



# TATUAGEM EXTENSA POR AMÁLGAMA NO REBORDO ALVEOLAR SUPERIOR: A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO COM EXAME HISTOPATOLÓGICO

## ABSTRACT

*Tatuagens por amálgama são lesões orais pigmentadas que resultam da incorporação inadvertida de partículas de amálgama nos tecidos moles. O diagnóstico é essencialmente clínico, podendo ser complementado por exames radiográficos que permitem a deteção de partículas metálicas radiopacas. Nos casos de suspeita de lesão melanocítica, a biópsia está indicada. Este caso clínico descreve uma lesão extensa de tatuagem por amálgama no rebordo alveolar superior, diagnosticada por exame clínico e imagiológico, com confirmação histopatológica.*

**Palavras-chave:** Tatuagem por amálgama; Pigmentação por amálgama; Pigmentação oral; Amálgama dentária

## Introdução

Pigmentação por amálgama, mais conhecida por tatuagem por amálgama, manifesta-se clinicamente como uma mácula preta, cinzenta ou azul na mucosa oral<sup>1,2,3</sup>. As localizações mais frequentes são gengiva e mucosa alveolar<sup>1</sup>.

A amálgama é constituída principalmente por mercúrio, prata e estanho<sup>1</sup> e, além de estar associada a problemas estéticos, também pode causar efeitos adversos biológicos, tanto locais como sistémicos<sup>3</sup>.

Um estudo histopatológico constatou que a presença de amálgama nos tecidos orais pode desencadear uma resposta inflamatória, como uma reação de macrófagos ou uma resposta inflamatória crónica, usualmente na forma de granuloma de corpo estranho<sup>1</sup>.

A pigmentação por amálgama é causada pela incorporação de amálgama dentária nos tecidos moles durante procedimentos restauradores ou cirúrgicos<sup>1,2</sup>. Nalguns casos, a pigmentação também pode ocorrer pela corrosão dos metais, sobretudo pela libertação de prata<sup>2</sup>.

O diagnóstico diferencial da tatuagem por amálgama faz-se com outras lesões pigmentadas focais da mucosa oral, tais como nevus melanocítico, mácula melanótica e melanoma<sup>1,6</sup>. O diagnóstico de tatuagem por amálgama é essencialmente clínico, podendo ser coadjuvado por exames radiográficos, dado que a presença de partículas opacas no local da lesão permite confirmar o diagnóstico<sup>1,3</sup>. Porém, em muitos casos não é possível observar estas partículas, por estas apresentarem dimensões reduzidas ou por serem demasiado difusas<sup>1</sup>. Nos casos de lesões suspeitas e na ausência de alterações radiográficas, a biópsia está indicada<sup>1,3,6</sup>. Além disso, a biópsia também deve ser realizada se o paciente ou médico dentista estiverem preocupados com a natureza exata da lesão<sup>1</sup>. Este tipo de lesão não requer qualquer tratamento<sup>1,3</sup>, exceto se o paciente pretender tratamento estético<sup>4</sup>.

Diferentes técnicas têm sido preconizadas para remover estas lesões: procedimentos convencionais com bisturi e brocas diamantadas, excisão cirúrgica, enxerto de matriz dérmica acelular, enxerto de tecido conjuntivo, enxerto gengival livre e laser<sup>4,5</sup>.



Fig. 1. Fotografia intra-oral frontal da arcada superior que evidencia uma extensa lesão pigmentada no 2º quadrante.



Fig. 2. Fotografia intra-oral lateral do 2º quadrante, onde é possível observar com mais detalhe a lesão pigmentada de bordos bem definidos.

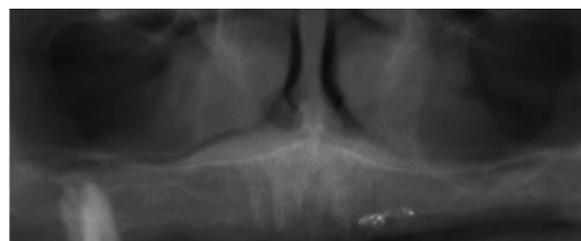


Fig. 3. Reconstrução panorâmica do CBCT onde é possível observar um aglomerado de partículas radiopacas no 2º quadrante, sugestivas da presença de material metálico.

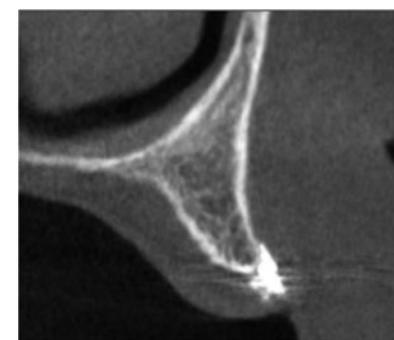


Fig. 4. Reconstrução oblíqua do CBCT da lesão pigmentada do 2º quadrante, evidenciando uma área radiopaca sobre a crista alveolar.

O presente caso clínico descreve uma lesão extensa de tatuagem por amálgama no rebordo alveolar superior, diagnosticada por exame clínico e imagiológico, com confirmação histopatológica.

## Caso clínico

Uma doente do sexo feminino, caucasiana, com 80 anos de idade, portadora de prótese removível superior e inferior, foi encaminhada para a nossa clínica para reabilitar a

arcada superior, de forma a melhorar a função mastigatória e conforto.

A doente apresentava hipertensão arterial e tomava a seguinte medicação: Renitec 5mg, Fludex 1,5mg, Renidur 20+12,5mg e Lasix 40mg. Não foi reportada mais nenhuma condição sistémica relevante.

Na primeira consulta, aquando do exame intra-oral, foi possível observar no rebordo alveolar do segundo quadrante, na localização correspondente à do canino e primeiro pré-mo-

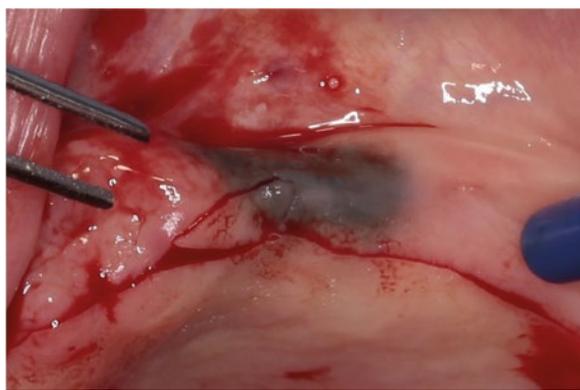


Fig. 5. Fotografia intra-oral da incisão com lâmina de bisturi.



Fig. 6. Fotografia do tecido colhido na biópsia incisiva.

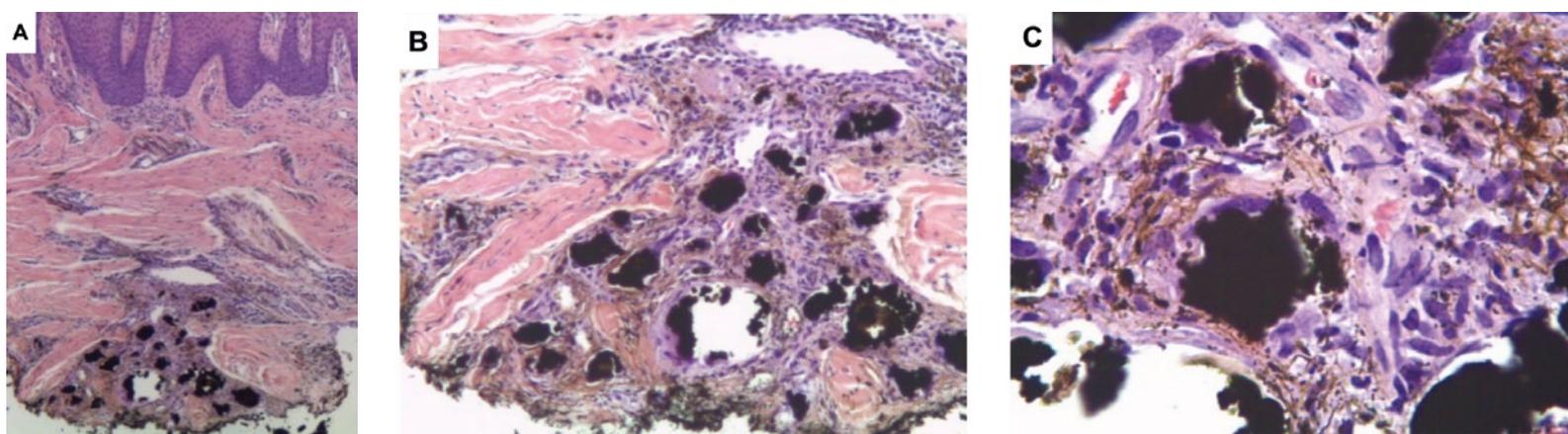


Fig. 7. Imagens histológicas da biópsia incisiva. A - O fragmento biopsado evidencia material pigmentado numa das extremidades (HE 40x); B - A lâmina própria apresenta ligeiro infiltrado inflamatório linfocitário (HE 100x); C - Observam-se células histiocitárias com pigmento negro granular e células gigantes multinucleadas em relação com grandes depósitos de material escuro granular (HE 400x).

lar, uma extensa mácula de cor cinzento-escuro, de formato retangular, com dimensões de 14x10mm e com bordos bem definidos (Figuras 1 e 2). A doente não referiu qualquer sintomatologia associada a esta lesão e, quando questionada se algum dos dentes extraídos naquela zona tinham sido restaurados com amálgama, respondeu que não se recordava.

Para fazer o estudo e planeamento deste caso, foi necessário recorrer a um exame CBCT para avaliar a possibilidade de colocação de implantes no maxilar superior. Neste exame imagiológico é possível observar no 2º quadrante, na localização correspondente à da zona pigmentada, um aglomerado de partículas radiopacas, sugestivas da presença de material metálico (Figuras 3 e 4). Após apresentação das várias opções terapêuticas, a doente optou por uma reabilitação fixa superior, do tipo All on four.

Com base nos resultados obtidos do exame clínico e imagiológico, fez-se um diagnóstico de tatuagem por amálgama. Contudo, devido à extensão da lesão e dado que se iria avançar para cirurgia de colocação de 4 implantes no maxilar superior, optou-se por realizar uma biópsia incisiva da lesão no dia do ato cirúrgico (Figuras 5 e 6) para confirmar o diagnóstico.

O exame histopatológico revelou que o retalho mucoso estava revestido por epitélio malpighiano acantótico, com esboço de queratinização. Verificou-se exocitose de pequenos linfócitos. A lâmina própria apresentava ligeiro infiltrado

inflamatório linfocitário. Junto a uma das extremidades do fragmento observou-se a presença de células histiocitárias com pigmento negro granular e células gigantes multinucleadas em relação com grandes depósitos de material escuro granular. Os aspetos observados confirmaram o diagnóstico clínico de tatuagem por amálgama. Na figura 7 é possível observar as imagens histológicas do fragmento biopsado.

### Discussão

As tatuagens por amálgama são lesões orais pigmentadas que resultam da deposição inadvertida de partículas metálicas na mucosa oral. Vários procedimentos dentários podem estar na sua origem<sup>1,2</sup>. Estas lesões devem ser distinguidas de outras lesões pigmentadas da mucosa oral<sup>1,6</sup>.

Apesar de o seu diagnóstico ser maioritariamente clínico, os exames radiográficos podem ser uma grande mais-valia<sup>1</sup>. Neste caso a realização de um CBCT ao maxilar superior permitiu visualizar partículas radiopacas na zona

correspondente à da pigmentação. Por norma, a biópsia deve apenas ser realizada quando é necessário fazer um diagnóstico de exclusão com uma possível lesão melanocítica e quando não se verificam alterações radiográficas<sup>1,3,6</sup>. Contudo, no presente caso clínico optou-se por realizar uma biópsia incisiva da lesão devido à sua grande extensão e aproveitando o facto de se ir realizar uma intervenção cirúrgica naquela zona.

A remoção da tatuagem de amálgama não é necessária, a não ser por razões estéticas<sup>4</sup>. Neste caso não houve necessidade de remover a lesão dado que a paciente não revelou qualquer desconforto estético ou funcional. ■

<sup>1</sup> Mestrado Integrado em Medicina Dentária pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (2020), Médica Dentista na Clínica Médica de Implantologia, Leiria.

<sup>2</sup> Licenciatura em Medicina Dentária pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (1983), Pós-graduação em Gestão de Unidades de Saúde pela Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais da Universidade Católica Portuguesa (2004-2006), Diretor Clínico da Clínica Médica de Implantologia, Leiria.

### Referências Bibliográficas

- Buchner A, Hansen LS. Amalgam pigmentation (amalgam tattoo) of the oral mucosa: a clinicopathologic study of 268 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1980;49:139-47.
- Joska L, Venclikova Z, Poddana M, Benada O. The mechanism of gingiva metallic pigmentations formation. *Clin Oral Invest.* 2009;13:1-7.
- McCullough MJ, Tyas MJ. Local adverse effects of amalgam restorations. *Int Dent J.* 2008;58:3-9.
- Yilmaz HG, Bayindir H, Kusakci-Seker B, Tasar S, Kurtulmus-Yilmaz S. Treatment of amalgam tattoo with an Er,Cr:YSGG laser. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry* 2010; 1:50-54.
- Mikami R, Mizutani K, Nagai S, Pavlic V, Iwata T, Aoki AJ. A novel minimally-invasive approach for metal tattoo removal with Er:YAG laser. *Esthet Restor Dent.* 2021;1-10.
- Meleti M, Vescovi P, Mooi WJ, van der Waal I. Pigmented lesions of the oral mucosa and perioral tissues: a flow-chart for the diagnosis and some recommendations for the management. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008; 105: 606-16.