

# Síndrome da Unha Verde: Um Desafio Clínico

## *Green Nail Syndrome: A Clinical Challenge*

Mariana Araújo Soares<sup>1\*</sup>, Raquel Estebainha<sup>2</sup>, Catarina Castro Gomes<sup>3</sup>,  
Catarina Vilarinho<sup>4</sup>

**\*Autor Correspondente/Corresponding Author:**

Mariana Araújo Teixeira da Silva Soares [marianaa.silva.soares@gmail.com]  
R. Bouças da Mata, n° 325, 4820-108 Fafe, Portugal  
ORCID iD: 0000-0002-5288-8596

### RESUMO

A síndrome da unha verde, também designada por síndrome Goldman-Fox, é uma patologia que se caracteriza por descoloração verde da placa ungueal, paroníquia proximal e onicólise distal.

O diagnóstico é geralmente clínico, através do exame físico da unha.

O tratamento consiste em medidas gerais que visem a evicção do contacto das mãos com ambientes húmidos e tratamento farmacológico com recurso a antibioterapia tópica e/ou oral. Em casos refratários, a remoção cirúrgica da unha pode ser necessária.

As autoras descrevem o caso de uma mulher de 36 anos com discromia verde da unha na sequência de evento traumático. Clinicamente era compatível com a síndrome da unha verde e foram instituídos sucessivos tratamentos nesse sentido, nem sempre bem-sucedidos. Esta entidade revela-se, assim, um desafio à prática clínica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças das Unhas; Infecções por Pseudomonas; Pseudomonas aeruginosa

1. USF Pevidém, Guimarães, Portugal. 2. USF Afonso Henriques, Guimarães, Portugal. 3. USF de Ronfe, Guimarães, Portugal. 4. Serviço de Dermatologia e Venereologia, Hospital da Senhora da Oliveira - Guimarães, Portugal.

Recebido/Received: 2022/05/03 - Aceite/Accepted: 2023/07/13 - Publicado online/Published online: 2023/09/13 - Publicado/Published: 2023/09/30

© Author(s) (or their employer(s)) and Gazeta Médica 2023. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use. © Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Gazeta Médica 2023. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

**ABSTRACT**

Green nail syndrome, also known as Goldman-Fox syndrome, is a condition characterized by green discoloration of the nail plate, proximal paronychia and distal onycholysis.

The diagnosis is usually clinical, based on the physical examination of the nail.

Treatment begins with measures to keep the nails dry, avoiding wet environments, and pharmacological treatment using topical and/or oral antibiotic therapy. In refractory cases, surgical removal of the nail may be necessary.

The authors describe the case of a 36-year-old woman presenting with green nail dyschromia following a traumatic injury. Based on the clinical findings, the patient was diagnosed with green nail syndrome and different treatment options were tried. This pathology remains a challenge to clinical practice.

**KEYWORDS:** Nail Diseases; Pseudomonas Infections; Pseudomonas aeruginosa

**INTRODUÇÃO**

A síndrome da unha verde, também designada por síndrome Goldman-Fox, é uma patologia que se caracteriza por descoloração verde da placa ungueal (cloroníquia), paroníquia proximal e onicólise distal.<sup>1-4</sup> O agente etiológico mais comumente implicado é a *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*), um cocobacilo aeróbio Gram-negativo,<sup>2,4</sup> que secreta pioverdina e piocianina, dois pigmentos que conferem a coloração azul-esverdeada à unha.<sup>2,4,5</sup> Uma vez que este patógeno não faz parte da flora normal da pele humana, infecções em unhas íntegras provocadas por este agente são raras.<sup>6</sup> Assim, estão descritos alguns fatores predisponentes para o desenvolvimento desta condição, nomeadamente: onicopatias prévias, traumatismo mecânico e exposição prolongada a ambientes húmidos, como água, solo, sabonetes ou detergentes.<sup>6</sup> Nos tempos atuais, esta síndrome assume uma maior relevância, dado o contexto pandémico e a inerente necessidade da lavagem e desinfeção frequentes das mãos.<sup>7</sup>

O diagnóstico é geralmente clínico, através do exame físico da unha. Eventualmente, pode ser realizada coloração de Gram ou cultura bacteriológica do raspado da unha para identificação etiológica. As lesões podem surgir em uma ou duas unhas, com atingimento total ou parcial da placa ungueal, nas unhas das mãos ou dos pés. É geralmente indolor, contudo a região periungueal pode apresentar-se eritematosa, edemaciada e sensível ao toque.<sup>8</sup>

O tratamento consiste no corte da lâmina ungueal destacada, desinfeção do leito com solução de hipoclorito de sódio a 2% e manutenção da unha em ambiente seco, com recurso a luvas de algodão e latex.<sup>9</sup> Devem ainda ser considerados antibióticos tópicos, como sulfadiazina de prata, gentamicina, ciprofloxacina, bacitracina e polimixina B.<sup>6</sup> Mais recentemente, o uso de colírios de tobramicina tem-se revelado uma opção eficaz.<sup>10</sup>

Quando os tratamentos locais falham, a antibioterapia oral com ciprofloxacina tem-se mostrado efetiva em muitas situações.<sup>11</sup> Em casos graves, a remoção cirúrgica da unha infetada pode ser necessária.<sup>6</sup>

**CASO CLÍNICO**

As autoras descrevem o caso de uma mulher de 36 anos, professora do ensino básico, sem antecedentes pessoais ou familiares de relevo, sem hábitos medicamentosos, sem consumo alcoólico ou tabágico, que foi encaminhada para a consulta de Dermatologia por discromia verde da unha com cerca de dois anos de evolução.

O surgimento da lesão ocorreu após trauma mecânico na quarta unha da mão esquerda, tendo daí resultado um hematoma ungueal com sinais inflamatórios do tecido circundante. Por este motivo, recorreu ao seu médico de família que medicou com ciclo de antibiótico oral (amoxicilina + ácido clavulânico) por aparente quadro de paroníquia.

Após cinco meses, persistia a alteração da coloração ungueal, assumindo agora uma tonalidade amarelo-esverdeada, motivo pelo qual recorreu novamente à consulta. Foi assumido o diagnóstico de onicomiose e medicada com antifúngico oral e tópico (terbinafina e econazol, respetivamente).

Por manutenção das alterações ungueais, apesar do tratamento instituído, a utente foi referenciada para consulta de Dermatologia e Venereologia do hospital da área de residência.

Nesta consulta, após uma cuidada anamnese, percebeu-se que a doente realizava com regularidade, sem uso de luvas de proteção, atividades de limpeza domésticas, assim como de jardinagem. Para além disso, relatava onicofagia e realização de manicure com unhas de gel, mensalmente.



**FIGURA 1.** A foto mostra a quarta unha da mão afetada pela condição da síndrome da unha verde.

Ao exame objetivo, apresentava verniz de gel em todas as unhas, com exceção da unha afetada. Esta última exibiu uma discromia verde-escura da lâmina ungueal com onicólise, sem sinais inflamatórios (Figs. 1 e 2). Foi feita colheita de raspado da unha para cultura. Assumiu-se o diagnóstico clínico de síndrome da unha verde e medicou-se empiricamente com ciprofloxacina oral atendendo ao agente causal mais prevalente (*P. aeruginosa*). Foram sugeridas recomendações relativamente a medidas de proteção - uso de luvas de algodão e látex durante a realização de atividades domésticas de limpeza ou jardinagem - e medidas de evicção de fatores desencadeantes - diminuição do contacto com ambientes húmidos, interrupção de procedimentos estéticos de manipulação das unhas e da onicofagia.

Na consulta de reavaliação, um mês depois, verificou-se resolução da discromia, ainda que o resultado cultural tivesse sido inconclusivo.

Após um ano, recorreu novamente à consulta de Dermatologia por ressurgimento do quadro. Quando questionada, a utente referiu manter os mesmos hábitos, incluindo a prática de jardinagem e as tarefas de limpeza domésticas sem uma proteção adequada. Este facto levantou a suspeita de manutenção da exposição ao agente causal (*P. aeruginosa*) levando as autoras a assumir uma recidiva de síndrome da unha verde. Desta vez foi proposto tratamento tópico com associação de prednisolona, neomicina e sulfacetamida na forma de pomada oftálmica e reforçada a importância das medidas de proteção.



**FIGURA 2.** Unha em maior detalhe, visualizando-se uma coloração verde-acinzentada devido à presença de pigmentos produzidos por *Pseudomonas*.

## DISCUSSÃO

Na presença de uma discromia verde da unha deve ser sempre colocada a hipótese de infeção por *P. aeruginosa*. Este agente é o principal responsável por infeções bacterianas das unhas.<sup>4</sup> Existem, contudo, outras bactérias que podem estar implicadas como a *Klebsiella* spp. e o *Staphylococcus aureus*.<sup>9</sup>

Perante esta condição, exames complementares de diagnóstico são geralmente desnecessários. A coloração de Gram e o exame cultural do raspado da unha podem confirmar o diagnóstico; no entanto, mesmo na presença da patologia em causa, a cultura pode ser negativa, uma vez que a discromia verde pode não coincidir com o local infetado, comprometendo a identificação definitiva do agente envolvido.<sup>8</sup> Por este motivo, o tratamento foi dirigido ao agente etiológico mais prevalente (*P. aeruginosa*). Todavia, outros agentes poderiam constituir a causa da infeção nesta doente.

Perante situações semelhantes devem ser ainda considerados os seguintes diagnósticos diferenciais: hematoma subungueal, melanoma maligno, exposição química a soluções que contenham piocianina ou pioverdina.<sup>6</sup>

Sabe-se que a *P. aeruginosa* está amplamente presente na natureza, particularmente, nos solos, águas, plantas e animais.<sup>7,11</sup> No entanto, não faz parte da flora habitual do ser humano, pelo que a infeção por este agente em unhas íntegras é rara.<sup>6</sup>

Mais recentemente verificou-se inclusive uma forte relação entre a infecção fúngica da unha e a infecção pela *P. aeruginosa*.<sup>6,11</sup> Este facto valida o tratamento inicial nesta doente com antifúngico.

O alicerce do tratamento desta condição passa pela educação do doente relativamente às medidas de proteção e evicção das situações mais suscetíveis de gerar contacto com os possíveis agentes etiológicos. No caso descrito, estas medidas não foram totalmente adotadas pela doente, podendo justificar a recidiva e o curso arrastado do quadro.

Por outro lado, o surgimento da pandemia e as medidas de proteção individual, como a lavagem e a desinfecção frequentes das mãos, perpetuam o contacto com ambientes húmidos.<sup>7</sup>

Perante uma suspeita de diagnóstico de síndrome da unha verde, e atendendo ao potencial de disseminação da infecção, deve ser prontamente iniciado tratamento empírico dirigido ao agente mais frequente. Não obstante, a falência terapêutica não é rara, tal como se constatou neste caso. Nas situações refratárias a remoção cirúrgica da unha poderá ser equacionada.

## DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO/ CONTRIBUTORSHIP STATEMENT

**MS, RE, CG:** Pesquisa, análise de dados e escrita do artigo

**CV:** Revisão do artigo

**MS, RE, CG:** Research, data analysis and article writing

**CV:** Article review

## RESPONSABILIDADES ÉTICAS

**CONFLITOS DE INTERESSE:** Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

**FONTES DE FINANCIAMENTO:** Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

**CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS:** Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

**CONSENTIMENTO:** Consentimento do doente para publicação obtido.

**PROVENIÊNCIA E REVISÃO POR PARES:** Não comissionado; revisão externa por pares.

## ETHICAL DISCLOSURES

**CONFLICTS OF INTEREST:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**FINANCING SUPPORT:** This work has not received any contribution, grant or scholarship.

**CONFIDENTIALITY OF DATA:** The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.

**PATIENT CONSENT:** Consent for publication was obtained.

**PROVENANCE AND PEER REVIEW:** Not commissioned; externally peer reviewed.

## REFERÊNCIAS

1. Goldman L, Fox HJ. Greenish pigmentation of nail plates from *Bacillus pyocyaneus* infection: Report of two cases. *Syphilology*. 1944;49:136-7.
2. McNeil SA, Nordstrom-Lerner L, Malani PN, Zervos M, Kauffman CA. Outbreak of sternal surgical site infections due to *Pseudomonas aeruginosa* traced to a scrub nurse with onychomycosis. *Clin Infect Dis*. 2001;33:317-23. doi: 10.1086/321890.
3. Hengge UR, Bardeli V. Images in clinical medicine. Green nails. *N Engl J Med*. 2009;360:1125. doi: 10.1056/NEJMc0706497.
4. Chernosky ME, Dukes CD. Green nails. importance of *pseudomonas aeruginosa* in onychia. *Arch Dermatol*. 1963;88:548-53. doi: 10.1001/archderm.1963.01590230056008.
5. Stone OJ, Mullins JF. The role of *pseudomonas aeruginosa* in nail disease. *TJ Invest Dermatol*. 1963;41:25-6.
6. Schwartz RA, Reynoso-Vasquez N, Kapila R. Chloronychia: The Goldman-Fox syndrome - implications for patients and health-care workers. *Indian J Dermatol*. 2020;65:1-4. doi: 10.4103/ijd.IJD\_277\_19.
7. Schwartz RA, Kapila R. The Goldman-Fox syndrome: Treating and preventing green *pseudomonas* nails in the era of COVID-19. *Dermatol Ther*. 2021;34:e14624. doi: 10.1111/dth.14624.
8. Shellow WV, Koplun BS. Green striped nails: chromonychia due to *Pseudomonas aeruginosa*. *Arch Dermatol*. 1968;97:149-53.
9. Maes M, Richert B, de la Brassinne M. Le syndrome des ongles verts ou chloronychie. *Rev Med Liege*. 2002;57:233-5.
10. Bae Y, Lee GM, Sim JH, Lee S, Lee SY, Park YL. Green nail syndrome treated with the application of tobramycin eye drop. *Ann Dermatol*. 2014;26:514-6. doi: 10.5021/ad.2014.26.4.514.
11. Chiriac A, Brzezinski P, Foia L, Marincu I. Chloronychia: green nail syndrome caused by *Pseudomonas aeruginosa* in elderly persons. *Clin Interv Aging*. 2015;10:265-7. doi: 10.2147/CIA.S75525.