

## Cisto da bifurcação vestibular: a importância dos exames de imagem para o diagnóstico

Buccal bifurcation cyst: importance of imaging examinations for diagnosis

### Letícia Feitosa de Oliveira

Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Odontologia (FUNDECTO).

### Luciana Munhoz, DDS, PhD

Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Odontologia (FUNDECTO).  
Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.  
Email: dra.lucimunhoz@gmail.com

### Aurea do Carmo Pepe de Freitas, DDS, PhD

Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Odontologia (FUNDECTO).

### Cláudio Frões de Freitas, DDS, PhD

Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Odontologia (FUNDECTO).  
Departamento de Estomatologia, Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo.

*Como citar:* Oliveira LF, Munhoz L, Freitas ACP, Freitas CF. Cisto da bifurcação vestibular: a importância dos exames de imagem para o diagnóstico. Revista Clínica de Odontologia. 2026;8(1):97-106.

## RESUMO

O Cisto da Bifurcação Vestibular (CBV) é uma lesão cística inflamatória rara, que acomete principalmente crianças entre 6 e 14 anos, afetando a face vestibular do primeiro ou segundo molar inferior permanente, representando cerca de 3% de todas as incidências císticas na mandíbula. O diagnóstico ser feito com o auxílio de exames de imagem bidimensionais de rotina complementados por exames como a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). O objetivo desta revisão da literatura foi demonstrar como os exames radiográficos podem auxiliar no correto diagnóstico do CBV, além de influenciar o correto planejamento e tratamento. O conhecimento das características imaginológicas e clínicas do CBV é importante para o correto diagnóstico e escolha do tratamento pertinente, evitando condutas inadequadas.

**Palavras-chave:** Cisto da bifurcação vestibular. Diagnóstico. Tomografia computadorizada de feixe cônico.

## ABSTRACT

The Buccal Bifurcation Cyst (BBC) is a rare inflammatory cystic lesion that primarily affects children between 6 and 14 years of age, involving the buccal aspect of the first or second permanent mandibular molar and accounting for approximately 3% of all cystic lesions of the mandible. It is commonly diagnosed through routine two-dimensional imaging examinations, with definitive diagnosis confirmed only by histopathological analysis. The aim of this literature review was to demonstrate how three-dimensional radiographic examinations, particularly cone-beam computed tomography (CBCT), can assist in the accurate diagnosis of BBC, as well as contribute to appropriate treatment planning and management. Knowledge of the characteristic features of BBC is essential for accurate diagnosis and appropriate treatment selection, reinforcing the importance of correlating clinical and radiographic findings and highlighting the role of CBCT in preventing inappropriate therapeutic approaches.

**Keywords:** Vestibular bifurcation cyst. Diagnosis. Cone-beam computed tomography.

---

## INTRODUÇÃO

O Cisto da Bifurcação Vestibular (CBV) é uma lesão cística de origem inflamatória, caracterizada radiograficamente como uma lesão radiolúcida unilocular, unilateral que acomete a face vestibular do primeiro molar inferior permanente, podendo acontecer também no segundo molar inferior. Afeta crianças entre 6 e 14 anos, sem predileção por sexo. O CBV pode ser confundido com outras patologias císticas pela similaridade de suas características clínicas e radiográficas, porém o CBV corresponde apenas por 3,0% de todos os cistos mandibulares, e 3,7% dos cistos odontogênicos<sup>1</sup>.

O conhecimento de características específicas do CBV é importante, pois mesmo sendo uma lesão benigna, é necessário diferenciá-lo de outros cistos e assim, estabelecer a conduta de tratamento. Histologicamente, o CBV é descrito como uma lesão cística, revestida por epitélio escamoso estratificado não queratinizado, apresentando infiltrado inflamatório denso e crônico, constituído por linfócitos e plasmócitos, com inflamação ativa e moderada representada por infiltração de neutrófilos, presença de hiperplasia epitelial, exocitose e espongirose<sup>2</sup>.

Frequentemente, o primeiro molar inferior permanente que está associado à lesão apresenta-se parcialmente irrompido, com aumento da profundidade de

sondagem periodontal, além de inclinação coronária no sentido vestibular. Radiograficamente, nota-se área radiolúcida unilocular, que se estende da região de furca até o ápice do dente envolvido. Pode haver presença de reação periosteal cortical. A associação das características clínicas e radiográficas é fundamental, já que tais características também são semelhantes a um cisto radicular ou cisto periapical<sup>3</sup>. O diagnóstico diferencial do CBV inclui: cisto radicular lateral, cisto periodontal lateral, cisto dentígero e cisto de irrupção<sup>5</sup>.

Os sinais clínicos descritos incluem inchaço na região, aumento da profundidade de sondagem, vitalidade pulpar do elemento dental envolvido, eventualmente, alterações no processo de irrupção e assimetria facial no lado da lesão<sup>1</sup>.

A etiologia do CBV ainda não está clara na literatura, mas especula-se que ele se desenvolva a partir do epitélio do órgão do esmalte<sup>4</sup>. O elemento dental, no processo de irrupção, rompe o epitélio causando inflamação. O fato da cúspide vestibular do primeiro molar ser a primeira a irromper poderia explicar o desenvolvimento da lesão na superfície vestibular<sup>4</sup>. O tratamento do CBV consiste na enucleação/curetagem e marsupialização, para cistos maiores<sup>1</sup>.

O objetivo deste estudo foi, por meio da revisão de literatura, demonstrar como os exames radiográficos auxiliam no correto diagnóstico do CBV. Com isso, reforçar o uso de recursos imaginológicos, particularmente os tridimensionais como a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) para concluir a elaboração das hipóteses diagnósticas.

---

## METODOLOGIA

A busca bibliográfica pelos estudos foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed e Google Scholar. Os termos de busca foram definidos com base em descritores indexados (DeCS/MeSH) e combinações de palavras-chave relacionadas ao tema, Vestibular Bifurcation Cyst AND Diagnosis.

A busca abrangeu estudos publicados no período de 2014 até 2023 de tempo e aqueles publicados na língua inglesa, portuguesa e espanhol.

Foram incluídos os artigos que eram relatos de caso, que fizessem uso de pelo menos um dos exames de imagem odontológicos, podendo ser bidimensional ou tridimensional. O processo de seleção foi realizado por um único avaliador e em caso de dúvida foi consultado um radiologista. Os dados extraídos dos estudos incluídos foram organizados em uma tabela contendo informações sobre quais exames de imagens foram utilizados contendo a descrição das imagens, autores, ano de publicação e as características de imagem de cada exame descrito no artigo.

## RESULTADOS

No total, 12 estudos foram incluídos na revisão de literatura (Tabela 1). Os 12 estudos selecionados foram relatos de caso, publicado no período de 2014 até 2023<sup>1-12</sup>.

**Tabela 1.** Estudos incluídos: autores, ano de publicação e descrição das características imagiológicas em tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), radiografia panorâmica e radiografia periapical.

<b>Autores</b>	<b>TCFC</b>	<b>Panorâmica</b>	<b>Periapical</b>
Friedrich e colab. 2014 <sup>5</sup>	Lesão hipodensa arredondada foi observada lateralmente ao 1º molar e que se projetou para a cortical ósseo vestibular adjacente ao dente.		
Kim e colab. 2018 <sup>4</sup>	TCFC revelou uma lesão aspecto cístico, hipodensa no vestibular da furca do primeiro molar inferior parcialmente irrompido.	Uma lesão semilunar radiolúcida bem definida nas raízes e furca do primeiro molar inferior direito.	Mostra uma lesão radiolúcida distal à furca com perfuração cortical do primeiro molar inferior direito.

Oenning e colab. 2018 <sup>6</sup>	<p>Caso 1: Corte sagital: evidenciou a possível fonte de infecção. Corte axial mostrou a ausência de expansão do processo alveolar da mandíbula.</p> <p>Caso 2: lesão hipodensa, arredondada, unilocular, bem definida, corticalizada. Não foi observada expansão significativa do Processo alveolar da Mandíbula e o canal alveolar inferior não estava próximo da lesão, mas em contato com raiz mesio vestibular do 2º molar inferior.</p>		
Bautista e colab. 2019 <sup>2</sup>	<p>Extensão vestibulo-lingual da lesão, lesões hipodensas envolvendo as coroas e raízes de dos primeiros molares inferiores. Reabsorção cortical da mandíbula estava presente no lado direito.</p> <p>Era evidente expansão da cortical vestibular e a inclinação das raízes molares em direção ao cortical lingual.</p>		
Derindağ e colab. 2019 <sup>7</sup>	<p>Área hipodensa na região vestibular cervical do 1º molar mandibular. Em cortes transversais e axiais mostraram deslocamento lingual das raízes, expansão e perfuração da cortical vestibular. A reação periosteal se estendeu da metade do nível das raízes até a parte basal da mandíbula e a lesão começou na junção amelocementária e se estendeu até o ápice do dente envolvido.</p>	<p>Radiolucência, simulando um envolvimento de furca na área de bifurcação da região.</p>	
Lima e colab. 2019 <sup>8</sup>	<p>Imagem hipodensa na região vestibular do 1º molar inferior, promovendo abaulamento e ruptura das áreas ósseas corticais vestibulares com deslocamento do dente em direção à cortical lingual.</p>	<p>Imagem radiolúcida e bem delimitada envolvendo as raízes mesial e distal e parte da coroa do 1º molar permanente.</p>	
Opaso e colab. 2021 <sup>9</sup>	<p>A TCFC mostra a expansão da cortical óssea vestibular associada à coroa do elemento dental envolvido.</p>	<p>Imagem radiolúcida, unilocular, bem demarcada, que se sobrepõe com as raízes e a região de bifurcação do dente associado.</p>	
Almache e colab. 2021 <sup>10</sup>	<p>Abaulamento da cortical óssea com perfuração da cortical vestibular e observa-se perfuração na cortical lingual.</p>		
Aloyouny e colab. 2021 <sup>1</sup>	<p>Hipodensidades bilaterais bem definidas cercadas por margens escleróticas, não envolvendo a cortical</p>		

	óssea inferior da mandíbula e áreas adjacentes, ocorrendo deslocamento dental do germe dentário permanente 2º molar inferior.		
Custódio e colab. 2021 <sup>11</sup>	Imagem hipodensa, bem delimitada, expansiva e unilocular envolvendo a coroa e a bifurcação vestibular do elemento dental 46, com rompimento da cortical óssea alveolar vestibular, o elemento dental 46 apresenta rizogênese incompleta e em processo de irrupção. Nota-se presença de img. compatível com periostite proliferativa da cortical alveolar vestibular subjacente (osso reacional).	Elemento 85 encontra-se dentro dos padrões de normalidade, presença de imagem radiolúcida associada a raiz distal e região de furca do elemento dental 46.	
Ruddocks e colab. 2022 <sup>3</sup>	Lesão expansiva hipodensa, de aspecto circunscrita, na região vestibular do dente. Há um afinamento e rompimento da cortical óssea vestibular.	Há radiolucência bilaterais bem definidas nas áreas de furca dos primeiros molares permanentes inferiores, estendendo-se para distal. Há uma diferença em altura entre as cúspides vestibular e lingual como resultado da inclinação lingual das raízes.	
Tseng e colab. 2023 <sup>12</sup>	Expansão óssea e perfuração da cortical óssea do elemento dental	Lesão radiolúcida unilocular bem delimitada na região perirradicular do dente	

## DISCUSSÃO

Em 1983, foi descrito o primeiro relato do CBV, no qual Stoneman e Worth, autores deste, classificaram-na como de etiologia desconhecida e descreveram suas características de imagem por meio de uma radiografia panorâmica<sup>5,12</sup>.

O diagnóstico de qualquer lesão exige avaliação clínica e radiográfica, inclusive nos casos de CBV, nos quais características clínicas são muitas vezes

semelhantes à de outros cistos inflamatórios. Assim, os exames radiográficos bidimensionais e tridimensionais assumem um papel importante na diferenciação do CBV e de outras lesões císticas, garantindo a elaboração de hipóteses diagnósticas precisas. Almache e colaboradores<sup>10</sup> mencionaram que tais exames complementares são ferramentas diagnósticas essenciais para a diferenciação entre as lesões que acometem os maxilares.

Por meio dos exames bidimensionais, as características radiográficas do CBV mais citadas pelos autores foram lesões radiolúcidas uniloculares de contornos bem definidos, localizadas na região de furca dos primeiros molares inferiores, com afinamento e rompimento da cortical vestibular e, em alguns casos, presença de reação periosteal<sup>4,5,12</sup>.

Por meio da TCFC, os achados tomográficos mais descritos foram expansão da cortical vestibular associada à lesão, com ou sem solução de continuidade (rompimento) desta, e deslocamento das raízes dos dentes envolvidos em direção à cortical lingual<sup>2,6-8,10</sup>. A TCFC permitiu observar a relação da lesão com estruturas adjacentes, como o canal da mandíbula e a lâmina dura, e áreas de osso reacional compatíveis com periostite proliferativa em um caso<sup>11</sup>.

Com base na tabela construída para esta revisão da literatura, características imaginológicas de discreta expansão óssea, reabsorção radicular e deslocamento dentário, embora inespecíficas, podem apontar como diagnóstico diferencial do CBV frente a outros cistos inflamatórios. Custódio e colaboradores<sup>11</sup>, Kim e colaboradores<sup>4</sup>, e Bautista e colaboradores<sup>2</sup> determinaram que a expansão da cortical óssea vestibular, reabsorção óssea em região de furca e inclinação das raízes para a cortical lingual são características peculiares encontradas no CBV. Custódio e colaboradores<sup>11</sup> afirmaram também que o diagnóstico diferencial que mais confunde com o CBV é o Cisto Paradentário.

Cabe ressaltar que, embora raro, o CBV pode ocorrer bilateralmente e concomitantemente, como no caso reportado por Alloyony e colaboradores<sup>1</sup>.

Um exame de imagem pouco utilizado de forma geral, porém reportado por alguns autores, foi a ultrassonografia (US). Friedrich e colaboradores<sup>5</sup>, em seu relato do caso utilizaram a US, observando a expansão da cortical óssea vestibular. Em outro relato de caso, Derindag e colaboradores<sup>7</sup>, utilizaram a US após terem realizado a panorâmica e a radiografia oclusal, e descreveram a lesão hipoecóica e avascular, com aumento da vascularização na região contígua à lesão.

Em relação as características histológicas do CBV, sabe-se que o cisto é revestido por epitélio escamoso estratificado não queratinizado com áreas de hiperplasia, com um infiltrado inflamatório crônico presente na cápsula de tecido conjuntivo circunjacente<sup>2,6</sup>. Há presença de células inflamatórias do processo de inflamação crônica, epitélio estratificado não queratinizado e vasos sanguíneos, semelhante a outros cistos inflamatórios<sup>2,6</sup>.

Oenning e colaboradores<sup>6</sup> e Tseng e colaboradores<sup>12</sup> afirmaram que, devido as semelhanças microscópicas com outras lesões, o diagnóstico final ser baseado nos exames radiográficos e correlação com a avaliação clínica.

Friedrich e colaboradores<sup>5</sup> relataram que outros diagnósticos diferenciais devem ser considerados, como: periostite localizada, tumor odontogênico escamoso, tumor de células gigantes e cisto dentífero.

---

## CONCLUSÃO

Podemos considerar que o diagnóstico do CBV é baseado em características clínicas, radiográficas e histopatológicas, e o conhecimento de suas características é importante para o correto diagnóstico e escolha do tratamento.

---

## REFERÊNCIAS

1. Aloyouny A, Albagieh H, Mansour S, Mobarak F. Case Report: Bilateral mandibular buccal bifurcation cysts. *F1000Res*. 2020;9:1502.
2. Bautista CRG, Milhan NVM, Anka MDVE, do Prado RF, Cavalcante ASR, Lopes SLPC, et al. Bilateral mandibular buccal bifurcation cyst: a case report emphasizing the role of imaging examination in the diagnosis. *Autops Case Rep*. 2019;9(2):e2018073.
3. Ruddocks LA, Fitzpatrick SG, Bhattacharyya I, Islam MN, Cohen DM. Buccal bifurcation cyst: A case series and review of the literature. *J Am Dent Assoc*. 2022 May;153(5):421-28.
4. Kim HR, Nam SH, Kim HJ, Choi SY. Buccal Bifurcation Cyst: Two Case Reports and a Literature Review. *J Clin Pediatr Dent*. 2018;42(3):221-24.
5. Friedrich RE, Scheuer HA, Zustin J. Inflammatory paradental cyst of the first molar (buccal bifurcation cyst) in a 6-year-old boy: case report with respect to immunohistochemical findings. *In Vivo*. 2014;28(3):333-9.
6. Oenning AC OL, Junqueira JLC, Melo SLS. Cisto da bifurcação vestibular como um achado incidental em exames de tomografia computadorizada de feixe cônico. *RGO* 2018;66(4):385-89.
7. Derindağ G, Miloğlu Ö, Sümbüllü MA. Buccal bifurcation cyst (paradental cyst) defined by ultrasonography and cone-beam computed tomography. *Oral Radiol*. 2019 Sep;35(3):315-20.
8. Lima LP, Meira HC, Amaral TMP, Caldeira PC, Abdo EN, Brasileiro CB. Mandibular buccal bifurcation cyst: Case report and literature review. *Stomatologija*. 2019;21(2):57-61.
9. Almache CA CM, Tumbaco JXL, Cevallos PAT. Quiste de la bifurcación bucal mandibular. Análisis sistemático de la literatura y reporte de un caso. *Revi Facultad Odontol Universidad Antioquia*. 2021;33(1):73-86.
10. Custódio GP CA, Melo ARF, Caetano RM, Vilela DS. Cisto da bifurcação vestibular: Relato de caso clínico. *Research, Society And Development* 2021;10:01-09.
11. Opaso C GV, Quntanilla M, Hidalgo A, Amigo S. Clínica, imagenología y tratamiento del quiste bucal mandibular infectado:

análisis de reportes de casos. Anuario de la Sociedad de Radiología Oral y Máxilo Facial de Chile. 2021;24:54-59.

12. Tseng CH, Chen CY, Hsu CW, Chen YK. Buccal bifurcation cyst in the mandible. J Dent Sci. 2023 Oct;18(4):1892-94.