

Capítulo 7

DERMATITE FOTOALÉRGICA

AMANDA MELLO ALVES¹
ANA CAROLINA STRAPAZZON¹
EDUARDO MENDONÇA AZAMBUJA¹
ELOIZA CRISTINA BRINGHENTI DA SILVA¹
FERNANDA RAFAELA DA ROCHA¹
GABRIEL RECK BRENTANO¹
GABRIEL VERONEZE CANTELLI¹
GIANNA CAROLINNE GRAFF CALETTI¹
JÚLIA HASEGAWA RODRIGUES¹
KETELIN ROOS TIRLONI¹
MANUELA GRIGOLETTO ANGNES¹
MARIA ANTÔNIA ORLANDINI¹
PEDRO MEDEIROS BEDER REIS¹
YOHANNA DOS SANTOS POHLMANN¹
MELISSA THIESEN TUMELERO²

1. Discente – Curso de Medicina da Universidade de Passo Fundo (UPF).
2. Docente – Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo (UPF)

Palavras-chave: Dermatite fotoalérgica; Alergia; Fototoxicidade

INTRODUÇÃO

A dermatite fotoalérgica é classificada como uma variante da dermatite de contato alérgica, sendo resultante quando há exposição de determinadas substâncias à radiação ultravioleta, a qual ocasiona alterações estruturais desse elemento, o tornando sensibilizante. Desse modo, pode-se afirmar que a dermatite fotoalérgica é uma reação inflamatória exagerada decorrente da exposição solar, desencadeada pelo contato com elementos químicos ou consumo de medicamentos, sendo, assim, também conhecida como fotossensibilidade.

Um dos exemplos mais comuns de dermatite fotoalérgica é aquela desencadeada pela utilização de anti-histamínicos de uso tópico. As demais substâncias que podem desencadear esse quadro são os perfumes, os anti-inflamatórios não esteroides, os antissépticos usados em xampus e sabonetes, a eosina de batons e as quinonas usadas em tônicos capilares (RIVITTI, 2018).

MÉTODO

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão bibliográfica focada na temática da Dermatite Fotoalérgica. Para garantir a integridade e atualidade da pesquisa, estabeleceram-se critérios específicos de seleção. Foram considerados apenas artigos científicos, capítulos de livros, teses e dissertações de livre acesso por meio de canais digitais. As palavras-chave utilizadas na busca foram "Dermatite Fotoalérgica", "Alergia", "Fototoxicidade", "Eczema" e "Fotossensibilidade". As ferramentas de busca empregadas foram PubMed, *UpToDate* e Google Acadêmico.

Os materiais selecionados foram criteriosamente avaliados quanto à sua relevância para o tema da dermatite fotoalérgica. Aqueles que

não atenderam aos critérios de inclusão foram excluídos, como aqueles sem acesso integral ou publicados fora do período estipulado (2010-2023). Os resultados da revisão foram organizados em tópicos que abordaram a Epidemiologia, Fisiopatologia, Manifestações Clínicas, Diagnóstico e Tratamentos da dermatite fotoalérgica.

Além da revisão bibliográfica, foram consultados livros-base e portais de pesquisa amplamente utilizados pela comunidade científica para aprofundar a compreensão desses tópicos. Essa abordagem metodológica possibilitou uma análise abrangente e fundamentada sobre a dermatite fotoalérgica, contribuindo para a produção de conhecimento científico atualizado e confiável nessa área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Epidemiologia

A priori, é necessário ressaltar que a Dermatite Fotoalérgica (DFA) é pouco prevalente quando comparada a dermatites atópicas e outras dermatites alérgicas (FRANSWAY, 2023), motivo ao qual a definição epidemiológica da DFA apresenta grandes limitações, não apresentando índices de prevalência definidos, tendo a variação em centros de dermatologia de 5% a 15% para a fototoxicidade e de 4% a 8% para fotoalergia (BOLOGNIA *et al.*, 2015).

Furocumarinas, como os psoralenos, são substâncias produzidas por uma variedade de plantas, e desencadeiam reações fototóxicas na pele quando estimuladas pela luz ultravioleta. Essas reações cutâneas são denominadas fitofotodermatoses, e estão intrinsecamente relacionadas com as dermatites fotoalérgicas (REIS, 2010). Ademais, é válido ressaltar que estão documentadas cerca de 393 drogas com potencial fotossensibilizante, mas há variação quanto à capacidade de indução de reação fotoalérgica

por cada agente (HOFMANN & WEBER, 2021).

Fisiopatologia

Sabe-se que a fisiopatologia da dermatite fotoalérgica é multifatorial, uma vez que envolve fatores imunológicos e ambientais. Além disso, a fotoalergia é uma fotodermatose desencadeada pela exposição à luz solar com medicamentos ou produtos tópicos sobre a epiderme, os quais reagem com os raios ultravioletas e mudam a estrutura química das substâncias (RIVITTI, 2018).

A dermatite fotoalérgica caracteriza-se pelo aumento da reatividade cutânea à luz ultravioleta com base imunológica, essa resposta alérgica ocorre em um pequeno número de indivíduos pré-sensibilizados por drogas tópicas e radiação ultravioleta. Dessa maneira, percebe-se que essa fisiopatologia tem um período de incubação, pois não se manifesta na primeira exposição, apresenta alteração química do fotosensibilizante, é uma reação que ocorre à distância pela permanência à exposição solar desprotegida e que pode ser ocasionada por resíduos de cosméticos, cremes corporais e, até mesmo, protetores solares que ficaram sobre a pele (RIVITTI, 2018).

As principais drogas causadoras dessa fisiopatologia são: psoralênicos, sulfas, diuréticos derivados da sulfonilamida, sulfonilureias, fenotiazídicos e anti-histamínicos, tetraciclina, griseofulvina, salicilanilidas halogenadas (RIVITTI, 2018).

Nesse caso, o produto químico exógeno aplicado combina-se com a proteína da pele e transforma-se em um fotoantígeno. Na fase em que ocorre a sensibilização, os fotoantígenos são captados pelas células da epiderme e transportados para os gânglios linfáticos locais, onde células T específicas do antígeno serão geradas. Já a fase inflamatória ocorre somente quando há

nova exposição ao produto químico e a mais radiação. Contudo, o desenvolvimento da dermatite alérgica depende também de fatores imunológicos e de histocompatibilidade, visto que alguns indivíduos são mais suscetíveis a desenvolverem a patologia que outros (GUENTHER *et al.*, 2022).

Tendo em vista esses fatores, observa-se que o Comitê Científico da Segurança do Consumidor da Comissão Europeia proibiu a utilização de produtos sem enxágue, a fim de reduzir o efeito residual dos produtos na pele e, consequentemente, diminuir os casos de dermatite fotoalérgica (HERMAN *et al.*, 2019). Embora, ainda desconhecida a incidência da fotodermatite na população, dados do Grupo Norte-Americano de Dermatite de Contato apontam que 21% dos 373 pacientes submetidos à fototestes foram diagnosticados com fotoalergia, o que demonstra um número relevante de indivíduos que desenvolvem essa patologia (GUENTHER *et al.*, 2022).

Manifestações Clínicas

A dermatite fotoalérgica é uma forma de dermatite de contato, que acontece em um indivíduo já previamente exposto e sensibilizado por medicamentos e radiação adequada (RIVITTI, 2018). Nessa patologia, ocorre uma reação de hipersensibilidade tardia tipo IV a um agente exógeno, quando a radiação UV, mais especificamente do tipo UVA (RENUKUNTLA *et al.*, 2023), provoca uma transformação no agente químico aplicado na pele, que induz à formação de alérgeno (EKSTEIN & HYLWA, 2023).

As manifestações clínicas da dermatite fotoalérgica são concentradas em áreas da pele expostas ao sol, com preservação de locais fotoprotetidos. Podem estender-se para outras partes do corpo tanto por espalhamento do agente químico pelas mãos ou roupas quanto

por conta da natureza sistêmica da resposta imune (GUENTHER *et al.*, 2022).

A doença se manifesta como uma erupção eczematosa (GUENTHER *et al.*, 2022), com prurido intenso, eritema e edema, placas escamosas (RENUKUNTLA *et al.*, 2023), e, em alguns casos, vesicobolhosa, que se desenvolve de 24 a 72 horas após exposição solar, no local de aplicação do agente químico (**Figura 7.1**). Quando crônica, pode haver formação de placas liquenificadas (GUENTHER *et al.*, 2022). Ocasionalmente, pode evoluir para dermatite actínica crônica (RIVITTI, 2018).

Figura 7.1 Imagem demonstrando placas escamosas e eritematosas por dermatite fotoalérgica



Fonte: RENUKUNTLA *et al.*, 2023.

A severidade e a agressividade da apresentação dependem de diversos fatores, como a concentração e a extensão da exposição ao agente causador, a intensidade e a duração da exposição à radiação UV e a susceptibilidade individual (GUENTHER *et al.*, 2022).

Atualmente, os principais fotossensibilizadores de contato são os filtros solares e os anti-inflamatórios não esteroides tópicos, mais frequentes na América do Norte e na Europa, respectivamente (GUENTHER *et al.*, 2022). As reações fotoalérgicas geralmente são causadas

por agentes tópicos, incluindo também fragrâncias e outros medicamentos, como produtos antibacterianos (BOLOGNIA *et al.*, 2015). É necessária uma baixa concentração de agente químico para produzir reação, e outros agentes causadores frequentes dessa patologia são salicilanilidas, clorpromazina, ácido para-aminobenzoico e sulfas (RIVITTI, 2018).

Diagnóstico

Para o diagnóstico de dermatite fotoalérgica, é de extrema importância realizar uma história completa sobre fotossensibilidade e realizar um exame minucioso da pele para diagnosticar adequadamente a fototoxicidade ou fotoalergia (MELÉ-NINOT *et al.*, 2020). Quando o diagnóstico não é claro, testes como fototestes e teste de fotopatch podem ser úteis. Pacientes com fototoxicidade ou fotoalergia secundária a agentes sistêmicos podem ter redução das doses mínimas eritematosas (MEDs) (TANAHASHI *et al.*, 2019).

As reações fotoalérgicas apresentam achados histopatológicos similares aos da dermatite alérgica de contato, incluindo espongiose, acantose leve e um infiltrado linfocitário perivascular superficial com eosinófilos.

O primeiro passo ao considerar um diagnóstico no amplo espectro da fotossensibilidade é analisar cada categoria específica, como fotossensibilidade primária (ex: erupção polimorfa à luz), fotossensibilidade autoimune (ex: lúpus eritematoso), fotoexacerbada ou agravada (ex: dermatomiosite), genética (ex: xeroderma pigmentoso) ou metabólica (ex: porfiria cutânea tardia). Utilizando a história e o exame físico, é possível reduzir as opções diferenciais, por exemplo, distinguindo uma erupção polimórfica à luz do lúpus eritematoso com base na apresentação clínica e história das lesões (SNYDER *et al.*, 2019).

Tratamento

A dermatite fotoalérgica é uma condição dermatológica de diagnóstico desafiador caracterizada por uma reação alérgica cutânea desencadeada pela exposição a substâncias fotossensibilizantes e à luz solar. Esta reação inflamatória pode resultar em uma série de sintomas, desde eritema e coceira até bolhas e descamação da pele. Por consequência, o manejo da dermatite fotoalérgica apresenta uma resistência clínica devido à sua complexidade e à necessidade de uma abordagem multifacetada. A partir deste ponto, será aprofundado os vários tratamentos disponíveis para esta condição, desde simples medidas preventivas até opções terapêuticas mais avançadas, com o objetivo de fornecer uma visão abrangente e atualizada sobre o manejo clínico desta condição dermatológica.

Deve-se, primeiramente, evitar a exposição a substâncias que desencadeiam reações, enquanto métodos de tratamento de suporte, como compressas frias, roupas adequadas e anti-histamínicos, podem ser benéficos, com corticosteróides sendo comumente utilizados, principalmente aplicados topicamente, mas ocasionalmente tomados por via oral. Além disso, a prevenção envolve evitar o contato direto da pele com irritantes ou alérgenos conhecidos; pacientes com dermatite de contato fotossensível também devem evitar a luz solar, enquanto os tratamentos tópicos geralmente envolvem a aplicação de compressas frias com soro fisiológico ou solução de Burow junto com corticosteróides (PINHEIRO *et al.*, 2017).

O tratamento das fotodermatoses requer um conjunto de medidas que são comuns a todas as condições clínicas, além de outras que são específicas e individuais para cada uma delas. Em casos de dermatite alérgica de contato (DCA) leve a moderada, recomenda-se a administração de corticosteróides tópicos de média a alta potência, como pomada de triancinolona 0,1% ou

creme de valerato de betametasona 0,1%. Corticosteróides orais, como a prednisona (60 mg uma vez ao dia durante 7 a 14 dias), podem ser necessários em casos graves caracterizados por bolhas ou doença generalizada.

Os anti-histamínicos sistêmicos, como hidroxizina ou difenidramina, proporcionam alívio da coceira; entretanto, anti-histamínicos com atividade anticolinérgica mínima, como bloqueadores H1 de baixa sedação, podem ter eficácia limitada. O uso de curativos que transitam de seco para úmido pode auxiliar na redução da exsudação, promovendo o ressecamento da pele e facilitando o processo de cicatrização (PINHEIRO *et al.*, 2017).

Resumidamente, tanto na fototoxicidade quanto na fotoalergia, é crucial evitar a exposição solar. Na fototoxicidade, durante a fase eritematosa, é recomendada limpeza local seguida da aplicação tópica de cremes ou loções de corticoide. Durante a etapa de pigmentação, adotamos uma abordagem de observação, pois após aproximadamente 2 a 3 semanas, ocorre descamação sem deixar efeitos duradouros. Em casos de formação de bolhas, é recomendado o uso de corticoide tópico em combinação com um antibiótico para prevenir potenciais infecções secundárias. No tratamento da fotoalergia, além da ausência de exposição a qualquer tipo de luz, o uso de corticoides sistêmicos é empregado. O não reconhecimento da fotoalergia e dos fatores agravantes pode resultar em uma sensibilidade persistente à luz (RIVITTI, 2018).

CONCLUSÃO

Com base nas evidências apresentadas, a dermatite fotoalérgica emerge como uma condição complexa, caracterizada por uma resposta inflamatória desencadeada pela exposição à radiação ultravioleta após o contato com substâncias químicas sensibilizantes. Esta condição, embora menos prevalente em comparação com

outras formas de dermatite alérgica, pode causar desconforto significativo e impacto na qualidade de vida dos pacientes.

O diagnóstico preciso da dermatite fotoalérgica é essencial e requer uma abordagem metódica que inclui uma análise minuciosa da história clínica do paciente, exame físico detalhado e, em alguns casos, testes específicos, como fototestes e testes de fotopatch. A diferenciação entre fototoxicidade e fotoalergia é crucial para orientar o manejo apropriado.

A prevenção desempenha um papel central na gestão da dermatite fotoalérgica, com medidas como evitar a exposição solar excessiva, usar protetor solar adequado e evitar o contato

com substâncias conhecidas por desencadear reações fotoalérgicas. No entanto, há necessidade de pesquisas adicionais para melhorar a compreensão da epidemiologia precisa e desenvolver estratégias mais eficazes de prevenção e tratamento.

Em resumo, a dermatite fotoalérgica representa um desafio clínico importante que requer uma abordagem integrada e baseada em evidências. Uma compreensão aprofundada dos mecanismos subjacentes, aliada a intervenções preventivas e terapêuticas adequadas, é crucial para otimizar os resultados clínicos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados por essa condição dermatológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLOGNIA, J.L.; JORIZZO, J.L.; SCHAFFER, J.V. *Dermatologia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

EKSTEIN, S. F & HYLWA, S. Sunscreens: A review of UV filters and their allergic potential. *Dermatitis: contact, atopic, occupational, drug: official journal of the American Contact Dermatitis Society, North American Contact Dermatitis Group*, v. 34, n. 3, p. 176–190, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1097/DER.0000000000000963>.

FRANSWAY, A. F. Irritant contact dermatitis in adults. *UpToDate*, 2023. Disponível em: <<https://www.uptodate.com/contents/irritant-contact-dermatitis-in-adults>>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

GUENTHER, J. *et al.* Photoallergic contact dermatitis: No fun in the sun. *Cutis*, v. 110, n. 5, p. 241-267, 2022. DOI: 10.12788/cutis.0651.

HERMAN, A. *et al.* Isothiazolinone derivatives and allergic contact dermatitis: a review and update. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV*, v. 33, n. 2, p. 267–276, 2019. DOI: 10.1111/jdv.15267.

HOFMANN, G. A. & WEBER, B. Drug-induced photosensitivity: culprit drugs, potential mechanisms and clinical consequences. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft [Journal of the German Society of Dermatology]*, v. 19, n. 1, p. 19–29, 2021. DOI: 10.1111/ddg.14314.

MELÉ-NINOT, G. *et al.* Photoallergic contact dermatitis due to benzophenone contained in swimming go-ggles. *Contact dermatitis*, v. 82, n. 1, p. 59–60, 2020. DOI: 10.1111/cod.13386.

PINHEIRO, R. R. *et al.* Fotodermatoses auto-imunes: manifestações clínicas e terapêutica. *Revista SPDV*, v. 75, n. 4, p. 371-382, 2017. DOI:10.29021/spdv.75.4.877.

REIS, V. M. S. Dermatoses provocadas por plantas (fitodermatoses). *Anais brasileiros de dermatologia*, v. 85, n. 4, p. 479-489, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0365-05962010000400009>.

RENUKUNTLA, S. V.; KOLEKAR, K. K.; PHULARI, Y. J. Variable presentations of photodermatoses - A case series. *Indian journal of dermatology*, v. 68, n. 6, p. 686–689, 2023. DOI: 10.4103/ijd.ijd_542_23.

RIVITTI, E. A. *Dermatologia de Sampaio e Rivitti*. 4. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2018.

SNYDER, M.; TURRENTINE, J. E.; CRUZ, P. D., Jr. Photocontact dermatitis and its clinical mimics: An overview for the allergist. *Clinical reviews in allergy & immunology*, v. 56, n. 1, p. 32–40, 2019. DOI: 10.1007/s12016-018-8696-x.

TANAHASHI, T. *et al.* Three cases of photoallergic contact dermatitis induced by benzophenone in amusement park wristbands. *Contact dermatitis*, v. 80, n. 3, p. 191–193, 2019. DOI: 10.1111/cod.13173.