# Granuloma piogênico: uma análise clínicohistopatológica de 147 casos bucais

# Pyogenic granuloma: a clinical and histopathological analysis of 147 bucal cases

Elena Riet-Correa Rivero<sup>1</sup>, Lenita Maria Aver de Araújo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cirurgiã-dentista, graduada pela Faculdade de Odontologia de Pelotas- Ufpel, estagiária no Centro de Diagnóstico e Histopatologia (CDH) da mesma Faculdade; <sup>2</sup>Professora Adjunta, mestre em Patologia Bucal pela UFRJ, coordenadora do CDH-FO-Ufpel.

#### Resumo

Neste trabalho, foram revisados 147 casos de granuloma piogênico diagnosticados pelo Centro de Diagnóstico e Histopatologia (CDH) da Faculdade de Odontologia de Pelotas, entre 1965 e 1997. Foi observada maior incidência no sexo feminino (68,3%) e alta freqüência em mulheres grávidas (10,2% do total de casos), o que sugere a participação de fatores hormonais no desenvolvimento da lesão. A maior parte das lesões (69,2%) estavam localizadas na gengiva, confirmando a importância do tártaro e da placa bacteriana como fatores etiológicos locais para o seu desenvolvimento. As características clínicas e histológicas das lesões foram similares às descritas anteriormente na literatura.

**Palavras-chave:** granuloma piogênico, tumor gravídico.

## Introdução

O granuloma piogênico é uma lesão benigna, comum na cavidade oral, cuja origem tem sido sugerida como resposta inflamatória (hiperplásica) dos tecidos a um agente não específico (Shafer et al., 1985; Tinoco e Sanalzar, 1989; Patrice et al., 1991). Clinicamente, apresenta-se como uma massa avermelhada, pois é composto principalmente por tecido de granulação hiperplásico, no qual os capilares são predominantes (Regezi e Sciubba, 1991).

Essa entidade foi descrita primeiramente por Pancet e Dor em 1897, que a chamaram de Botriomicose, pois acreditavam que era causada por um agente infeccioso específico, o botriomiceto. O termo granuloma piogênico foi introduzido somente em 1904 por Hartzell, com a descrição de quatro casos (Pancet, Hartzell apud Tinoco). Acreditava o autor que a lesão representava uma resposta não

56 Riet-Correa Rivero et al.

específica de tecido de granulação a qualquer agente piogênico. Atualmente, o termo *piogênico* é considerado inadequado, por não haver formação de pus, conforme o nome sugere. Os granulomas piogênicos podem se desenvolver na gengiva ou, menos freqüentemente, em outros locais da boca, bem como na pele (Shafer et al., 1985; Vilmann et al., 1986; Tinoco e Sanalzar, 1989; Regezi e Sciubba, 1991; Neville et al., 1995; Roderick et al., 1995).

A lesão geralmente é elevada, pedunculada ou séssil, com superfície lisa ou lobulada, que comumente está ulcerada e mostra tendência ao sangramento espontâneo ao mínimo toque (Shafer et al.,1985, Neville et al., 1995). Irritação local ou trauma na região são fatores muitas vezes correlacionados com o aparecimento da lesão (Shafer et al.,1985; Patrice et al., 1991; Regezi e Sciubba, 1991; Neville et al., 1995).

Histologicamente, observam-se numerosos vasos sanguíneos de paredes delgadas, proliferação de células endoteliais, variadas quantidades de fibroblastos, fibras colágenas, infiltrado celular inflamatório e, na maioria das vezes, úlcera (Shafer et al., 1985; Regezi e Sciubba, 1991; Neville et al., 1995; Roderick et al.,1995). Esses capilares neoformados podem estar agrupados em nichos separados por feixes de fibras colágenas, conferindo uma aparência lobular à lesão, o que é classificado por alguns autores como hemangioma capilar lobular (Politi et al., 1986; Tinoco e Sanalzar, 1989). Outros autores classificam o granuloma piogênico em três tipos: tipo granuloma, tipo hemangioma e tipo intermediário (Inagi et al., 1991).

O termo tumor gravídico é preferido por alguns autores (Daley et al., 1991; Lim et al., 1994; Whitaker et al., 1994; Roderick et al.,1995) para denominar os casos que ocorrem em mulheres grávidas, por considerarem-no uma lesão de etiologia, comportamento biológico e tratamento distintos, apesar de, histológica e clinicamente, esse não apresentar diferença em relação a outros.

O tratamento do granuloma piogênico consiste em remoção cirúrgica conservadora, assim como na eliminação de qualquer fator etiológico local, por exemplo, o cálculo (Shafer et al., 1985). Ocasionalmente, poderá ocorrer recidiva da lesão se a excisão for incompleta, se houver falha na remoção dos fatores etiológicos ou se ocorrer nova agressão da área (Shafer et al., 1985; Neville et al., 1995). No tumor gravídico, a excisão cirúrgica é recomendada apenas após o parto, se não houver remissão espontânea da lesão (Butler e Macintyre, 1991).

#### Materiais e métodos

Foram revisados, quanto aos aspectos clínicos e histológicos, 147 casos de granuloma piogênico dos arquivos do Centro de Diagnóstico e Histopatologia (CDH) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas.

As características clínicas estudadas foram: sexo e idade do paciente, localização, tempo de evolução, inserção, tamanho, consistência e coloração da lesão, história de sangramento, trauma associado e diagnóstico clínico presuntivo. Essas informações constavam nas fichas

clínicas preenchidas pelo profissional, porém, em alguns casos, estavam incompletas.

As características histológicas de todos os espécimes foram revisadas.

#### Resultados

De um total de 8 881 casos biopsiados e registrados no CDH da Faculdade de Odontologia de Pelotas (até 1997), 147 correspondem a granuloma piogênico, representando 1,65% do total de casos.

Dos 142 casos em que se identificou o sexo do paciente, 68,3% (97 casos) foram do sexo feminino e 31,7% (45 casos) do masculino (Gráfico 1). Foram identificadas lesões em todas as faixas etárias; no entanto, dos 144 casos em que, na ficha clí-

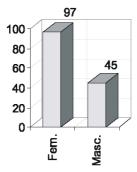


Gráfico 1: Número de casos quanto ao sexo.

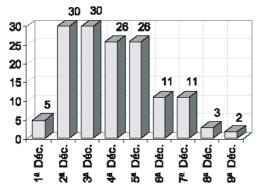


Gráfico 2: Número de casos quanto às décadas.



Figura 1: Aspecto clínico do granuloma piogênico na gengiva.

nica, constava a idade do paciente, 77,8% (112 casos) estavam entre a segunda e a quinta décadas de vida, com distribuição equivalente entre elas. A partir da quinta década, a quantidade de casos diminuiu significativamente (Gráfico 2).

A localização mais frequente do granuloma foi na gengiva, 69,2% (101 casos), seguida pela língua, 10,9% (16 casos); lábio, 10,9% (16 casos); mucosa jugal, 8,3% (12 casos); assoalho bucal, 0,7% (um caso). Apenas em um caso não estava identificada a localização da lesão

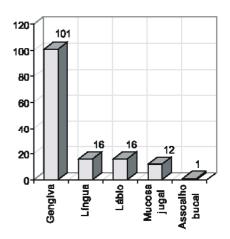


Gráfico 3: Número de casos quanto à localização.

58 Riet-Correa Rivero et al.

(Gráfico 3).

O tempo de evolução das lesões variou de dias a anos, sendo que, dos 116 casos com tempo de evolução especificado, 83,6% (97 casos) não ultrapassaram os dez meses de evolução.

O tamanho das lesões variou de mi-

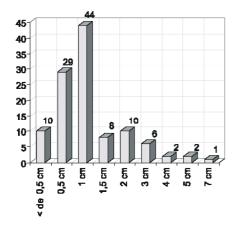


Gráfico 4: Número de casos quanto ao tamanho das lesões.

límetros a alguns centímetros de diâmetro e, dos 112 casos em que se relatou o tamanho da lesão, 90,2% não ultrapassavam os 2 cm de diâmetro (Gráfico 4).

Dos 147 casos aqui relatados, em apenas 83 citava-se o tipo de inserção da lesão, dos quais em 74,7%, a base era pediculada e, em apenas 25,3%, era séssil. Os relatos da coloração das lesões variaram entre azulada, avermelhada e rosada, sendo, em alguns casos, descrita uma coloração esbranquiçada, decorrente, provavelmente, da formação de membrana necrótica sobre a lesão ulcerada. A consistência também variou entre firme e flácida, sendo essa característica correspondente a 62% dos 79 casos em que essa informação foi dada.



Figura 2: Aspecto clínico do granuloma piogênico na gengiva.



Figura 3: Aspecto clínico do granuloma piogênico no lábio.

Sangramento espontâneo foi relatado em 44,2% das lesões, e o diagnóstico clínico, em 48,3% dos casos, foi de granuloma piogênico.

Em 18 casos, foi informado que a lesão era recidivante; em 19, estava citado trauma associado e, em seis casos, foi observada rarefação óssea superficial vista através de radiografia na região da lesão. Em 15 dos 97 casos que ocorreram no sexo feminino, as pacientes relataram estar grávidas.

Histologicamente, os espécimes eram compostos por brotos de células endoteliais e numerosos vasos sanguíneos

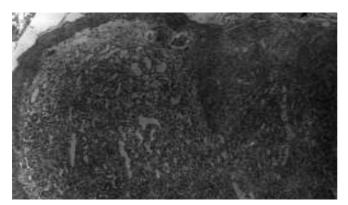


Figura 4: Aspecto histopatológico do granuloma piogênico. Área de úlcera na superfície (seta) e intensa proliferação vascular.

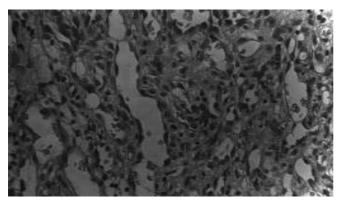


Figura 5: Aspecto histopatológico do granuloma piogênico. Vasos sanguíneos neoformados permeados por tecido conjuntivo e difuso infiltrado celular inflamatório mononuclear.

neoformados de paredes delgadas, muitas vezes contendo hemácias no seu interior. Algumas vezes, esses capilares estavam agrupados em nichos separados por feixes de fibras colágenas e fibroblastos também em proliferação. Infiltrado celular inflamatório foi observado principalmente próximo às áreas de úlcera. Ulceração foi identificada em 80% dos casos, estando recoberta por exsudato fibrinoso.

#### Discussão

Confrontando os achados clínicos e

histológicos deste trabalho com os dados presentes na literatura, pode-se perceber que muitos são coincidentes, enquanto outros diferem desses achados. É importante considerar as condições em que cada revisão foi feita.

Diferentemente do encontrado por Patrice em 1991, numa análise restropectiva de 178 casos de granuloma piogênico num hospital pediátrico em Boston, onde a proporção homem/mulher foi de 3:2, respectivamente, no presente estudo, a maior parte dos casos ocorreram em mulheres, coincidindo com a maioria dos relatos (Vilmann et al., 1986; Tinoco e Sanalzar, 1989; Daley et al., 1991). O fator hormonal é citado como responsável pela maior ocorrência do granuloma piogênico no sexo feminino, particularmente na gravidez, na medida em que os elevados níveis de progesterona e estrogênio exerceriam efeito significativo sobre o endotélio do granuloma piogênico, provendo um solo especialmente fértil para o crescimento tecidual (Lim et al., 1994; Whitaker et al., 1994). É importante considerar que, no presente trabalho, encontrou-se um número expressivo de mulheres grávidas (10.2% do total de casos).

A maior parte dos casos neste estudo ocorreram entre a segunda e a quinta décadas de vida (77,8 % dos casos), diferentemente de outros autores, em cujos trabalhos a idade predominante encontrada foi entre a terceira e a quarta décadas (Tinoco e Sanalzar, 1989), ou entre a segunda e a terceira décadas (Vilmann et al., 1986).

A localização predominante do granuloma piogênico foi na gengiva, com-

Riet-Correa Rivero et al.

preendendo 69,2% dos casos estudados, concordando com a maioria dos autores (Vilmann et al., 1986; Tinoco e Sanalzar, 1989; Regezi e Sciubba, 1991; Neville et al., 1995). O reconhecido potencial irritativo da placa bacteriana e do tártaro parece exercer importante papel na determinação da gengiva como sítio predominante das lesões bucais do granuloma piogênico. Em oposição a esses achados, Inagi et al. (1991), num estudo de 31 casos, encontraram como localização mais frequente a língua, que, na nossa casuística, perde de longe para a frequência observada na gengiva, dividindo o segundo lugar com o lábio (Gráfico 3).

O tempo de evolução, que variou de algumas semanas a meses, coincide com outros achados (Tinoco e Sanalzar, 1989; Vilmann et al., 1986), da mesma forma que outros fatores clínicos, como o tipo de base predominante, tamanho, coloração e consistência das lesões.

A ulceração observada no exame histopatológico na maior parte dos casos (80%) também foi compatível com a literatura consultada. É interessante ressaltar a disparidade observada entre esse achado histopatológico e a referência clínica feita somente em 14 dos casos. Apesar de a maioria dos casos revisados procederem de locais que não o ambulatório do CDH, a experiência permite concluir que isso se deve ao preenchimento incorreto da ficha de biópsia, ou à deficiente observação das características clínicas, já que, na grande maioria dos casos, visualiza-se a ulceração no exame clínico apurado. Sem dúvida, esse aspecto não é determinante para definir o diagnóstico, porém, aliado a outros elementos, tais como coloração avermelhada da lesão e tempo de evolução, particularmente quando esse é rápido, pode ser importante para um diagnóstico presuntivo correto.

No estudo de Vilmann et al. (1986), os sintomas relatados, além da hemorragia, foram dor e parestesia. Na presente revisão, apenas duas fichas referiam dor, provavelmente decorrente de trauma associado; nenhum caso de parestesia foi relatado.

Um achado interessante, quase nunca referido na literatura, foi a citação da rarefação óssea superficial em seis casos, sem dúvida justificável pela ação direta de contato do processo inflamatório.

Foi observado no presente trabalho um maior percentual de acerto de diagnóstico clínico (55%) quando a lesão se encontrava na gengiva. Isso talvez possa ser justificado pela freqüência do granuloma piogênico nesse sítio, quase 70% dos casos, sendo, dessa forma, mais bem reconhecido pelo clínico.

A importância do exame histopatológico de todo e qualquer tecido cirurgicamente tratado deve ser enfatizada como meio de identificação e diagnóstico na prática profissional.

#### Conclusões

De acordo com os achados deste trabalho, pode-se concluir que:

• a maioria dos casos de granuloma piogênico ocorreram em mulheres, estando um número expressivo delas grávidas, sugerindo, dessa forma, que existe uma importante relação com o fator hormonal, como é citado na literatura;  a localização predominante foi a gengiva, o que sugere que seja o sítio de eleição do granuloma piogênico devido à presença irritacional da placa bacteriana e do tártaro sobre os tecidos.

#### **Abstract**

This study reviews 147 cases of pyogenic granuloma from the files of the Centro de Diagnóstico e Histopatologia (CDH) of the Faculdade de Odontologia of the Universidade Federal de Pelotas, Brazil, observed from 1965 to 1997. This entity was more frequent in women (68.3%) than in men (31.7%). Fifteen cases (10.2%) were observed in pregnant women. This high frequence suggests an hormonal influence in the development of this lesion. The majority of the lesions (69.2%) was located in the gingiva, which could indicate the role of tartar and bacterial plaque as local factors to induce the lesion development. Clinical and histologic characteristics of this lesion were similar to the ones previously reported in literarure.

**Key words:** pyogenic granuloma; pregnancy tumor.

## Referências bibliográficas

- BUTLER, E.J., MACINTYRE, D.R. Oral pyogenic granulomas. Dent-Update. v.18, n.5, p.194-195, Jun. 1991.
- DALEY, T.D. NARTEY, N.O., WYSOCKI, G.P. Pregnancy tumor: an analysis, *Oral-Surg-Oral-Med-Oral-Pathol.* v.72, n.2, p. 196-199, Aug.1991.
- INAGI, K., TAKAHASHI, H.O., YAO, K. et al. Study of pyogenic granuloma of the oral cavity, Nippon-Jibiinkoka-Gakkai-Kaiho. v.94, n.12, p. 1857-1864, Dec. 1991.
- LIM, I.J., SINGH, K., PRASAD, R.N. et al. Pregnancy tumour' of the nasal septum. Aust-N-Z-J-Obstet-Gynaecol. v.34, n.1, p.109-110, Feb.1994.
- NEVILLE, B.W., DAMM, D.D., ALLEN, C.M., et al. *Oral & Maxilofacial Pathology*. USA: Saunders, 1995.
- PATRICE, S.J., WISS, K., MULLIKEN, J.B. Pyogenic Granuloma (lobular capillary hemangioma): a clinicopathologic study of 178 cases, *Pediatr-Dermatol.* v.8, n.4, p.267-276, Dec. 1991.
- POLITI, M., CORTELAZZI, R., NOCINI, P.F. et al. Aspetti clinici ed istopatologici dell'emangioma capillare lobulare granuloma piogenico nell'apparato stomatognatico. *Min. Stom.* v.35, p. 613-618, 1986.
- REGEZI, J.A., SCIUBBA, J.J. *Patologia Bucal*: correlações clinicopatológicas 2.ed. Rio: Guanabara Koogan, 1991.
- RODERICK, A.C., WILLIAM, H.B., JOHN, W.E. *Enfermidades* da boca correlações clínicas e patológicas. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas, 1995.
- SHAFER, W.G., HINE, M.K., LEVY, B.M. *Tratado de patologia bucal.*4.ed., Rio de Janeiro: Interamericana,1985.
- TINOCO, P.J., SANALZAR, N. Pyogenic granuloma vs. lobular capillary hemangioma. Histopathological analysis and epidemiology. Acta-Odontol-Venez. v.27, n.2-3, p.13-20, 1989.
- VILMANN, A., VILMANN, P., VILMANN, H. Pyogenic granuloma: evaluation of oral condition. *Britsh Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. v.24, p.376-382, 1986.
- WHITAKER, S.B., BOUQUOT, J.E., ALIMARIO, A.E. et al. Identification and semiquantification of estrogen and progesterone receptors in pyogenic granulomas of pregnancy. *Oral-Surg-*

 $Oral ext{-}Med ext{-}Oral ext{-}Pathol. v.78, n.6, p.755 ext{-}760, Dec. 1994.}$