



SBD  
Sociedade Brasileira de  
Cirurgia Dermatológica

# Surgical & Cosmetic Dermatology

www.surgicalcosmetic.org.br/

## Sarcoidose cutânea e preenchimento facial: um possível evento desencadeante?

*Cutaneous sarcoidosis and facial filling: a possible triggering event?*

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.2022140063>

### RESUMO

A sarcoidose é uma doença granulomatosa sistêmica com envolvimento cutâneo em 10 a 25% dos casos. O quadro cutâneo tem sido frequentemente associado a traumas prévios, incluindo o uso de preenchedores cutâneos.

Apresenta-se caso de paciente com placa eritematosa em dorso nasal com 12 meses de evolução e histórico de preenchimentos prévios com PMMA e ácido hialurônico. A biópsia cutânea evidenciou processo inflamatório granulomatoso de padrão epitelióide e células gigantes multinucleadas, características de sarcoidose cutânea. As reações granulomatosas tardias podem estar associadas ao uso de preenchedores, tanto pelo trauma provocado pelas cânulas quanto pelos antígenos dos preenchedores utilizados.

**Palavras-chave:** Ácido hialurônico; Dermatologia; Polimetil metacrilato; Preenchedores dérmicos; Sarcoidose

### ABSTRACT

*Sarcoidosis is a systemic granulomatous disease with skin involvement in 10% to 25% of cases. This skin condition has been associated with previous trauma, including the use of skin fillers. We present the case of a patient with an erythematous plaque on the nasal dorsum with 12 months of evolution and a history of previous facial fillings with polymethylmethacrylate and hyaluronic acid. Skin biopsy showed a granulomatous inflammatory process with an epithelioid pattern and multinucleated giant cells, characteristic of cutaneous sarcoidosis. Sarcoidosis can occasionally manifest without systemic involvement and may be associated with the previous use of long-term tissue fillers.*

**Keywords:** Hyaluronic acid; Dermatology; Polymethyl methacrylate; Dermal fillers; Sarcoidosis

## Relato de caso

### Autores:

Iago Gonçalves Ferreira<sup>1,2</sup>,  
Gustavo Bottene Ribolli<sup>2</sup>,  
Luyze Homem de Jesus<sup>2</sup>,  
Fabiane Cristina Lersch<sup>1</sup>,  
Mariele Bevilaqua<sup>1</sup>

- <sup>1</sup> Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Serviço de Dermatologia, Porto Alegre (RS), Brasil.
- <sup>2</sup> Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre (RS), Brasil.

### Correspondência:

Iago Gonçalves Ferreira  
Email: [iago\\_goncalves14@hotmail.com](mailto:iago_goncalves14@hotmail.com) / Alternative email: [iago\\_goncalves14@hotmail.com](mailto:iago_goncalves14@hotmail.com)

**Fonte de financiamento:** Nenhuma.

**Conflito de interesses:** Nenhum.

**Data de submissão:** 21/06/2021

**Decisão Final:** 18/08/2021

### Como citar este artigo:

Ferreira IG, Ribolli GB, Jesus LH, Lersch FC, Bevilaqua M. Sarcoidose cutânea e preenchimento facial: um possível evento desencadeante? Surg Cosmet Dermatol. 2022;14:e20220063.



## INTRODUÇÃO

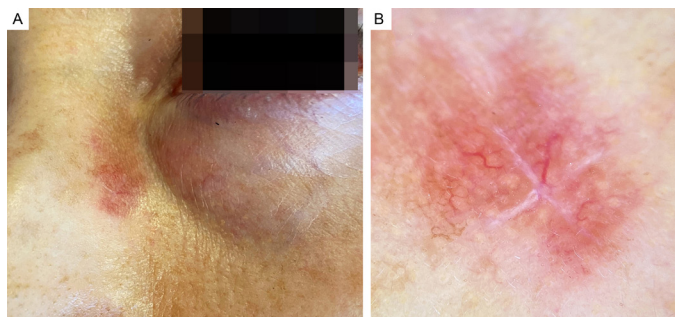
A sarcoidose é uma doença granulomatosa sistêmica com acometimento de múltiplos órgãos – incluindo pulmões, sistema linfático e pele, apresentando maior prevalência entre adultos, negros e no sexo feminino.<sup>1</sup> Esta condição pode apresentar acometimento cutâneo em cerca de 10 a 25% dos casos, manifestando-se ocasionalmente sem envolvimento sistêmico associado, afetando apenas a pele.<sup>2</sup>

O uso de preenchedores cutâneos pode provocar reações adversas precoces, como eritema ou hematomas<sup>3</sup>, ou complicações tardias, como distúrbios inflamatórios imunomediados e desordens granulomatosas não infecciosas.<sup>4,5</sup> As reações granulomatosas tardias ocorrem principalmente sob a forma de granulomas de corpo estranho. Todavia, em alguns raros casos, as lesões granulomatosas podem ocorrer por meio de reações sarcoídicas, caracterizando a sarcoidose cutânea (SC).<sup>1,5,6</sup> Estes granulomas não apresentam fisiopatogenia e etiologia bem definidas, sendo associados tanto ao traumatismo provocado pela perfuração de cânulas na pele quanto aos antígenos dos preenchedores utilizados.<sup>1,3,4,7</sup> Diante da relevância das complicações relacionadas aos procedimentos estéticos, este relato objetiva discutir um caso de SC em paciente com preenchimento cutâneo prévio.

## RELATO DO CASO

Paciente feminina, de 50 anos, relatava placa eritematosa no dorso nasal com evolução assintomática há cerca de um ano e meio. Referia histórico de procedimentos estéticos prévios: preenchimento malar com polimetilmetacrilato – PMMA, de marca não referida, em 2014, e preenchimento da fossa orbitária com ácido hialurônico (AH), 1ml de Emervel Touch® (Galderma Brasil, São Paulo, Brasil), em 2018. Todos os procedimentos ocorreram sem reações agudas. A paciente não apresentava dores articulares, alterações respiratórias, linfadenomegalias, alterações gastrointestinais, cardiológicas, oftalmológicas ou neurológicas.

O exame dermatológico revelava placa eritematosa bem delimitada com fundo alaranjado e bordas regulares, com vasos lineares delgados à dermatoscopia (Figura 1). A investiga-



**FIGURA 1:** A - Lesão nasal em placa eritemato-alaranjada com aspecto de “geleia de maçã”. B - Dermatoscopia demonstrando vasos telangiectásicos, em base eritemato-alaranjada, com estruturas lineares hipocrômicas e cicatriz central de biópsia prévia

ção complementar evidenciou marcadores sorológicos negativos para doenças reumatológicas e infecciosas, e tomografia de tórax com parênquima normal, sem linfonomegalias típicas. A ultrassonografia de partes moles da face revelou depósitos hiperecogênicos com artefatos de reverberação em “minicauda de cometa” na região dos sulcos nasogenianos, estendendo-se da altura do terço médio nasal até o nível das comissuras labiais, sugestivos de depósito de PMMA na derme (Figura 2).

A histopatologia da biópsia cutânea apresentou processo inflamatório crônico com formação de granulomas de padrão epitelióide e presença de células gigantes multinucleadas na derme superficial e profunda, sem evidências de necrose (Figura 3), com pesquisa de BAAR negativa, confirmando, assim, o diagnóstico de SC.

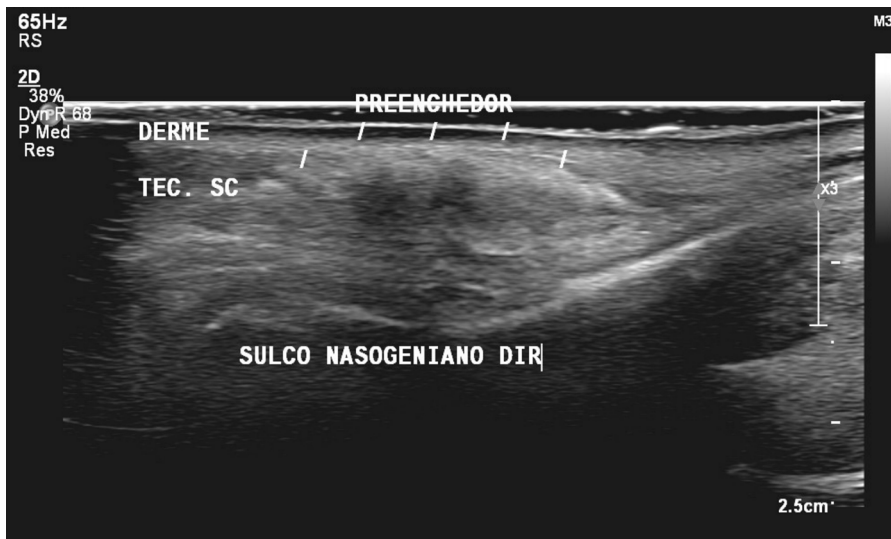
## DISCUSSÃO

A aplicação de preenchedores cutâneos pode propiciar o surgimento de complicações precoces e autolimitadas, como hematomas, edema e eritema, ou tardias, como efeito Tyndall, irregularidades de superfície, reações de hipersensibilidade ou lesões granulomatosas, como a SC.<sup>6</sup> Dentre as complicações tardias, a SC tem sido ocasionalmente reportada após traumas, procedimentos cirúrgicos e estéticos cutâneos, como venopunção e injeções de preenchedores, condição reportada no caso.<sup>7</sup>

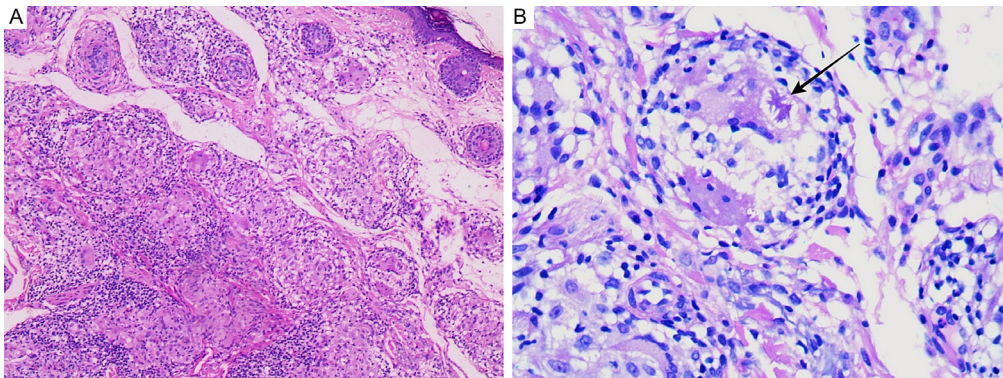
Embora as lesões sarcoídicas não ocorram necessariamente nos sítios de punção, apresentando-se também em outras localizações, postula-se que os traumatismos cutâneos poderiam tanto evidenciar quadros de sarcoidose sistêmica subjacente quanto desencadear a SC em indivíduos predispostos.<sup>1,4</sup> Contudo, outros fatores etiológicos também têm sido associados à SC como: exposição a inseticidas, metais, fungos, fármacos, além da infecção por micro-organismos como *Mycobacterium tuberculosis* e Herpes simplex vírus<sup>1</sup>, este último agente também presente no histórico dessa paciente, que apresentava herpes oral recidivante.

A SC pode apresentar diversas formas clínicas, que incluem manchas, pápulas, lúpus pérmio, infiltrações em tatuagens ou cicatrizes prévias, lesões psoriasiformes, liquenoides, ictiosiformes e verrucosas.<sup>1,7</sup> No que concerne às placas, apresentação vista no caso, estas tendem a revelar diâmetros menores ou iguais a 1cm, colorações variando entre vermelho, violáceo, castanho, ou mesmo hipopigmentação, acometendo extremidades, áreas de trauma ou a região central da face, como na paciente.<sup>7</sup>

Acredita-se que a patogênese da SC esteja associada a uma resposta imunológica anormal a antígenos diversos, de padrão Th1 com envolvimento de mediadores como interferon-gama e fator de necrose tumoral (TNF), resultando na formação de granulomas não caseosos.<sup>7</sup> Devido à morfologia semelhante a outras dermatoses, a SC é frequentemente diagnosticada por meio de biópsias de pele, que devem excluir outras causas de reações granulomatosas, incluindo os granulomas de corpo estranho.<sup>8</sup> A histopatologia da sarcoidose revela granulomas epitelioides, não caseosos, bem delimitados, de forma circular, localizados na derme.<sup>1</sup>



**FIGURA 2:** Ultrassonografia de partes moles da face evidenciando depósitos hiperecogênicos com artefatos de reverberação em “minicauda de cometa” na região dos sulcos nasogênianos



**FIGURE 3:** **A** - Infiltrado inflamatório linfo-histiocitário intersticial com formação de granulomas epitelioides, sem necrose, associados a mantos linfocíticos bem desenvolvidos (Hematoxilina & eosina 20x). **B** - Corpo asteroide (seta) envolto por granuloma epitelióide com infiltrado linfo-histiocitário (Hematoxilina & eosina 40x)

Devido à longa permanência nos tecidos, os preenchedores não biodegradáveis têm sido mais relacionados a reações adversas tardias, tendo o PMMA como importante responsável.<sup>4</sup> Por outro lado, o PMMA é um polímero sintético, biocompatível, com potencial antigênico, outrora amplamente utilizado para a correção de sulcos nasolabiais e rítmides glabulares e frontais.<sup>5,9</sup> Contudo, devido às complicações tardias relacionadas ao seu uso – reações alérgicas, formação de granulomas de corpo estranho e nódulos subcutâneos –, o PMMA entrou em desuso.<sup>9</sup>

A ocorrência de eventos adversos com AH revela menores taxas de incidência – cerca de 0,05 a 0,15% dos casos.<sup>1</sup> Os preenchedores biodegradáveis, como o AH, demonstram menor propensão a complicações tardias devido a sua maior biocompatibilidade e menor imunogenicidade.<sup>1,6</sup>

Nesse caso, não se pode afirmar que algum dos preenchedores tenha atuado como agente primário da lesão sarcoide, todavia podem ter atuado como gatilhos da mesma.

No caso clínico reportado, observou-se o surgimento da SC na parede nasal da paciente sete anos após a aplicação de

PMMA e três anos após a aplicação de AH. Segundo Tholken et al., o tempo prolongado entre a aplicação e a apresentação clínica das lesões demonstra ser um fator preditivo positivo para o diagnóstico de SC isolada.<sup>1</sup>

A abordagem terapêutica da SC apresenta-se diversa. Nas formas localizadas, utilizam-se medicações tópicas como corticoides (clobetasol, halobetasol, betametasona), inibidores de calcineurina (tacrolimus e pimecrolimus), retinoides, além de corticoides intralesionais (triancinolona).<sup>7</sup> Opções terapêuticas tópicas alternativas incluem terapia fotodinâmica, fototerapia, laser e excisão cirúrgica de lesões. A maioria dos tratamentos apresenta resultados relevantes em cerca de dois a três meses após o início das medicações.<sup>7</sup> No caso da paciente, optou-se pelo tratamento tópico com mometasona e tacrolimus devido à extensão limitada da lesão, evidenciando importante melhora após seis meses de tratamento.

Casos graves e recidivantes podem necessitar de terapêutica sistêmica, que inclui o uso de antimaláricos, antibióticos da classe de tetraciclina, pentoxifilina, apremilast e retinoides.<sup>2,7</sup> Os

imunobiológicos, como os inibidores de TNF, especificamente adalimumabe e infliximabe, têm evidenciado importantes respostas em formas crônicas de SC, recalcitrantes e graves, incluindo lesões sarcoídicadas ulcerativas, lúpus pérmio e formas não responsivas à corticoterapia sistêmica.<sup>7</sup>

## CONCLUSÃO

Este relato de caso apresenta um alerta para o surgimento de reações tardias aos preenchedores cutâneos no que concerne à identificação precoce e ao pronto estabelecimento de trata-

mento. Destaca-se a importância do diagnóstico diferencial da SC com outras dermatoses, tendo em vista suas variadas apresentações clínicas e o surgimento de lesões sarcoídicadas cutâneas em locais que não necessariamente foram os sítios de aplicação. Ainda, a diferenciação histopatológica entre os granulomas sarcoídicados e outras doenças granulomatosas deve ser efetuada, principalmente os granulomas por corpo estranho, frequentemente associados ao uso de preenchedores. Conforme visto no caso e reportado na literatura, a resposta às opções terapêuticas disponíveis tem sido positiva, não demonstrando evolução grave dos quadros. ●

## REFERÊNCIAS:

1. Thölken KFM, Brenner FM, Werner B, Peretti MC, Azevedo LM. Clinical manifestation of systemic sarcoidosis after cutaneous filling. *Surg Cosmet Dermatol*. 2017;9(4):331-3.
2. Gharavi N, Diehl J, Soriano T. Cutaneous sarcoidosis successfully treated with intralesional 5-Fluorouracil. *Dermatol Surg*. 2015;41(9):1082-5.
3. Alijotas-Reig J, Fernández-Figueras MT, Puig L. Inflammatory, immune-mediated adverse reactions related to soft tissue dermal fillers. *Semin Arthritis Rheum*. 2013;43(2):241-58.
4. Broly M, Marie J, Picard C, Demoures A, Raimbault C, Beylot-Barry M, et al. Management of granulomatous foreign body reaction to fillers with methotrexate. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020;34(4):817-20.
5. Friedmann DP, Kurian A, Fitzpatrick RE. Delayed granulomatous reactions to facial cosmetic injections of polymethylmethacrylate microspheres and liquid injectable silicone: a case series. *J Cosmet Laser Ther*. 2016;18(3):170-3.
6. Lee SK, Kim SM, Cho SH, Lee JD, Kim HS. Adverse reactions to injectable soft tissue fillers: memorable cases and their clinico-pathological overview. *J Cosmet Laser Ther*. 2015;17(2):102-8.
7. Wanat KA, Rosenbach M. Cutaneous sarcoidosis. *Clin Chest Med*. 2015;36(4):685-702.
8. Sidwell RU, McL Johnson N, Francis N, Bunker CB. Cutaneous sarcoïdal granulomas developing after Artecoll facial cosmetic filler in a patient with newly diagnosed systemic sarcoidosis. *Clin Exp Dermatol*. 2006;31(2):208-11.
9. Park TH, Seo SW, Kim JK, Chang CH. Clinical experience with polymethylmethacrylate microsphere filler complications. *Aesthetic Plast Surg*. 2012;36(2):421-6

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

**Iago Gonçalves Ferreira**  ORCID 0000-0002-4695-1982

Aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

**Gustavo Bottene Ribolli**  ORCID 0000-0001-7302-6461

Aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

**Luyze Homem de Jesus**  ORCID 0000-0002-4200-7310

Aprovação da versão final do manuscrito; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; revisão crítica da literatura.

**Fabiane Cristina Lersch**  ORCID 0000-0003-3590-4344

Aprovação da versão final do manuscrito; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica do manuscrito.

**Mariele Bevilaqua**  ORCID 0000-0001-5689-1162

Aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica do manuscrito.