

Cisto dentígero inflamatório relacionado a dente permanente: considerações etiopatológicas

Vanessa Ávila Sarmiento SILVEIRA^a, Andresa Costa PEREIRA^b,

Susana Ungaro AMADEI^c, Elaine Dias do CARMO^d, Yasmin Rodarte CARVALHO^e

^a*Professora Doutora, Disciplina de Anatomia, Faculdade de Pindamonhangaba – FAPI, 12422-970, Pindamonhangaba - SP, Brasil*

^b*Professora Adjunta, Disciplina de Anatomia, Curso de Odontologia,*

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, 58700-970, Patos - PB, Brasil

^c*Professora Doutora, Disciplina de Diagnóstico Bucal,*

Faculdade de Pindamonhangaba – FAPI, 12422-970, Pindamonhangaba - SP, Brasil

^d*Professora Doutora, Disciplina de Patologia e Semiologia,*

Universidade Bandeirante de São Paulo – UNIBAN, 04537-080, São Paulo - SP, Brasil

^e*Professora Adjunta, Disciplina de Patologia Bucal, Departamento de Biociências e*

Diagnóstico Bucal, Faculdade de Odontologia de São José dos Campos,

Universidade Estadual Paulista – UNESP, 12245-000, São José dos Campos - SP, Brasil

Silveira VAS, Pereira AC, Amadei SU, Carmo ED, Carvalho YR. Inflammatory dentigerous cysts involving permanent teeth: etiopathologic considerations. Rev Odontol UNESP. 2009; 38(3): 143-7.

Resumo: Na rotina laboratorial, casos diagnosticados clinicamente como cisto dentígero, envolvendo a coroa de um dente permanente incluso, podem apresentar achados histopatológicos compatíveis com cisto odontogênico inflamatório. O objetivo deste estudo foi discutir a etiopatogenia de lesões clínicas compatíveis com cisto dentígero que apresentam aspectos histopatológicos de cisto inflamatório. Para tanto, foram selecionados cinco cistos associados a dente permanente incluso, com características inflamatórias ao exame microscópico, sendo os dados tabulados e analisados. A idade dos cinco pacientes – quatro leucodermas e um xantoderma – variou entre 16 e 50 anos, com média de 34,6; em relação ao gênero, quatro pacientes homens e uma mulher; quanto à localização dos cistos, quatro ocorreram na mandíbula e apenas um na maxila. Histopatologicamente, todos os casos exibiam fragmentos de lesão cística e eram parcialmente revestidos por epitélio pavimentoso estratificado não queratinizado. Em todos os casos, havia imagem radiolúcida envolvendo a coroa de dente incluso e alterações radiográficas adjacentes, sugestivas de processo infeccioso. Baseando-se na literatura e nas características dos cinco casos apresentados, sugere-se que um processo infeccioso pode ser capaz de originar uma variante inflamatória do cisto dentígero, com aspectos histopatológicos semelhantes aos de um cisto odontogênico inflamatório.

Palavras-chave: *Cisto dentígero; cistos odontogênicos; inflamação.*

Abstract: In laboratory routine, cases clinically diagnosed as dentigerous cysts involving the crown of unerupted permanent tooth may present histopathologic findings compatible with an inflammatory odontogenic cyst. The aim of the present study was to discuss the etiopathogenesis of clinical lesions compatible with dentigerous cysts that present histopathological features of an inflammatory cyst. Five cases of cysts associated with unerupted permanent tooth presenting inflammatory characteristics upon microscopic examination were selected, and the data were tabulated and analyzed. Four of the five patients were white and one was Asian, with age ranging from 16 to 50 years (mean of 34.6 years). Four patients were males. Four cysts were located in the mandible and only one in the maxilla. Histopathologically, fragments of a cystic lesion partially lined with nonkeratinized stratified pavement epithelium were observed in all cases. In all cases, there was a radiolucent image involving the crown of the unerupted tooth and adjacent radiographic alterations, suggesting an infectious process in the neighboring region. Based on the literature

and the characteristics of the five cases reported here, we suggest that an infectious process may give origin to an inflammatory variant of dentigerous cysts with histopathologic features similar to those of inflammatory odontogenic cysts.

Keywords: *Dentigerous cyst; odontogenic cyst; inflammation.*

Introdução

Os cistos dentígeros caracterizam-se pela formação de lesões císticas unidas à junção esmalte-cimento de um dente não irrompido ou em desenvolvimento¹⁻³. É o tipo de cisto odontogênico de desenvolvimento mais comum, compreendendo cerca de 20% de todos os cistos epiteliais dos maxilares³. Apesar deste fato, a patogênese destes cistos ainda é bastante discutida^{1,3}.

Dentre as características histopatológicas do cisto dentígero, observa-se uma cápsula de tecido conjuntivo frouxamente arranjado e pequenas ilhas ou cordões de epitélio odontogênico. O epitélio de revestimento da cavidade cística consiste de duas a quatro camadas de células não queratinizadas e a interface epitélio-conjuntivo é plana³.

Muitos casos diagnosticados clinicamente como cisto dentígero, envolvendo a coroa de um dente permanente incluso, podem mostrar achados histopatológicos como epitélio proliferado e exsudato inflamatório, sendo estas características compatíveis com cisto odontogênico inflamatório. Relatos da literatura demonstram que os cistos dentígeros inflamatórios estão geralmente associados ao dente decíduo antecessor⁴⁻⁶.

O objetivo deste trabalho foi descrever cinco casos clínicos de cistos inflamatórios envolvendo dentes inclusos e discutir a possibilidade de que uma infecção focal circunvizinha aos dentes permanentes possa originar estas lesões.

Material e método

Foram selecionados cinco casos, no período de 2004 a 2006, que apresentavam como diagnóstico histopatológico cisto odontogênico inflamatório, além de história clínica relacionada com dente incluso e/ou hipótese diagnóstica clínica de cisto dentígero. Todos os exames histopatológicos foram obtidos do arquivo do Serviço de Patologia Cirúrgica da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos – UNESP. As lâminas coradas por Hematoxilina e Eosina (HE) foram reavaliadas e os dados clínicos e histopatológicos tabulados e analisados.

Resultado

Achados clínicos

A idade dos pacientes variou entre 16 a 50 anos de idade, com média de 34,6 anos. Quanto à faixa etária, dois pacientes encontravam-se na faixa de 21-30 anos; um na faixa de 11-20; outro na faixa de 31-40 e outro na faixa de 41-50 anos.

Quanto à etnia, quatro leucodermas e um xantoderma e, quanto ao gênero, quatro pacientes do gênero masculino e um, do feminino. De todos os cistos, quatro ocorreram na mandíbula, sendo dois associados aos terceiros molares, um ao segundo molar e um ao canino. O cisto ocorrido na maxila envolveu o canino superior.

Apenas dois dos cinco pacientes relataram sintomatologia dolorosa. Foram avaliadas as radiografias de três pacientes, enquanto que os aspectos radiográficos dos outros dois casos foram coletados na ficha clínica dos pacientes. Foi observada imagem radiolúcida envolvendo a coroa de dente incluso e alterações radiográficas adjacentes estavam presentes, sugerindo um processo infeccioso com origem em dentes vizinhos (Figuras 1 e 2). Exceto em um caso, por ser paciente edêntulo, tais imagens radiográficas não foram observadas; contudo, estava presente uma lesão radiolúcida na margem adjacente ao cisto.

Achados histopatológicos

Ao exame microscópico, observaram-se em todos os casos lesões císticas parcialmente revestidas por epitélio pavimentoso estratificado não queratinizado. Em alguns espécimes, o epitélio exibiu cones epiteliais hiperplásicos, formando arranjo em arco (Figura 3). Outros casos também apresentaram características hiperplásicas em algumas áreas, enquanto em outras, notaram-se duas ou três camadas de células com a camada basal retificada (Figura 4). A cápsula cística, de tecido conjuntivo fibroso, apresentou infiltrado inflamatório mononuclear de intensidade que variava de discreta a intensa. Por vezes, foram observados ilhas ou cordões de epitélio odontogênico e também focos de material mineralizado; notou-se, ainda, reação inflamatória por corpo estranho, consistindo de células gigantes multinucleadas e fendas claras correspondentes a cristais de colesterol.

Discussão

Os cistos dentígeros originam-se do epitélio folicular e tem sido sugerido que estes se desenvolvem durante diferentes estágios da formação dentária. Tais cistos surgem precocemente durante a odontogênese, gerados pela degeneração do retículo estrelado do órgão do esmalte, o que pode acarretar hipoplasia do esmalte do dente envolvido. Outra possibilidade é o desenvolvimento do cisto após a completa formação da coroa, quando ocorre o acúmulo de líquido entre a coroa e o epitélio reduzido do esmalte¹⁻³.



Figura 1. Imagem radiolúcida envolvendo a coroa do 47 e alterações radiográficas na porção distal do 48 e 45, sugerindo processo infeccioso.



Figura 2. Imagem radiolúcida envolvendo a coroa do terceiro molar incluído e alterações radiográficas no primeiro e segundo molar, sugerindo processo infeccioso.

Toller⁷ concluiu que a expansão dos cistos dentígeros está fortemente relacionada ao aumento secundário da osmolaridade do líquido cístico.

Os cistos dentígeros estão comumente associados a terceiros molares, seguido por caninos superiores^{2,3}. Esta proporção foi confirmada no presente estudo, em que dois dos cinco casos envolveram os terceiros molares inferiores e dois casos estavam associados a caninos – embora um destes dois casos tenha ocorrido em canino inferior.

Os cistos dentígeros podem ocorrer em uma ampla faixa etária, embora sejam diagnosticados principalmente entre 10 e 30 anos de idade. Uma leve predominância em leucodermas tem sido relatada³. No presente estudo, a idade dos

pacientes variou amplamente de 16 a 50 anos, estando de acordo com a literatura em termos de gênero e etnia.

Embora a maioria dos cistos dentígeros seja considerada de desenvolvimento, existem casos em que uma origem inflamatória é aventada. Benn, Altini⁵ sugeriram que o cisto dentígero pode se desenvolver ao redor da coroa de um germe dentário permanente como resultado de um processo inflamatório periapical do antecessor decíduo.

Godoy⁸ propôs a existência de uma variante inflamatória dos cistos dentígeros. De acordo com o Autor, a etiologia desta variante está relacionada ao processo inflamatório oriundo de um dente decíduo antecessor ao dente envolto pela lesão. Esta variante apresenta diferentes características clínicas, tais como: um aparecimento precoce, geralmente na primeira década de vida; um acometimento, principalmente, da região de pré-molares, e uma associação com sintomatologia dolorosa. As características histopatológicas dessa variante inflamatória incluem lesão cística com cápsula de tecido conjuntivo fibroso ricamente vascularizado, exibindo intenso infiltrado inflamatório mononuclear e o limitante epitelial hiperplásico, por vezes com projeções em arco.

Os achados histopatológicos observados no presente estudo concordam com aqueles descritos por Godoy⁸, enquanto que os clínicos diferem dos relatados por este autor. Essa diferença pode ser explicada pelo fato de que os cistos dentígeros inflamatórios estudados neste trabalho estavam associados com dentes permanentes e não com dentes decíduos antecessores.

Outros autores também sugeriram a origem infecciosa, ligada a processos do dente decíduo, como causa dos cistos dentígeros inflamatórios. Aguiló, Gandia⁴ relataram um caso de um paciente de cinco anos de idade com cisto dentígero envolvendo um segundo pré-molar incluído. O dente decíduo antecessor tinha sido removido fazia um ano. Foi feita marsupialização e o dente permanente erupcionado apresentou alterações no esmalte. Os Autores sugeriram que existe a possibilidade de esse cisto ter ocorrido durante os estágios iniciais do desenvolvimento dentário. Da Silva et al.⁶ descreveram um cisto dentígero inflamatório associado com um pré-molar incluído, cuja etiologia estava relacionada com o tratamento endodôntico de um molar decíduo. Azaz, Shteyer⁹ reportaram cinco casos de cistos dentígeros associados com segundo pré-molar em pacientes com história de extração, cárie ou perda de vitalidade do primeiro molar decíduo e com tecido edemaciado na região. Os Autores concluíram que a inflamação periapical de dente decíduo não vital ocasionou uma irritação crônica no folículo do dente permanente incluído. Possivelmente, esta irritação levou à formação do cisto dentígero, envolvendo a coroa do dente permanente.

Os estudos mencionados sugerem que um processo inflamatório em dente decíduo pode levar à formação de cistos dentígeros inflamatórios em dente permanente incluído^{4-6,8,9}. Considerando-se esta possível histogênese, acredita-se que

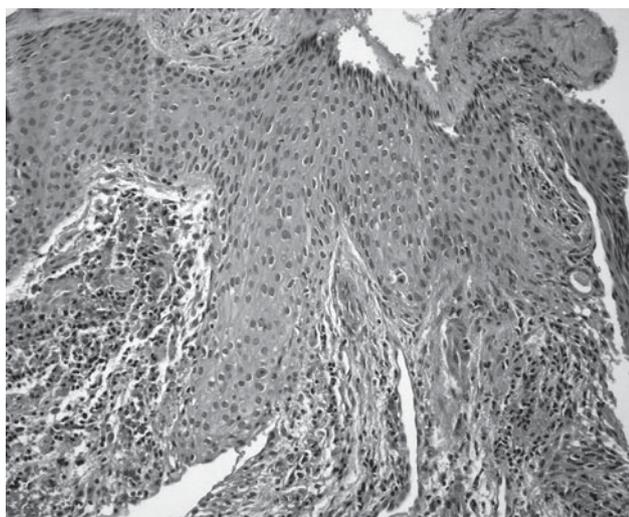


Figura 3. Epitélio da cavidade cística, exibindo cones epiteliais hiperplásicos. Aumento original 100×, HE.

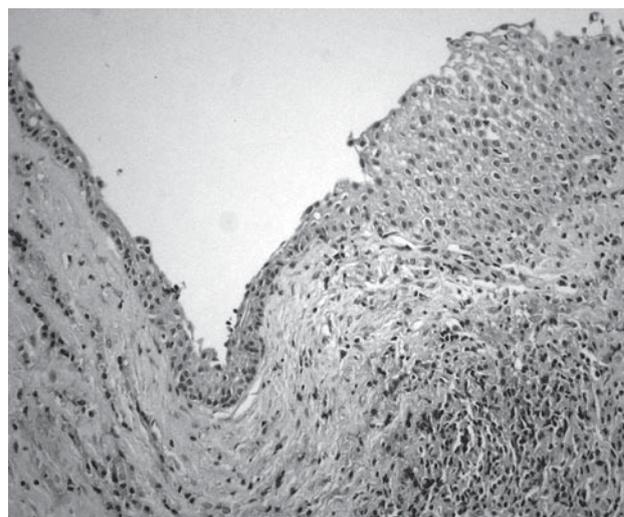


Figura 4. Epitélio da cavidade cística ora hiperplásicos, ora atrófico. Aumento original 100×, HE.

existe a variante inflamatória do cisto dentífero; contudo, esta variante pode ter origem não somente de um processo infeccioso em dente decíduo, mas também em dente permanente vizinho, como nos casos presentes.

Outro cisto odontogênico inflamatório é o paradentário, que pode se apresentar como cisto da bifurcação vestibular; porém, pode também envolver a coroa de um dente impactado, geralmente os terceiros molares^{10,11}.

O cisto paradentário ou cisto da bifurcação vestibular pode ser considerado ainda uma variante do cisto dentífero, segundo Regezi et al.². Originalmente, esse cisto foi descrito aderido à raiz vestibular de um terceiro molar inferior parcialmente erupcionado, mas o envolvimento de outros molares inferiores pode ocorrer. Apresenta aspectos microscópicos idênticos aos do cisto dentífero, com ou sem infiltrado inflamatório. Radiograficamente, os cistos paradentários são caracterizados por uma radiolucência bem circunscrita no lado vestibular da região da furca. Por vezes, pode ser observado o envolvimento da região vestibular da coroa em radiografias oclusais². Tanto o cisto paradentário quanto o cisto da bifurcação vestibular devem ser incluídos no diagnóstico diferencial do cisto dentífero inflamatório. O diagnóstico final pode ser estabelecido com base nos aspectos radiográficos, uma vez que o cisto dentífero envolve a coroa de um dente totalmente incluso. Todos os casos relatados apresentavam lesão cística envolvendo dentes inclusos, excluindo, portanto, a hipótese de cisto paradentário e de cisto da bifurcação vestibular.

Segundo Colgan et al.¹⁰, a diferenciação radiográfica pode ser dificultada nos casos em que o dente envolvido pela lesão apresenta-se impactado. Assim sendo, o cisto dentífero pode estar deslocado lateralmente, devido a uma expansão

assimétrica do folículo. Nestes casos, o diagnóstico diferencial com o cisto paradentário pode-se basear na preservação do espaço folicular distal observado na radiografia.

A variante inflamatória dos cistos dentíferos e os cistos dentíferos de desenvolvimento apresentam aspectos histopatológicos distintos. No entanto, a presença de características clínicas específicas para a variante inflamatória dos cistos dentíferos permanece em discussão. Em relação à faixa etária relatada por Godoy⁸, visto que as lesões foram associadas com os dentes decíduos, podia ser esperada a predominância destes cistos na primeira década de vida. Contudo, se a infecção local é relacionada à dentição permanente, uma ampla variação em relação à idade pode ser observada. A ocorrência de dor é explicada pela presença do processo inflamatório agudo, mas alguns casos podem apresentar uma evolução crônica desta condição e, desta maneira, não manifestar sintomatologia dolorosa.

Em relação à região mais afetada, sabe-se que a incidência de cáries é maior em dentes posteriores do que em anteriores, com maior probabilidade de uma infecção local do decíduo dar origem ao cisto dentífero em pré-molares permanentes do que em dentes anteriores permanentes. Por outro lado, os dentes inclusos mais comumente observados na dentição permanente são os caninos e molares; assim, espera-se uma maior incidência de cistos dentíferos inflamatórios associados aos dentes permanentes nestas regiões do que na região de pré-molares. Portanto, a variante inflamatória ocorrida a partir de uma infecção do dente permanente vizinho pode apresentar aspectos clínicos similares àqueles observados nos cistos dentíferos de desenvolvimento.

Visto que o acúmulo de líquido entre a coroa e o epitélio reduzido do órgão de esmalte pode dar origem ao cisto

dentígero¹⁻³, acredita-se que o exsudato e o edema característicos de um processo inflamatório podem ser responsáveis por este acúmulo. Desta maneira, uma lesão periapical adjacente ao folículo dentário pode contaminá-lo, causando seu espessamento e até o desenvolvimento do cisto.

Por outro lado, a presença de um componente inflamatório no cisto odontogênico que mostra aspectos clínicos e radiográficos de um cisto dentígero pode ser resultado de uma infecção secundária e não a causa da formação do cisto. Waldron³ relatou que é impossível determinar histopatologicamente se a presença de um componente inflamatório no cisto dentígero é primário ou secundário. Entretanto, de acordo com Benn, Altini⁵, a inflamação secundária de um cisto dentígero pré-existente pode levar a uma hiperplasia focal no epitélio cístico. No entanto, acredita-se que, dependendo da intensidade do infiltrado inflamatório, as características do epitélio cístico podem ser alteradas focalmente ou em toda sua extensão, sendo, desta forma, impossível determinar se a inflamação atuou no desenvolvimento do cisto ou se é secundária.

Conclusão

Baseando-se na literatura e nas características dos cinco casos relatados neste estudo, sugere-se que o processo infeccioso envolvendo tanto o dente decíduo antecessor quanto o dente permanente vizinho pode dar origem à variante inflamatória do cisto dentígero, com aspectos histopatológicos similares àqueles observados nos cistos odontogênicos inflamatórios.

Referências

1. Al-Talabani NG, Smith CJ. Experimental dentigerous cysts and enamel hypoplasia: their possible significance in explaining the pathogenesis of human dentigerous cysts. *J Oral Pathol.* 1980; 9:82-91.
2. Regezzi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Cysts of the jaw and neck. In: Regezzi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. *Oral pathology: clinical pathologic correlations.* St. Louis: Saunders Elsevier; 2008. p. 237-59.
3. Waldron CA. Odontogenic cysts and tumors. In: Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Oral and maxillofacial pathology.* Philadelphia: Saunders; 2002. p. 589-609.
4. Aguiló L, Gandia JL. Dentigerous cyst of mandibular second premolar in a five-year-old girl, related to a non-vital primary molar removed one year earlier: a case report. *J Clin Pediatr Dent.* 1998; 22:155-8.
5. Benn A, Altini M. Dentigerous cysts of inflammatory origin. A clinicopathologic study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1996; 81:203-9.
6. Da Silva TA, De Sá AC, Zardo M, Consolaro A, Lara VS. Inflammatory follicular cyst associated with endodontically treated primary molar: A case report. *J Dent Child.* 2002;69:271-4.
7. Toller PA. The osmolality of fluids from cysts of the jaws. *Br Dent J.* 1970;129:275-8.
8. Godoy GP. Cisto dentígero inflamatório: uma nova entidade? *Rev Bras Patol.* 2004;3:48-9.
9. Azaz B, Shteyer A. Dentigerous cysts associated with second mandibular bicuspids in children: report of five cases. *J Dent Child.* 1973;40:29-31.
10. Colgan CM, Henry J, Napier SS, Cowan CG. Paradental cysts: a role for food impaction in the pathogenesis? A review of cases from Northern Ireland. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 40:163-8.
11. Philipsen HP, Reichart PA, Ogawa I, Swei Y, Takata T. The inflammatory paradental cyst: a critical review of 342 cases from a literature survey, including 17 new cases from the author's file. *J Oral Pathol Med.* 2004;33:147-55.

Autor para correspondência:

*Profa. Dra. Elaine Dias do Carmo
elaineddc@gmail.com*

Recebido: 03/10/2008

Aceito: 15/06/2009