

## Importância do Exame Citopatológico para o Diagnóstico de Ameloblastoma: Relato de Caso

*Importance of Cytopathological Examination for the Diagnosis of Ameloblastoma: Case Report*  
*Importancia del Examen Citopatológico para el Diagnóstico de Ameloblastoma: Reporte de Caso*

Andreza Caroline Pedroso **PENA**

Curso de Graduação em Odontologia pela Universidade do Estado do Amazonas, ESA-UEA, 69058-742 Manaus – AM, Brasil

Flávio Tendolo **FAYAD**

Doutor em Implantodontia pela Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic, SLMANDIC, Professor adjunto do curso de Odontologia da Universidade do Estado do Amazonas, UEA, 69036-490, Manaus - AM, Brasil

<https://orcid.org/0000-0003-1622-0019>

Bruna Laryssa da Silva **CARVALHO**

Especialista em Implantodontia, 69077-783 Manaus - AM, Brasil

Antônio Jorge Araújo de **VASCOCELOS II**

Professor da Escola Superior de Ciências da Saúde, Universidade do Estado do Amazonas-UEA, 69065-001 Manaus-AM, Brasil

Mestre em Patologia Bucal pela Universidade do Federal do Amazonas-UFAM

<https://orcid.org/0000-0001-5947-1438>

Lioney Nobre **CABRAL**

Professor da Escola Superior de Ciências da Saúde, Universidade do Estado do Amazonas-UEA, 69065-001 Manaus-AM, Brasil

Doutor em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas-UFAM

<https://orcid.org/0000-0002-0505-4070>

### Resumo

Os ameloblastomas são tumores benignos de origem odontogênica com um alto poder destrutivo e que frequentemente acometem região de mandíbula. Após a suspeita, alguns exames são realizados para que se obtenha o diagnóstico, como exames imagenológicos, histopatológicos e imunoistoquímicos. A punção aspirativa, ordinariamente utilizada como manobra semiotécnica para a caracterização da natureza da lesão (cística ou sólida), pode ter importância na elucidação diagnóstica destes casos em um exame citopatológico. Este trabalho relata o caso clínico de um paciente do sexo masculino de 28 anos com queixa de um “cisto” com aumento de volume e evolução de oito meses em região anterior direita da mandíbula. Para o diagnóstico, foi realizada uma punção aspirativa na região do tumor, primariamente, e uma biópsia incisional sequencialmente, os materiais coletados foram encaminhados para exames citopatológico e histopatológico, respectivamente. O laudo do primeiro exame foi sugestivo de ameloblastoma, no qual pode ser confirmado no exame histopatológico. O tratamento foi a remoção do tumor com margem de segurança. O relato mostra a importância do exame citopatológico como ferramenta de elucidação diagnóstica de lesões expansivas nos ossos maxilares. A punção aspirativa para a coleta do material para este fim, é uma técnica simples, rápida e barata. Quando bem executada, seu resultado é satisfatório e pode ter grande valor diagnóstico.

**Descritores:** Ameloblastoma; Diagnóstico; Tumores Odontogênicos; Biópsia por Agulha.

### Abstract

Ameloblastomas are benign tumors of odontogenic origin with a high destructive power that often affect the mandible region. After suspicion, some tests are performed to obtain the diagnosis, such as imaging, histopathological and immunohistochemical tests. Aspiration puncture, ordinarily used as a semitechnical maneuver to characterize the nature of the lesion (cystic or solid), may be important in the diagnostic elucidation of these cases in a cytopathological examination. This paper reports the clinical case of a 28-year-old male patient complaining of a “cyst” with an increase in volume and an eight-month evolution in the right anterior region of the mandible. For diagnosis, an aspiration puncture was performed in the tumor region, primarily, and an incisional biopsy sequentially, the collected materials were sent for cytopathological and histopathological examinations, respectively. The report of the first exam was suggestive of ameloblastoma, which can be confirmed in the histopathological exam. The treatment was the removal of the tumor with a safety margin. The report shows the importance of cytopathological examination as a diagnostic tool for elucidating expansive lesions in the maxillary bones. Aspiration puncture for collecting the material for this purpose is a simple, fast and inexpensive technique. When done well, its result is satisfactory and can have great diagnostic value.

**Descriptors:** Ameloblastoma; Diagnosis; Odontogenic Tumors; Biopsy, Needle.

### Resumen

Los ameloblastomas son tumores benignos de origen odontogénico con un alto poder destructivo que suelen afectar a la región mandibular. Ante la sospecha, se realizan algunas pruebas para obtener el diagnóstico, como pruebas de imagen, histopatológicas e inmunohistoquímicas. La punción por aspiración, que se utiliza habitualmente como una maniobra semotécnica para caracterizar la naturaleza de la lesión (quistica o sólida), puede ser importante en la elucidación diagnóstica de estos casos en un examen citopatológico. Este artículo presenta el caso clínico de un paciente masculino de 28 años que consulta por un “quiste” con aumento de volumen y ocho meses de evolución en la región anterior derecha de la mandíbula. Para el diagnóstico se realizó una punción por aspiración en la región tumoral, principalmente, y una biopsia incisional secuencialmente, los materiales recolectados se enviaron para exámenes citopatológicos e histopatológicos, respectivamente. El informe del primer examen fue sugerente de ameloblastoma, lo que puede confirmarse en el examen histopatológico. El tratamiento fue la extirpación del tumor con un margen de seguridad. El informe muestra la importancia del examen citopatológico como herramienta de diagnóstico para dilucidar lesiones expansivas en los huesos maxilares. La punción por aspiración para la recogida de material con este fin es una técnica sencilla, rápida y económica. Bien hecho, su resultado es satisfactorio y puede tener un gran valor diagnóstico.

**Descriptores:** Ameloblastoma; Diagnóstico; Tumores Odontogênicos; Biopsia con Aguja.

### INTRODUÇÃO

O ameloblastoma é um tumor composto por epitélio odontogênico, sem a participação de ectomesênquima. A teoria sobre sua origem sugere que são derivados de restos da lâmina

dentária, do órgão do esmalte em desenvolvimento, do revestimento epitelial de um cisto odontogênico, ou das células basais da mucosa oral<sup>1,2</sup>. Se apresenta em pacientes com ampla variação etária, com maior ocorrência

entre a terceira e sétima décadas de vida. Não há significativa prevalência por sexo ou raça. Cerca de 85% desses tumores ocorrem na mandíbula e apenas cerca de 10% na região anterior, sendo mais comuns em região de corpo e ramo<sup>1</sup>. Em sua fase inicial são indistintos clinicamente, sendo reconhecidos apenas com exames de imagens rotineiros. Podem ocorrer três diferentes situações clínico-radiográficas, que são os padrões: sólido convencional ou multicístico, unicístico e periférico. O ameloblastoma multicístico (AM) teve sua nomenclatura atualizada pela OMS no ano de 2017, sendo restrito a “ameloblastoma”, podendo a terminologia anterior ser usada como sinonímia<sup>3</sup>. Conforme evoluem, costumam apresentar uma tumefação indolor ou expansão dos ossos gnáticos, abaulamento da cortical óssea mandibular, mobilidade dos dentes envolvidos, raramente sendo relatada parestesia ou dor. Apesar de histologicamente benignos, são altamente infiltrativos, em especial o tipo multicístico ou sólido convencional (AM)<sup>4</sup>.

Radiograficamente, o AM se apresenta como lesão radiolúcida multilocular, com o clássico aspecto “bolhas de sabão ou favos de mel”<sup>1</sup>. Em exames de imagem, o AM frequentemente se apresenta como lesões hipodensas multiloculares. Há estudos que apontam, com base em análises de tomografia computadorizada, que o termo multicístico pode ser impróprio. A justificativa é que os espaços radiográficos mostram reabsorção escalonada das placas corticais delimitadoras, o que dá a impressão de espaços multicísticos ao invés de septos<sup>4</sup>.

Sua histopatologia apresenta características mistas: císticas e sólidas. Os padrões, folicular e plexiforme, são os mais comuns. Padrões histopatológicos menos comuns incluem os tipos acantomatoso, de células granulares, desmoplásico e de células basais. O diagnóstico diferencial radiográfico do ameloblastoma inclui displasia fibrosa em sua fase radiolúcida, lesão central de células gigantes, mixoma, odontoma, cisto dentífero, queratocisto e lesões do tumor marrom do hiperparatireoidismo<sup>1,5</sup>.

Sobre a investigação de cistos e tumores gnáticos, a punção aspirativa é uma manobra semiotécnica utilizada para a verificação da natureza sólida ou cística destas lesões. Ademais, permite a observação de aspectos como coloração, consistência e quantidade do material coletado e, muitas vezes, este produto coletado é descartado após a análise. Entretanto, há estudos que mostram que a

punção aspirativa pode ter muitas outras possibilidades<sup>6</sup>.

Em 1847, Kun<sup>7</sup> observou a captação de células na punção da agulha em um exame microscópico. Martin e Ellis<sup>8</sup> foram pioneiros no procedimento de punção aspirativa por agulha fina (PAAF) na região de cabeça e pescoço no início dos anos 30. As principais realizações de pesquisadores como Franzen et al.<sup>9</sup>, no Instituto Karolinska, foi o desenvolvimento desta técnica com agulhas de calibre 20 ou menores. Já o diagnóstico de lesões ósseas por biópsia por agulha foi introduzido pela primeira vez por Coley et al. em 1931<sup>10</sup>.

A PAAF é uma técnica simples e útil para cirurgiões-dentistas que se deparam com lesões intraósseas no cotidiano clínico, mas para que tenha validade é necessário conhecer sua indicação, o método para a realização e compreensão dos resultados. Assim, almeja-se correlacionar o relato de caso com literatura para reafirmar a importância deste exame.

#### CASO CLÍNICO

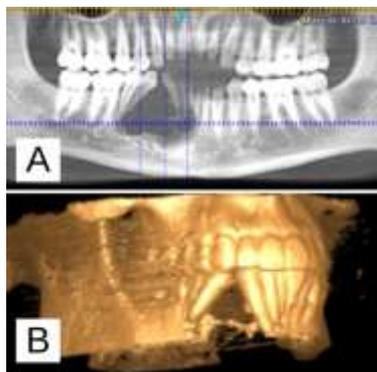
Paciente do sexo masculino, leucoderma, 28 anos, ASA 1, de nacionalidade venezuelana, se apresentou à Policlínica Odontológica da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) após ser encaminhado por uma UBS queixando-se de um “cisto” com aumento de volume e evolução de 8 meses em região anterior direita da mandíbula. Este não relatou dor espontânea ou parestesia. No exame intraoral foi observada uma tumefação envolvendo dos elementos 31 ao 45, crepitante à palpação (Figura 1).



**Figura 1:** Aspecto clínico da lesão. É observada uma tumefação que abrange lingual e vestibular na região de hemimandíbula direita. Fonte: Cabral, 2019.

Ao realizar o teste de vitalidade pulpar, foi constatada a perda de vitalidade nos elementos 41, 42, 43 e 44. Realizada a tomografia computadorizada, observou-se uma lesão hipodensa que abrangia os elementos supracitados, tendo um aspecto multilocular, com rompimento das corticais vestibular e lingual (Figura 2). Foi realizada punção por vestibular e lingual, apresentando um conteúdo

escasso e mucossanguinolento (Figura 3). O conteúdo da seringa foi posto em duas lâminas e fixado para análise citopatológica. Após isso, realizou-se uma biópsia incisional por vestibular e lingual com o material removido encaminhado para análise histopatológica. As hipóteses diagnósticas foram: mixoma, cisto odontogênico glandular, carcinoma mucoepidermóide de baixo grau e ameloblastoma.

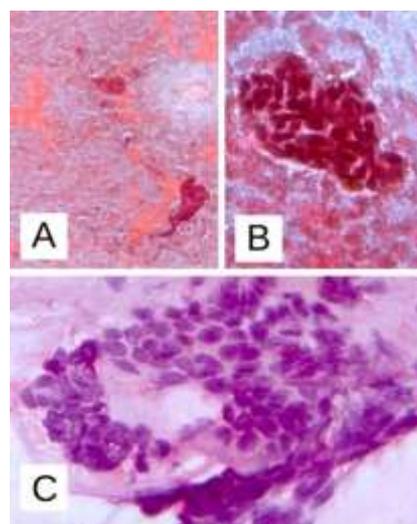


**Figura 2:** Aspecto tomográfico da lesão. (A) Vista panorâmica; lesão hipodensa, multilocular, em região de hemimandíbula anterior direita. (B) observa-se a tomografia em 3D.

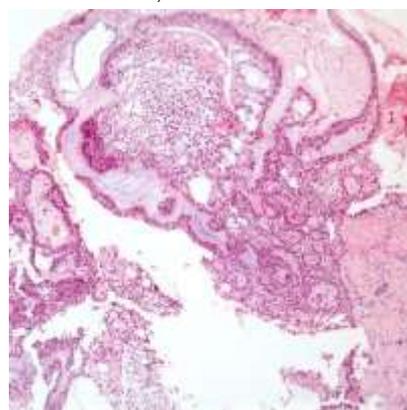


**Figura 3:** punção aspirativa por vestibular e lingual. Fonte: Vasconcelos II, 2019.

A citopatologia do líquido aspirado revelou exsudato seroemorrágico com áreas basofílicas, fragmentos de tecido conjuntivo frouxo não modelado além de cordões, ilhotas e botões de células epiteliais basais odontogênicas de núcleo volumoso, hiper Cromático e polarizado no entorno de áreas hialinizadas eosinofílicas, sendo o diagnóstico compatível com ameloblastoma (Figura 4). O laudo histopatológico revelou mucosa revestida por epitélio pavimentoso estratificado paraqueratinizado com tecido conjuntivo frouxo, não modelado, infiltrado por lençóis de células epiteliais odontogênicas estratificadas pavimentosas e apresentando ainda camada basal arranjada em paliçada, com hiper Cromatismo, polarização citoplasmática invertida e vacuolização. Foram observadas áreas de aspecto plexiforme, além de áreas foliculares, císticas e microcísticas. O laudo histopatológico confirmou a suspeição de ameloblastoma do citopatológico, especificando como multicístico/sólido convencional (Figura 5).



**Figura 4:** Microscopias do exame citopatológico em diferentes colorações. Fonte: Pinheiro, 2019.



**Figura 5:** Microscopia do exame histopatológico em colorção HE. Fonte: Pinheiro, 2019.

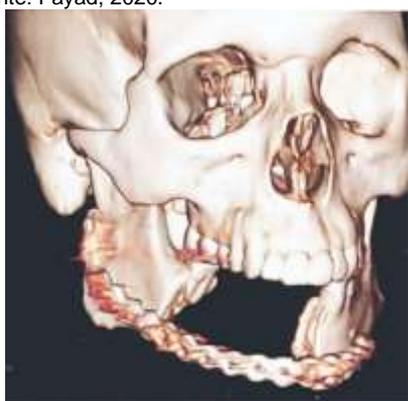
O paciente foi submetido à internação para cirurgia programada na Fundação Hospital Adriano Jorge, localizado em Manaus, Amazonas. Foi realizada uma abordagem cirúrgica radical, feita em ambiente hospitalar sob anestesia geral. Após a incisão, foi realizado dissecação dos planos anatômicos musculares, e posteriormente foi feita a adaptação de uma placa de titânio de 2.4mm fixada com parafusos de 14mm de comprimento. A lesão foi removida com margem de segurança de aproximadamente 2 cm de osso sadio (Figura 6). Foi planejado um enxerto autógeno a partir do íleo, porém não havia tecido mucoso o suficiente para recobrir, uma vez que uma importante parte precisou ser removida por estar comprometida pelo tumor. Em seguida, foi realizada a síntese com fio de sutura, de acordo com os planos anatômicos. Após três meses, foi realizada tomografia, a qual demonstrou boa evolução do quadro (Figura 7). No ano seguinte, o paciente retornou à Policlínica Odontológica da UEA para realização de exame de imagem para preservação, onde a tomografia realizada mostrou que o paciente evoluiu sem recidivas e quaisquer complicações (Figuras 8 e 9).



**Figura 6:** Mandíbula após fixação da placa e remoção da lesão. Fonte: Fayad, 2020.



**Figura 7:** Tomografia no pós-operatório após três meses de cirurgia. Fonte: Fayad, 2020.



**Figura 8:** Tomografia realizada 15 meses após a cirurgia. Fonte: Cabral, 2021.



**Figura 9:** Aspecto intrabucal 15 meses após a cirurgia. Fonte: Cabral, 2021

## DISCUSSÃO

Apesar de possuir características clínicas e radiográficas peculiares, realizar o diagnóstico diferencial de ameloblastomas com outras lesões odontogênicas pode ser um desafio para os cirurgiões dentistas. Dentre as manobras semiotécnicas utilizadas para elucidação diagnóstica, podemos destacar a punção aspirativa. A punção aspirativa por

agulha fina (PAAF) é uma manobra semiotécnica comumente utilizada na odontologia, e tem como objetivo avaliar aspectos como consistência, coloração e quantidade do conteúdo de lesões. Geralmente é indicada para realizar o diagnóstico diferencial entre lesões císticas (quando a punção é positiva) e sólidas (quando a punção é negativa) e grande parte das vezes esse material é descartado após análise clínica. Porém, realizar a análise citopatológica deste conteúdo pode ser importante para a elucidação diagnóstica<sup>6</sup>.

O diagnóstico do ameloblastoma geralmente é feito por biópsia incisional, porém alguns fatores podem dificultar sua realização, dentre eles: estado geral do paciente, difícil localização da lesão, maior morbidade, requerimento de anestesia e o resultado do exame demorar mais que um exame citopatológico, por envolver, eventualmente, a necessidade de desmineralização do tecido ósseo. Deste modo, a principal vantagem da citopatologia em relação à histopatologia seria a não necessidade cirúrgica, custo reduzido e a rapidez do diagnóstico<sup>11</sup>.

Além disso, quando bem realizada, permite a observação de células de áreas mais profundas da lesão, em contraste à biópsia incisional, que podem gerar um resultado falso negativo, caso ocorra a captação de tecido saudável ou localizado mais superficialmente à lesão<sup>6,11</sup>.

A principal indicação da PAAF são lesões palpáveis ou visíveis em exames de imagem. Pode ser útil para verificar recorrências ou persistência de uma neoplasia, confirmar suspeita de malignidade, diferenciar condições benignas e malignas, avaliar metástases de doenças malignas, diagnosticar múltiplos tumores e identificar organismos infecciosos. Para isso, é necessário obter uma amostra celular adequada. A aspiração em áreas sólidas da lesão pode produzir mais células, portanto, com maior chance de coleta de material adequado. O diagnóstico pode ser definido como positivo para ameloblastoma se os esfregaços apresentarem aglomerados de células epiteliais basalóides em paliçada periférica, material mixóide e células fusiformes<sup>11</sup>.

No caso abordado, foi realizada a citologia do conteúdo da PAAF e a biópsia incisional de duas porções da lesão (vestibular e lingual). Na aspiração, o trajeto da agulha alcançou uma área profunda da lesão, e o seu conteúdo foi de um material mucossanguinolento e escasso. Este foi posto em uma lâmina, fixado e enviado para análise

citopatológica laboratorial. Nos achados, foram observadas células esfoliadas com características de ameloblastoma, e sua aparência citológica foi semelhante à relatada por autores anteriores, o que indica que a captação foi realizada corretamente<sup>11</sup>.

Alguns fatores podem interferir no diagnóstico, onde o principal problema relatado, segundo Cherian et al, foi a dificuldade de obter material suficiente para observação. Neste caso, o exame de imagem é de grande importância para a realização da técnica, podendo ser utilizado como ferramenta para buscar espaços de destruição de cortical óssea (ou “janela”), para direcionar o trajeto da agulha<sup>11</sup>.

São fracas candidatas lesões circundadas por osso cortical intacto ou com epitélio de revestimento calcificado, onde não é possível se chegar ao interior da lesão.<sup>8</sup> A precisão do exame para identificação de ameloblastoma varia de 76,9%<sup>8</sup> a 87,1%<sup>7</sup> segundo autores diferentes. Apesar do seu valor de sensibilidade ser considerado relativamente baixo, apresenta acurácia diagnóstica suficiente e alta especificidade quando correlacionado a exames de imagem. Além disso, esta avaliação citopatológica mostrou-se muito precisa em determinar malignidade ou benignidade quando correlacionada com características clínicas<sup>12</sup>.

Em caso de discrepância entre a hipótese diagnóstica clínica e o exame citopatológico proveniente da PAAF, é necessário realizar biópsia incisional. Destaca-se o papel importante do Cirurgião-Dentista e a necessidade do conhecimento estomatológico para poder determinar o diagnóstico final, com base nos achados microscópicos, exames clínicos e imagenológicos<sup>13,14</sup>.

## CONCLUSÃO

O ameloblastoma é um tumor altamente recorrente, sendo assim de grande importância clínica. É imprescindível para cirurgiões-dentistas que possam reconhecê-lo e saber as condutas para obter seu diagnóstico. A avaliação citopatológica do produto da punção aspirativa demonstrou grande valor nesta elucidação diagnóstica.

## AGRADECIMENTO

Este trabalho foi apoiado pelo Serviço de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade do Estado do Amazonas (SEPAT - UEA), coordenado pelo Prof. Dr. Tiago Novaes Pinheiro, a quem agradecemos pela dedicação e colaboração para a conclusão deste.

## REFERÊNCIAS

1. Neville B. Patologia oral e maxilofacial. Elsevier Brasil, 2011.
2. Martins MD, Rosa Junior OA, Martins MAT, Bussadori SK, Fernandes KPS. Ameloblastoma: revisão de literatura. *ConScientiae Saúde*. 2007;6(2):269-78.
3. Tolentino ES. Nova classificação da OMS para tumores odontogênicos: o que mudou? *RFO UPF*. 2018;23(1):119-23.
4. Campos GM. Ameloblastoma, a behavioral and histologic paradox (a philosophical approach). *Braz Dent J*. 1990;1(1):5-15.
5. Black CC, Addante RR, Mohila CA. Intraosseous ameloblastoma. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol Endod*. 2010;110(5):585-92.
6. Khan N, Afroz N, Haider A, Hasan SA, Hashmi SH. Fine needle aspiration biopsy of intraosseous lesions of the mandible and maxilla. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008;60(2):128-32.
7. Ramadan H, Wax MK, Boyd CB. Fine-needle aspiration of head and neck masses in children. *Am J Otolaryngol* 1997;18(6):400-4.
8. Martin HE, Ellis EB. Biopsy by needle puncture and aspiration. *Ann Surg*. 1930;92:169-81
9. Franzen S, Giertz G, Zajicek J. Cytological diagnosis of prostatic tumours by transrectal aspiration biopsy. *Br J Urol*. 1960;32:193-96.
10. Coley BL, Sharp GS, Ellis EB. Diagnosis of bone tumors by aspiration. *Am J Surg* 1931;13:215-24.
11. Cherian LM, Beena D, Paul DS. Fine needle aspiration cytology of intra-osseous lesions of the oral cavity. 2017;ID:32510601
12. Rahaju AS, Fauziah D, Kusumastuti EH. Diagnostic accuracy of pre-operative fine needle aspiration biopsy in ameloblastoma. *Fol Med Indones*. 2010;46(1):41.
13. Singh S, Garg N, Gupta S, et al. Fine needle aspiration cytology in lesions of oral and maxillofacial region: Diagnostic pitfalls. *J Cytol*. 2011;28(3):93-7.
14. Gomes ACA, Oliveira e Silva ED, Albert DGM, Lira MFC, Andrade ESS. Conceito atual no tratamento dos ameloblastomas. *Rev cir traumatol buco-maxilo-fac*. 2006;6(3):9-16.

### **CONFLITO DE INTERESSES**

---

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

### **AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA**

---

**Andreza Caroline Pedroso Pena**  
Rua Barão do Madeira, n. 02, quadra 42,  
Parque das Laranjeiras  
69058-742 Manaus-AM, Brasil  
Email: [acpp.odo17@uea.edu.br](mailto:acpp.odo17@uea.edu.br)

**Submetido em 28/07/2021**

**Aceito em 04/11/2021**