

# Reações aos diferentes pigmentos de tatuagens: relato de dois casos \*

Reactions to the different pigments in tattoos: a report of two cases

Fernanda André Martins Cruz <sup>1</sup>  
 Rafaela Marega Frigério <sup>3</sup>  
 Lúcia Helena Fávoro Arruda <sup>5</sup>

Denise Lage <sup>2</sup>  
 Mariana Colombini Zaniboni <sup>4</sup>

**Resumo:** A tatuagem é definida como deposição de pigmento intencional ou acidental na pele. Os pigmentos têm sido associados a diversas dermatoses, como a dermatite de contato alérgica, a dermatite liquenoide e as reações fotoinduzidas, granulomatosas, sarcoídeas e pseudolinfomatosas. Enfocam-se os diversos tipos de reações aos pigmentos e a importância de reconhecê-los clinicamente. São relatados dois casos: um de dermatite liquenoide sobre o pigmento vermelho e outro de pseudolinfoma sobre os pigmentos vermelho e lilás e de reação fotoinduzida sobre o amarelo. A remoção geralmente requer múltiplos tratamentos, e a maioria não retira as cores completamente.

**Palavras-chave:** Agentes corantes; Manifestações cutâneas; Tatuagem

**Abstract:** Tattoos are defined as the intentional or accidental deposit of pigment into the skin. These pigments have been associated with various dermatoses such as allergic contact dermatitis, lichenoid dermatitis, photoinduced reactions, and granulomatous, sarcoid and pseudolymphomatous reactions. The objective of this report was to describe the various types of reactions to pigments and the importance of recognizing them clinically. Two cases are reported: one of lichenoid dermatitis resulting from a reaction to the red pigment of a tattoo and the other of a pseudolymphoma resulting from a reaction to red and lilac pigments and a photo-induced reaction to a yellow pigment. Removal generally requires multiple forms of treatment, most of which fail to remove the colors completely.

**Keywords:** Coloring agents; Skin manifestations; Tattooing

## INTRODUÇÃO

A tatuagem é praticada há mais de 8.000 anos. É muito comum em diversas culturas e países, com popularidade crescente no mundo ocidental desde os anos 70. A palavra tatuagem origina-se do inglês *tattoo*.<sup>1,2,3</sup> Estudos têm relatado diversas reações aos sais, compostos orgânicos e inorgânicos utilizados na confecção das tatuagens.<sup>1-8</sup> Dentre as reações mais comuns, destacam-se as devidas ao pigmento vermelho. Elas podem estar associadas à dermatite de contato alérgica, à dermatite liquenoide e ao pseudolinfoma, sendo estas duas últimas observadas nos casos apresentados.<sup>2,5,6</sup>

## RELATO DE CASO

**Caso 1:** Paciente feminina, 24 anos, com lesões pruriginosas há um ano sobre tatuagem realizada no tornozelo direito há três anos. Ao exame, apresentava placas liquenificadas, escoriadas, localizadas sobre o pigmento vermelho (Figura 1). A biópsia revelou hiperparaceratose, infiltrado inflamatório crônico liquenoide e perivascular, além de depósito de pigmento na derme, compatível com dermatite liquenoide (Figura 2). Foi realizado corticoide intralesional com melhora significativa no aspecto das lesões.

**Caso 2:** Paciente masculino, 30 anos, há oito meses apresentava nódulos sobre o pigmento lilás e

Recebido em 06.08.2009.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 19.03.2010.

\* Trabalho realizado no Serviço de Dermatologia do Hospital e Maternidade Celso Pierro - Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) - Campinas (SP), Brasil.

Conflito de interesse: Nenhum / *Conflict of interest:* None

Suporte financeiro: Nenhum / *Financial funding:* None

<sup>1</sup> Médica residente em dermatologia do Hospital e Maternidade Celso Pierro - Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) - Campinas (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Médica residente em dermatologia do Hospital e Maternidade Celso Pierro - Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) - Campinas (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Médica residente em dermatologia do Hospital e Maternidade Celso Pierro - Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) - Campinas (SP), Brasil.

<sup>4</sup> Médica do Serviço de Dermatologia do Hospital e Maternidade Celso Pierro - Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) - Campinas (SP), Brasil.

<sup>5</sup> Chefe do Serviço de Dermatologia do Hospital e Maternidade Celso Pierro - Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) - Campinas (SP), Brasil



FIGURA 1: Placas liquenificadas, escoriadas, localizadas sobre o pigmento vermelho

vermelho da tatuagem realizada na perna direita há um ano. Há dois meses, após exposição solar, também surgiram lesões no pigmento amarelo. Ao exame apresentava nodulações hiperqueratóticas sobre os pigmentos lilás e vermelho e pápulas eritematosas sobre o pigmento amarelo (Figuras 3, 4 e 5). As biópsias dos pigmentos vermelho e lilás, realizadas antes do aparecimento da lesão no amarelo, demonstraram intenso infiltrado inflamatório difuso, denso, linfocitário ao redor do pigmento, compatível com pseudolinfoma (Figura 6). A reação sobre o pigmento amarelo foi considerada como fotoinduzida, pois foi notado o seu aparecimento após exposição solar. Realizou-se tratamento com



FIGURA 3: Nodulações hiperqueratóticas sobre o pigmento lilás

clobetasol tópico oclusivo, sem boa resposta. Outras terapêuticas estão sendo tentadas.

#### DISCUSSÃO

Os pigmentos são compostos tanto de sais e metais inorgânicos – como o mercúrio (vermelho), o cromo (verde), o manganês (lilás), o cobalto (azul), o cádmio (amarelo), o hidrato de ferro (ocre) – quanto de preparações orgânicas – como o sândalo (vermelho) e o pau-brasil (vermelho) – e têm sido associados a várias dermatoses.<sup>4</sup>

As reações podem ser agudas, secundárias à injúria física da injeção de pigmentos na pele, logo após a confecção da tatuagem, ou podem ocorrer

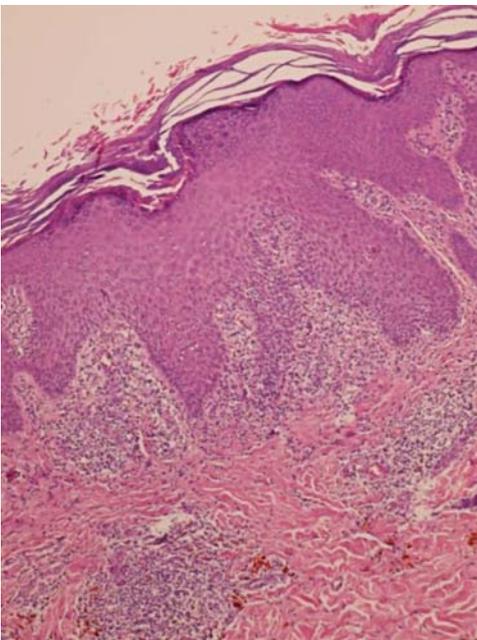


FIGURA 2: Hiperparaceratose, infiltrado inflamatório crônico liquenoide e perivascular, além de depósito de pigmento na derme: quadro compatível com dermatite liquenoide (HE, 100x)



FIGURA 4: Nodulações hiperqueratóticas sobre o pigmento vermelho



FIGURA 5: Pápulas eritematosas sobre o pigmento amarelo: reação fotoinduzida

após vários meses ou anos. Nestes casos, as reações mais encontradas são a dermatite de contato alérgica e a liquenoide, principalmente sobre o pigmento vermelho (mercúrio).<sup>2,4,5</sup> O *patch test* pode ser positivo para o mercúrio, porém será negativo para o vermelho orgânico.<sup>4</sup>

As reações fotoinduzidas, mais associadas aos pigmentos amarelos, geralmente se apresentam como nódulos eritematosos e pruriginosos após exposição solar, de modo semelhante ao ocorrido com o segundo paciente.<sup>4</sup>

A reação granulomatosa é uma reação de corpo estranho ao pigmento e é relacionada ao uso de mercúrio, cromo, cobalto e manganês.<sup>4</sup> Geralmente é limitada às cores da tatuagem e representa uma reação de hipersensibilidade local aos componentes dos pigmentos.<sup>1</sup>

Reações sarcoídeas puras na tatuagem são pouco comuns. Geralmente ocorrem na cor ocre, principalmente em pigmentos ricos em sílica. Podem ser um achado inespecífico ou uma manifestação de sarcoidose sistêmica.<sup>1</sup>

A reação pseudolinfomatosa apresenta-se como nódulos eritemato-indurados ou placas violáceas que aparecem sobre a tatuagem e revelam centros germinativos e infiltrados de células mistas

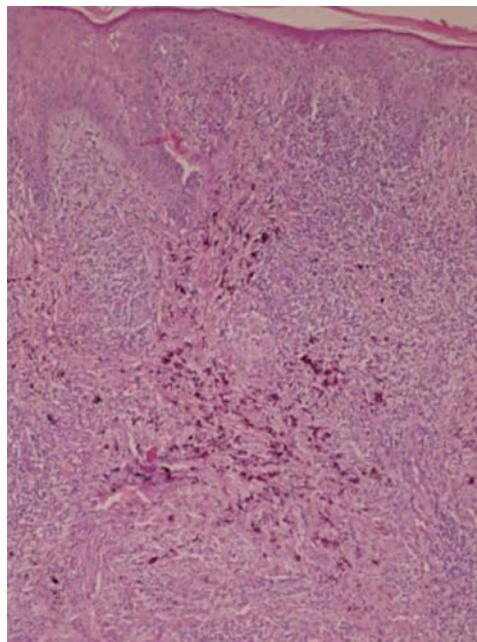


FIGURA 6: Intenso infiltrado inflamatório difuso, denso, linfocitário ao redor do pigmento, compatível com pseudolinfoma (HE, 100x)

principalmente na derme superficial e próximo a vasos. Os linfócitos são policlonais. Esse tipo de reação está mais associado aos pigmentos vermelho, verde e azul.<sup>6</sup>

Outras dermatoses têm sido descritas em tatuagens, como infecção piogênica, verruga vulgar e zigomiose. Muitas doenças cutâneas mostram predileção por peles tatuadas e podem apresentar-se como manifestação primária, acentuar-se ou ainda representar o fenômeno de Koebner, como no líquen plano e na psoríase.<sup>7</sup>

Nenhum tratamento descrito foi efetivo. Há casos relatados de melhora com *laser* de CO<sub>2</sub>, Nd:YAG e *Q-switched*. A remoção de tatuagem por este último tem mostrado melhores resultados. No entanto, há casos em que os pigmentos podem espalhar-se, agravando o quadro reacional. A remoção geralmente requer múltiplos tratamentos e a maioria deles não retiram as cores completamente. Também podem ser utilizados corticosteroides tópicos ou intralesionais, que apresentam recidivas frequentes.<sup>1,8</sup>

Foram relatados dois casos de reações a tatuagens. Um apresentou duas reações diferentes, pseudolinfomatosa e fotoinduzida, e o outro, dermatite liquenoide. A importância do trabalho está em demonstrar histologicamente as diferentes reações dérmicas aos pigmentos de tatuagens. □

**REFERÊNCIAS**

1. Mortimer NJ, Chare TA, Johnston GA. Red tattoo reactions. *Clin Exp Dermatol*. 2003;28:508-10.
2. Litak J, Malcolm S, Gutierrez MA, Soriano T, Lask GP. Generalized liquenoid reaction from tattoo. *Dermatol surg*. 2007;33:736-40.
3. Sowden JM, Byrne JP, Smith AG, Hiley C, Suarez V, Wagner B, et al. Red tattoo reactions: X-ray microanalysis and patch-test studies. *Br J Dermatol*. 1991;124:576-80.
4. Adams DR, Eid MP, Badreschia S, Ammirati CT. Self assessment examination of the American Academy of Dermatology. A violaceous plaque. *J AM Acad Dermatol*. 2006;54:185-7.
5. Schwartz RA, Mathias CG, Miller CH, Rojas-Corona R, Lambert WC. Granulomatous reaction to purple tattoo pigment. *Contact Dermatitis*. 1987;16:198-202.
6. Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C. *Rook's Textbook of dermatology*. 7th ed. Blackwell science: London; 2004. p.39.67.
7. Morales-Callaghan AM Jr, Aguilar-Bernier M Jr, Martínez-García G, Miranda-Romero A. Sarcoid granuloma on black tattoo. *J Am Acad Dermatol*. 2006;55(5 Suppl):S71-3.
8. Argila DD, Chaves A, Moreno JC. Erbium:Yag laser therapy of lichenoid red tattoo reaction. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2004;18:332-3.

---

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA / MAILING ADDRESS:

*Fernanda André Martins Cruz*  
*Hospital e Maternidade Celso Pierro - Serviço de Dermatologia*  
*Pontifícia Universidade Católica de Campinas/PUC-Campinas*  
*Av. John Boyd Dunlop, s/n., Jardim Ipaussurama*  
*13059-900 Campinas, SP*  
*Tel.: 19 3343 8496*  
*E-mail: feramcruz@yahoo.com.br*

Como citar este artigo/How to cite this article: Cruz FAM, Lage D, Frigério RM, Zaniboni MC, Arruda LHF. Reações aos diferentes pigmentos de tatuagens: relato de dois casos. *An Bras Dermatol*. 2010;85(5):708-11.