

## Referências

1. Dasgupta T, Wilson LD, Yu JB. A retrospective review of 1349 cases of sebaceous carcinoma. *Cancer*. 2009;115:158–65.
2. Owen JL, Kibbi N, Worley B, Kelm RC, Wang JV, Barker CA, et al. Sebaceous carcinoma: evidence-based clinical practice guidelines. *Lancet Oncol*. 2019;20:699–714.
3. Tryggvason G, Bayon R, Pagedar NA. Epidemiology of sebaceous carcinoma of the head and neck: implications of the lymph node management. *Head Neck*. 2012;34:1765–8.
4. Mulay K, White VA, Shah SJ, Honavar SG. Sebaceous carcinoma: clinicopathologic features and diagnostic role of immunohistochemistry (including androgen receptor). *Can J Ophthalmol*. 2014;49:326–32.
5. Domingo-Musibay E, Murugan P, Giubellino A, Sharma S, Steiberger D, Yuan J, et al. Near complete response to Pembrolizumab

in microsatellite-stable metastatic sebaceous carcinoma *J Immunother Cancer*. 2018;6:58.

Luana Moraes Campos ,  
Joana Alexandria Ferreira Dias , Paula Basso Lima   
e Sílvio Alencar Marques \*

Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil

\* Autor para correspondência.

E-mail: [silvio.marques@unesp.br](mailto:silvio.marques@unesp.br) (S.A. Marques).

Recebido em 16 de maio de 2020; aceito em 22 de setembro de 2020

<https://doi.org/10.1016/j.abdp.2022.01.012>

## Há ligação entre a psoríase gutata e o SARS-CoV-2? Série de três casos <sup>☆,☆☆</sup>



Prezado Editor,

A psoríase gutata (PG) é forma aguda de psoríase associada a infecções bacterianas, principalmente estreptocócicas, que causam ativação imunológica induzida por superantígenos.<sup>1,2</sup> Infecções virais do trato respiratório superior também podem estar envolvidas, e ocorrem tipicamente duas a três semanas antes do início das lesões da PG.<sup>1,3</sup> Este relato descreve três casos de PG após infecção por síndrome respiratória aguda grave pelo Coronavírus 2 (SARS-CoV-2) e vacina de mRNA BNT162b2.

Um homem caucasiano de 42 anos com história de psoríase crônica em placas desenvolveu múltiplas pápulas e placas eritematosas escamosas na face, no tronco e nos membros superiores e inferiores, e placas eritematosas escamosas nos cotovelos e joelhos (fig. 1), uma semana após o diagnóstico de doença do Coronavírus 2019 (COVID-19). Estabeleceu-se diagnóstico clínico e histopatológico de PG (fig. 2) e exacerbação de psoríase em placas.

Uma mulher caucasiana de 32 anos com história de psoríase crônica em placas, desenvolveu múltiplas pápulas e placas eritematosas escamosas no tronco e nos membros superiores e inferiores, bem como placas eritematosas escamosas nos cotovelos e joelhos (fig. 3), duas semanas após o diagnóstico de COVID-19. Estabeleceu-se diagnóstico clínico de PG e exacerbação de psoríase em placas.

Um homem caucasiano de 45 anos com história de psoríase crônica em placas apresentou múltiplas pápulas

eritematosas escamosas e pequenas placas no tronco e nos membros superiores, uma semana após a primeira dose da vacina contra a COVID-19 BNT162b2 mRNA, com piora após a segunda dose. Um diagnóstico clínico de PG foi realizado. A correlação entre psoríase e infecção está bem estabelecida, e os vírus são reconhecidos como gatilhos. Em um estudo de infecções respiratórias virais que causam exacerbações de psoríase, o coronavírus foi um dos patógenos detectados com maior frequência.<sup>3</sup>

A proteína SARS-CoV-2 Spike (S) exhibe *motif* de alta afinidade para receptores de células T (TCR; do inglês, *T-cell receptors*) e pode formar um complexo ternário com o complexo principal de histocompatibilidade tipo 2 (MHC-II; do inglês, *major histocompatibility complex type 2*). Seu epítipo de ligação contém um *motif* de sequência que é muito semelhante em sequência e estrutura aos superantígenos bacterianos.<sup>4</sup> Portanto, o SARS-CoV-2 pode favorecer a psoríase por meio da modulação do superantígeno da resposta imune adaptativa. De fato, a análise de pacientes com COVID-19 demonstra que eles exibem arranjos de TCR consistentes com a ativação de superantígenos.<sup>4</sup> A proteína S pode causar a ativação e expansão policlonal das células T no trato respiratório superior (especificamente as amígdalas), fazendo com que se diferenciem e migrem para o tecido cutâneo, após adquirirem capacidade de *homing* cutâneo por meio do aumento da expressão do antígeno linfocitário cutâneo (CLA; do inglês, *cutaneous lymphocyte antigen*).<sup>2,4</sup> Esses mecanismos podem contribuir para o desequilíbrio inflamatório subjacente à fisiopatologia da psoríase, particularmente nas formas agudas como a PG.

A vacina BNT162b2 COVID-19 consiste em mRNA modificado com nucleosídeo que codifica a proteína *spike* de comprimento total, que será maciçamente produzida e expressa na superfície das células hospedeiras, mimetizando a estrutura e a expressão da proteína S de tipo selvagem durante a infecção natural.<sup>5</sup> Assim, espera-se que as respostas imunes do hospedeiro à vacina sejam semelhantes às da infecção natural, explicando, pelo mecanismo mencionado, como essa vacina poderia levar a formas agudas de psoríase na ausência de infecção verdadeira.

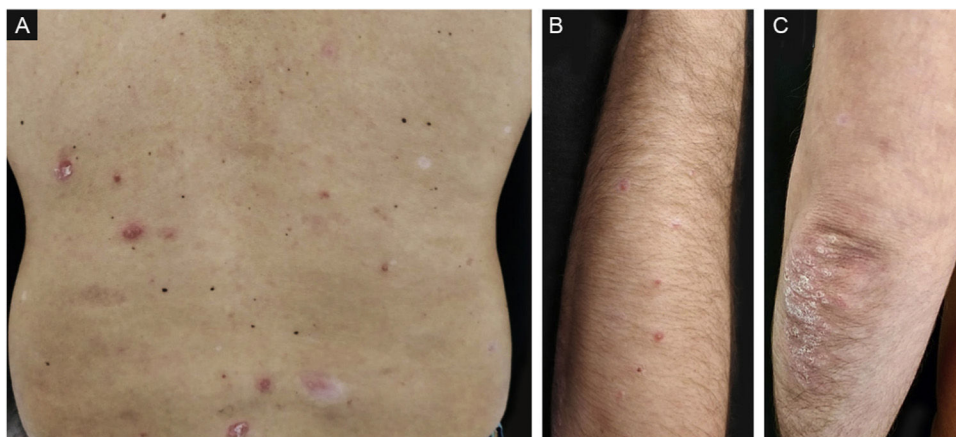
Esses casos clínicos demonstram a importância das anormalidades cutâneas em pacientes com COVID-19, bem como

DOI referente ao artigo:

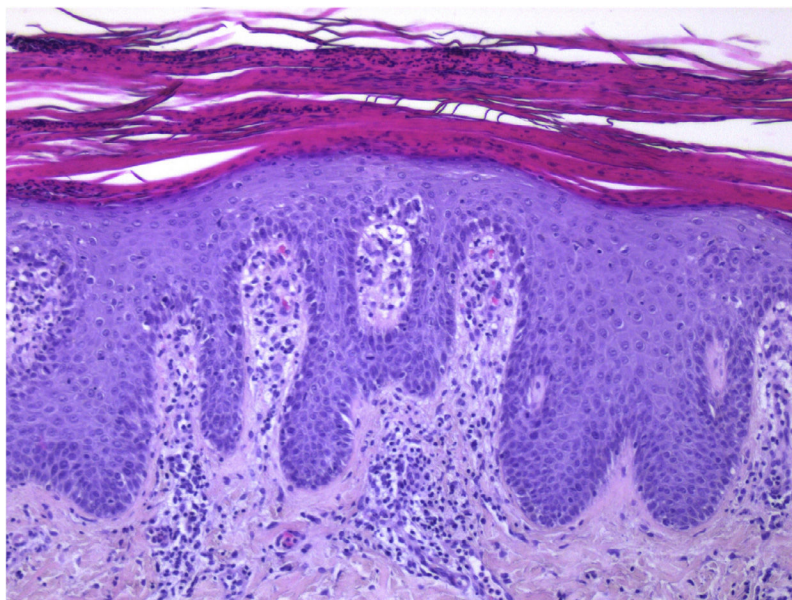
<https://doi.org/10.1016/j.abdp.2022.07.006>

☆ Como citar este artigo: Brazão C, Alpalhão M, Aguado-Lobo M, Antunes J, Soares-de-Almeida L, Filipe P. Is there a link between guttate psoriasis and SARS-CoV-2? A series of three cases. *An Bras Dermatol*. 2022;97:271–3.

☆☆ Trabalho realizado no Departamento de Dermatologia e Venereologia, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, Lisboa, Portugal.



**Figura 1** Psoríase gutata e exacerbação de psoríase crônica em placas (caso 1). (A), Placas eritematosas semelhantes a gotas de psoríase gutata e placas eritematosas escamosas no tronco. (B), Placas eritematosas semelhantes a gotas de psoríase gutata nos membros superiores. (C), Placas eritematosas escamosas nos cotovelos.



**Figura 2** Aspectos histopatológicos da psoríase gutata (caso 1) (Hematoxilina & eosina, 100×). Hiperplasia psoriasiforme da epiderme, com neutrófilos no interior de paraceratose contínua e microabscessos intracórneos; ausência de estrato granuloso; papilomatose com hiperplasia vascular e infiltrado linfocítico perivascular na derme superficial.

possíveis eventos dermatológicos em pacientes submetidos à vacinação, e lançam luz sobre os potenciais mecanismos imunológicos subjacentes.

### Suporte financeiro

Nenhum.

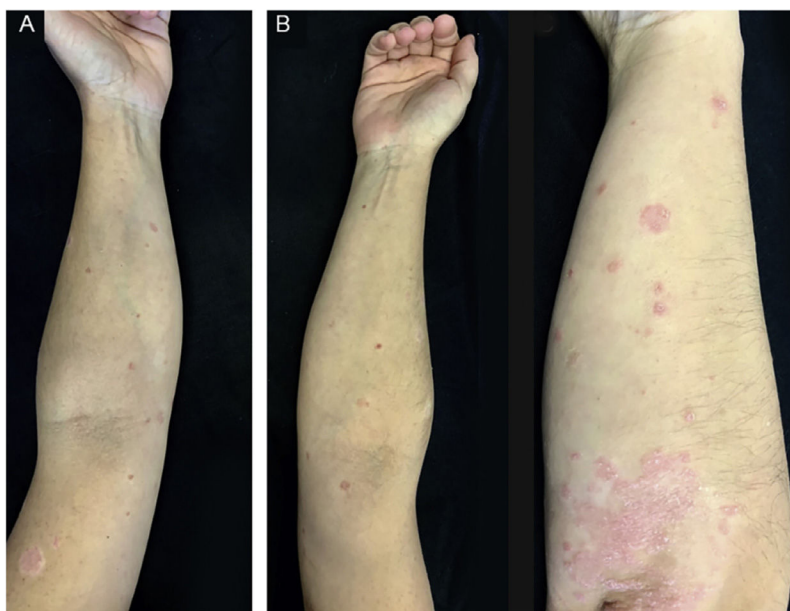
### Contribuição dos autores

Cláudia Brazão: Aprovação da versão final do manuscrito; revisão crítica da literatura; 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; elaboração e redação do manuscrito; concepção e planejamento do estudo.

Miguel Alpalhão: Aprovação da versão final do manuscrito; revisão crítica da literatura; 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; elaboração e redação do manuscrito; concepção e planejamento do estudo.

Marta Aguado-Lobo: Aprovação da versão final do manuscrito; revisão crítica da literatura; 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; elaboração e redação do manuscrito.



**Figura 3** Psoríase gutata e exacerbção de psoríase em placas (caso 2). (A), Pápulas eritematosas semelhantes a gotas de psoríase gutata e placas nos membros superiores. (B), Placas eritematosas de psoríase gutata nos membros superiores e placas escamosas eritematosas nos cotovelos.

Joana Antunes: Aprovação da versão final do manuscrito; revisão crítica da literatura; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica do manuscrito; elaboração e redação do manuscrito; concepção e planejamento do estudo.

Luís Soares-de-Almeida: Aprovação da versão final do manuscrito; revisão crítica da literatura; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica do manuscrito; elaboração e redação do manuscrito; concepção e planejamento do estudo.

Paulo Filipe: Aprovação da versão final do manuscrito; revisão crítica da literatura; 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; elaboração e redação do manuscrito; concepção e planejamento do estudo.

## Conflito de interesses

Nenhum.

## Referências

- Brandon A, Mufti A, Sibbald RG. Diagnosis and Management of Cutaneous Psoriasis: A Review. *Adv Skin Wound Care*. 2019;32:58-69.
- Sigurdardottir SL, Thorleifsdottir RH, Valdimarsson H, Johnston A. The association of sore throat and psoriasis might be explained by histologically distinctive tonsils and increased expression of skin-homing molecules by tonsil T cells. *Clin Exp Immunol*. 2013;174:139-51.

- Sbidian E, Madrange M, Viguier M, Saloma M, Duchatelet S, Hovnanian A, et al. Respiratory virus infection triggers acute psoriasis flares across different clinical subtypes and genetic backgrounds. *Br J Dermatol*. 2019;181:1304-6.
- Cheng MH, Zhang S, Porritt RA, Rivas MN, Paschold L, Willscher E, et al. Superantigenic character of an insert unique to SARS-CoV-2 spike supported by skewed TCR repertoire in patients with hyperinflammation. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2020;117:25254-62.
- Lamb YN. BNT162b2 mRNA COVID-19 Vaccine: First Approval. *Drugs*. 2021;81:495-501.

Cláudia Brazão <sup>ID a,\*</sup>, Miguel Alpalhão <sup>ID a,b,c</sup>,  
Marta Aguado-Lobo <sup>ID a</sup>, Joana Antunes <sup>ID a,b</sup>,  
Luís Soares-de-Almeida <sup>ID a,b,c</sup>  
e Paulo Filipe <sup>ID a,b,c</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Dermatologia e Venereologia, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, Lisboa, Portugal

<sup>b</sup> Dermatology and Venereology University Clinic, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

<sup>c</sup> Unidade de Pesquisa Dermatológica, iMM João Lobo Antunes, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

\* Autor para correspondência.

E-mail: [claudiabrazao@gmail.com](mailto:claudiabrazao@gmail.com) (C. Brazão).

Recebido em 21 de maio de 2021; aceito em 16 de julho de 2021

<https://doi.org/10.1016/j.abdp.2022.01.008>  
2666-2752/ © 2021 Sociedade Brasileira de Dermatologia.  
Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).