Malassez que sofreram apoptose. São majoritariamente assintomáticos e descobertos em exames radiográficos de rotina. Clinicamente podem apresentar tumefação, sensibilidade leve, mobilidade e deslocamento dentário. Radiograficamente se apresenta como uma imagem radiolúcida de grandes proporções, unilocular, bem delimitada, associada ao ápice de um dente desvitalizado. O tratamento endodôntico ou a complementação deste por meio da cirurgia parendodôntica têm sido descritos na literatura como as opções terapêuticas para esta patologia. Dessa maneira, este trabalho tem por objetivo apresentar um caso clínico compatível com cisto radicular, em um paciente do gênero masculino, 13 anos, cujo tratamento proposto foi o endodôntico convencional, com vistas à regressão não cirúrgica da lesão.

PALAVRAS-CHAVE: Endodontia, tomografia computadorizada, cisto radicular.

ABSTRACT

Root cysts occur due to the maintenance of the infection inside the root canals, characterized by a low-intensity aggression, for a long period of time, which results in a pathological cavity covered by epithelium originating from the epithelial remains of Malassez that underwent apoptosis. They are mostly asymptomatic and discovered in routine radiographic examinations. Clinically, they may present swelling, mild sensitivity, mobility, and tooth displacement. Radiographically it presents itself as a radiolucent image of large proportions, unilocular, well delimited, associated with the apex of a devitalized tooth. Endodontic treatment or its complementation through parendodontic surgery has been incorporated into the literature as therapeutic options for this pathology. Thus, this study aims to present a clinical case

compatible with a root cyst, in a 13-year-old male patient, whose conventional endodontic treatment was proposed, with a view to non-surgical regression of the lesion.

KEYWORDS: Endodontics, computed tomography, root cyst.

1. INTRODUÇÃO

O cisto radicular ocorre devido à estimulação inflamatória do epitélio que recobre o ápice de um dente necrótico, formando uma cavidade comumente preenchida por líquido¹, cuja fonte epitelial está associada aos restos epiteliais de Malassez².

A maioria dos cistos radiculares são assintomáticos, mas em alguns casos pode haver dor ou sensibilidade. Nas lesões extensas, podem ocasionar tumefação, mobilidade e deslocamento dentário. Em geral, o dente acometido apresenta resposta negativa aos testes térmicos de sensibilidade pulpar. Microscopicamente, a lesão é caracterizada por uma cápsula de tecido conjuntivo fibroso, revestido por epitélio escamoso estratificado com lúmen contendo líquido e restos celulares³.

Na prática clínica os cistos radiculares são encontrados ao acaso pelos exames de imagem, radiografias e tomografia computadorizada, ou devido à tumefação que pode estar associada a estes cistos quando em grandes dimensões⁴.

O tratamento endodôntico é a conduta terapêutica mais apropriada baseando que a causa das lesões perirradiculares é microbiana, portanto o tratamento deve ser a desinfecção dos canais radiculares, incluindo preparo biomecânico, utilização de substâncias químicas e aplicação de medicação intracanal^{4,5}. Independente do protocolo aplicado, é comprovado que um grande número de lesões perirradiculares, regride após a intervenção endodôntica, pois o tratamento promove a remoção do agente agressor, reduzindo a resposta inflamatória, que uma vez diminuída, haverá uma redução nos níveis de mediadores inflamatórios,

como citocinas e fatores de crescimento, e as células epiteliais do revestimento do cisto sofrerão apoptose⁶.

Este trabalho tem por objetivo apresentar um caso clínico compatível com cisto radicular, em um paciente do gênero masculino, 13 anos, cujo tratamento proposto foi o endodôntico convencional, com vistas à regressão não cirúrgica da lesão.

2. CASO CLÍNICO

Paciente de 13 anos, gênero masculino com aumento volumétrico na região anterior direita da maxila, relacionado ao fundo de vestibulo dos dentes 11, 12 e 13. O exame físico extrabucal não evidenciou assimetria facial. O exame físico intrabucal revelou dente 12 com escurecimento coronário, extensa restauração de resina composta nas faces mesial e palatina, inclinação do referido dente para vestibular, além da presença de edema de grandes dimensões em fundo de vestibulo da região (Figura 1).



Figura 1. Aspecto clínico inicial em vista vestibular. **Fonte:** os Autores.

O dente 12 apresentou-se com respostas negativas aos testes de sensibilidade pulpar a frio, percussão horizontal e vertical, e resposta positiva à palpação apical. Radiograficamente verificou-se imagem radiolúcida unilocular, de grandes dimensões, bem delimitada por halo radiopaco situada entre as raízes dos dentes 12 e 13, causando rechaçamento radicular do dente 13 (Figura 2). Na tomografia computadorizada de feixe cônico observou-se uma lesão hipodensa de aspecto insuflativo entre as raízes dos dentes 12 e 13, com adelgaçamento e rompimento da cortical óssea alveolar vestibular (Figura 3). Com base nos achados clínicos e imaginológicos o diagnóstico foi compatível com cisto radicular.

A modalidade terapêutica eleita para o caso foi a realização do tratamento endodôntico convencional do dente 12. Após a abertura coronária com neutralização do conteúdo séptico e tóxico do canal radicular, seguida de odontometria eletrônica (Romiapex®, Romidan, Kiryat Ono, Israel), foi realizado protocolo de irrigação com solução de hipoclorito de sódio a 2,5% (Biodinâmica, Biodinâmica Química Farmacêutica Ltda., Ibiaporã, PR, Brasil) e inserto E1 (Helse Ultrasonic, Santa Rosa de Viterbo, SP, Brasil), preparo biomecânico com desbridamento foraminal com instrumento Flexofile #25 (Dentsply/Maillefer®,

Ballaigues, Suíça) e preparo apical com Flexofile #40 (Dentsply/Maillefer®, Ballaigues, Suíça), seguido da inserção de formocresol (Biodinâmica, Biodinâmica Química Farmacêutica Ltda., Ibiaporã, PR, Brasil) na câmara pulpar devido à drenagem constante de exsudato cístico.



Figura 2. Radiografia periapical inicial. **Fonte:** os Autores.

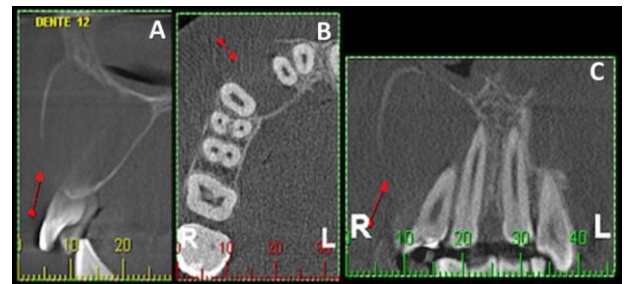


Figura 3. Tomografia computadorizada da maxila evidenciando dente 12 evidenciando rompimento da cortical. A) Corte sagital. B) Axial. C) Coronal. **Fonte:** os Autores.

Decorridas 48 horas, foi colocada medicação intracanal (MIC) à base de hidróxido de cálcio associado ao paramonoclorofenol canforado (Calen/PMCC® - SSWhite, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) que permaneceu por um mês. A partir de então a MIC utilizada foi substituída por hidróxido de cálcio associado a um veículo inerte (Calen® - SSWhite, Rio de Janeiro, RJ, Brasil), que foi trocada mensalmente por quatro meses.

No retorno do paciente após seis meses, observou-se ausência de exsudato no canal radicular, regressão do edema na região de fundo de vestibulo, realinhamento do dente 12 no arco, o que possibilitou a sua obturação.

Foi utilizada a técnica da condensação lateral ativa com cones de guta-percha e cimento obturador MTA Fillapex® (MTA Fillapex®, Angelus, Londrina, PR, Brasil) seguido de restauração definitiva do dente com resina composta dentina A3, esmalte A2 (3M-ESPE®, St. Paul, MN, EE.UU).

Na proervação de 20 meses, observou-se ausência de edema no fundo de vestibulo, reposicionamento espontâneo dos dentes 12 e 13 no arco dentário (Figura 4), reparo ósseo periapical constatado por meio da radiografia periapical (Figura 5) e da tomografia computadorizada de feixe cônico (Figura 6), sendo descartada a necessidade de complementação cirúrgica para a resolução do caso.



Figura 4. Aspecto clínico na proervação de 20 meses. **Fonte:** os Autores.



Figura 5. Radiografia periapical de proervação de 20 meses. **Fonte:** os Autores.

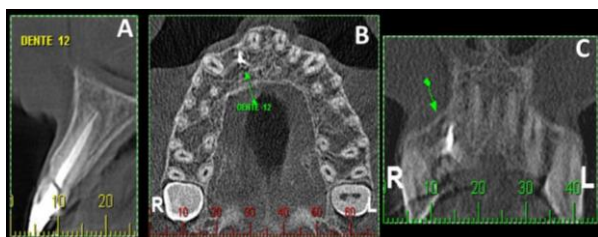


Figura 6. Tomografia computadorizada da maxila evidenciando dente 12 com reparo da cortical óssea vestibular. A) Corte sagital. B) Axial. C) Coronal. **Fonte:** os Autores.

3. DISCUSSÃO

O cisto radicular é um cisto odontogênico de origem inflamatória que se origina de um granuloma periapical preexistente na região apical de um dente com necrose pulpar. O processo inflamatório presente no local leva ao aumento de citocinas pró-inflamatórias, como fatores de crescimento, desencadeando a proliferação dos restos epiteliais de

Malassez e consequente formação de um cisto radicular⁷. São mais prevalentes na maxila e mostram uma predileção pelo gênero feminino, ocorrendo geralmente em pacientes acima da 3ª década de vida. No caso descrito o paciente é do gênero masculino, apresentava a lesão em região anterior da maxila, todavia se encontrava na segunda década de vida, fato pouco relatado⁸.

Devido à evolução lenta e assintomática, o diagnóstico clínico do cisto radicular acontece geralmente após exame radiográfico e os dentes envolvidos não respondem aos testes de sensibilidade pulpar térmicos e elétrico. Quando aumentam suas dimensões, podem causar expansão ou ruptura da cortical óssea, tumefação, mobilidade e deslocamento dentário⁹. Clinicamente, no caso relatado, o dente acometido apresentou resposta negativa ao teste de pulpar a frio, escurecimento coronário, inclinação de sua coroa para vestibular, além da presença de edema de grandes dimensões em fundo de vestibulo da região.

No exame radiográfico o cisto radicular se apresenta como imagem radiolúcida de grandes proporções, densidade homogênea, unilocular, bem delimitada, associada ao ápice de um dente desvitalizado⁷. Radiograficamente, observou-se imagem radiolúcida, unilocular, bem delimitada por halo radiopaco e com grandes dimensões, aproximadamente 2 cm, entre as raízes dos dentes 12 e 13, causando rechaçamento radicular do dente 13.

Atualmente, a tomografia computadorizada de feixe cônico tem sido muito utilizada por reproduzir de forma tridimensional imagens de tecidos mineralizados, com mínima distorção e dose de radiação. A tomografia computadorizada de feixe cônico evidencia as relações estruturais em profundidade, mostrando imagens em cortes, o que permite a visualização dos tecidos ósseos e dentários com uma excelente definição, o que torna possível o diagnóstico de patologias em três planos de orientação: sagital, coronal e axial. Dessa forma, permite uma elevada qualidade de imagens, tornando o planejamento do tratamento mais preciso, aumentando seus índices de sucesso¹⁰. No caso clínico, foi realizada a tomografia computadorizada na qual observou-se uma lesão hipodensa de aspecto insuflativo entre as raízes dos dentes 12 e 13, com adelgaçamento e rompimento da cortical óssea alveolar vestibular. Com base nos achados clínicos e imaginológicos, o diagnóstico foi compatível com cisto radicular.

A conduta clínica para o tratamento do cisto radicular é uma questão delicada e merece uma atenção especial por parte do clínico. A real capacidade do tratamento endodôntico convencional eliminar o cisto radicular deve sempre ser colocada em xeque^{11,12}. No entanto, a regressão dos cistos radiculares após terapia endodôntica convencional tem sido apresentada em diversos estudos, indicando que esta terapêutica pode levar à regressão não cirúrgica dessas lesões. Segundo Soares e Goldberg (2011)¹³, em seus tratamentos endodônticos, obtiveram sucesso no reparo de lesões

cujo conjunto de características clínico-radiográficas conduz ao diagnóstico de cisto, após tratamento em que foram enfatizados os procedimentos de desinfecção do canal radicular.

Há várias hipóteses para explicar os mecanismos de reparo após o tratamento endodôntico. As células epiteliais do revestimento dos cistos podem, após o acesso endodôntico e descompressão da cavidade cística, parar de proliferar, devido à redução de mediadores inflamatórios, citocinas inflamatórias e fatores de crescimento, além dos mecanismos de apoptose serem ativados, inibindo assim o crescimento da lesão¹⁴. No presente caso, optou-se pelo tratamento endodôntico convencional criterioso do dente envolvido, obtendo assim a regressão da lesão.

Deve-se considerar a influência da medicação intracanal e do material obturador no processo de reparo. A medicação intracanal tem indicação no controle infeccioso, visto que somente o preparo mecânico muitas vezes não é suficiente para alcançar todo o sistema de canal radicular¹³. Caliskan (2004)¹⁵, Soares e Goldberg (2011)¹³, relataram uso de hidróxido de cálcio em seus estudos, obtendo sucesso em tratamentos não cirúrgico das lesões periapicais. No caso relatado, foi eleito o Calen/PMCC® e Calen® como medicação intracanal pela sua ação antibacteriana em razão do seu alto pH, além de ser biocompatível e favorecer o reparo apical¹⁶.

A etapa da obturação é realizada após o preparo químico e mecânico e desinfecção dos canais radiculares¹⁷. Considerando as boas propriedades físico-químicas e biológicas, proporcionando adequado selamento e satisfatória biocompatibilidade com a capacidade de proporcionar condições favoráveis ao reparo, o material obturador de escolha foi o MTA Fillapex®.

A restauração coronária definitiva foi realizada ao final do tratamento, evitando o risco de fratura e microinfiltração coronária do dente tratado.

Apesar de estudos demonstrarem que os cistos radiculares são refratários a terapia endodôntica não cirúrgica^{18,19}, o caso clínico apresentado mostrou um acompanhamento clínico, radiográfico e tomográfico rigoroso de 20 meses, evidenciando o reparo da região periapical, sem quaisquer indícios de recidiva da lesão ou necessidade de intervenção cirúrgica.

4. CONCLUSÃO

O caso clínico relatado mostra o sucesso alcançado por meio do tratamento endodôntico convencional, com vistas à regressão da lesão cística e reparo da região periapical, sem a necessidade de cirurgia parodontal como método terapêutico complementar.

5. REFERÊNCIAS

[1] Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia Oral e Maxilofacial. Segunda Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

- [2] Martins-Filho PRS, Brasileiro BF, Piva MR, Silva LCF, Reinheimer DM, Marzola C. Cisto radicular na maxila relato de caso clínico cirúrgico. Rev ATO. 2009; 4(10):881-9.
- [3] Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia oral & maxilofacial. 3. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
- [4] Lopes HP, Siqueira Jr JF. Biologia e técnica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.
- [5] Simon JH. *et al.* Differential diagnosis of large periapical lesions using cone-beam computed tomography measurements and biopsy. Journal Endodontics. 2006; 32(9):833-837.
- [6] Lin LM, Huang GT, Rosenberg PA. Proliferation of epithelial cell rests, formation of apical cysts, and regression of apical cysts after periapical wound healing. J Endod. 2007; 33(8):908-16.
- [7] Neville BW. *et al.* Patologia oral e maxilofacial. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- [8] Bender IB. Commentary on General Bhaskar's hypothesis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1972; 34(3):469-76.
- [9] Lagares DT.; Segura-Egea, JJ.; Rodríguez-Caballero A.; Llamas-Carreras JM.; Gutiérrez-Pérez JL. Treatment of a large maxillary cyst with marsupialization, descompression, surgical endodontic therapy and enucleation. Journal of Canadian Dental Association. 2011.
- [10] Yilmaz E., Kayikcioglu T. & Kayipmaz S. Computer-aided diagnosis of periapical cyst and keratocystic odontogenic tumor on cone beam computed tomography. Computer methods and programs in biomedicine, 146, 91-100. 2017.
- [11] Torabinejad M, Kutsenko D, Machnick TK. *et al.* Levels of evidence for the outcome of nonsurgical endodontic treatment. J. Endod. 2005; 31 (9):637-46.
- [12] Morse DR, Wolfson E, Schacterle GR. Nonsurgical repair of electrophoretically diagnosed radicular cysts. J. Endod. 1975; 1 (5):158-63.
- [13] Soares IJ, Goldberg F. Endodontia: técnica e fundamentos. 2ªed. Porto Alegre, 2011; 269- 287.
- [14] Carvalho GAO, Souza JR de, Câmara JVF, Ribeiro A de OP, Pierote JJA. Etiopathogenesis and diagnosis of inflammatory odontogenic cysts: literature review. Research, Society and Development. 2020.
- [15] Caliskan MK. Prognosis of large cyst-like periapical lesions following nonsurgical root canal treatment: A clinical review. Int. Endod. J. 2004; 37 (6):408-16.
- [16] Gourgel-Filho ED, *et al.* In vitro evaluation of the effectiveness of the chemomechanical preparation against *Enterococcus faecalis* after single or multiple visit root canal treatment. Brazilian Oral Research. 2007; 21(4): 308-313.
- [17] Buzanello DA, Barbieri LMF, Dallanora DB. Relato de Caso: Regressão de Cisto Periapical após Tratamento Endodôntico. XIII Semana Acadêmica de Odontologia; 2016.
- [18] Nobuhara WK, Del Rio CE. Incidence of periradicular pathoses in endodontic treatment failures. J Endod 1993; 19:315-318.
- [19] Nair PNR, Sjögren U, Figdor D, Sundqvist G. Persistent periapical radiolucencies of root-filled human teeth, failed endodontic treatments and periapical scars. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999; 87:617-627.