

CORRESPONDÊNCIA

Cuidado com artefatos na microscopia confocal de reflectância ao pesquisar hifas na pele acral ☆☆☆



Prezado Editor,

Lemos com interesse o artigo de Veasey et al.¹, no qual os autores relatam um caso de tinha negra palmar em que a microscopia confocal de reflectância (MCR) foi usada para confirmar o diagnóstico clínico. Tinha negra é uma micose superficial cutânea pigmentada causada principalmente por *Hortaea werneckii*. A manifestação clínica típica desse fungo é uma mácula isolada, com coloração marrom a preta, assintomática, com bordas irregulares, localizada principalmente nas palmas das mãos ou nas plantas dos pés, pois se acredita que a infecção ocorra como resultado da inoculação de uma fonte de contaminação (como solo, esgoto, madeira ou adubo composto) após trauma nas áreas afetadas. Embora geralmente sejam maiores e mais claras, essas lesões tendem a se assemelhar a nevos acraais ou melanoma, o que leva a muitas biópsias desnecessárias.

A MCR é uma técnica de imagem emergente e não invasiva que pode mostrar as hifas como estruturas lineares e hiperrefletivas finas no estrato córneo em micoses cutâneas superficiais,^{2,3} inclusive tinha negra,^{1,4} o que permite confirmar o diagnóstico clínico e evitar exames micológicos convencionais e biópsias de pele¹ (fig. 1). No entanto, as hifas devem ser diferenciadas dos contornos dos queratinócitos normais, que podem formar linhas finas, e de artefatos. Curiosamente, corpúsculos hiperreflexivos estrelados são frequentemente visíveis na pele acral à MCR, possivelmente correspondendo às membranas de queratinócitos em um plano não paralelo ao cabeçote do microscópio.⁵ A figura 2 mostra a pele acral normal de uma pessoa saudável, na qual esses artefatos são bem visíveis e são idênticos às imagens apresentadas por Veasey et al.¹ como hifas de tinha negra. Os autores afirmaram que as hifas identificadas pela MCR na

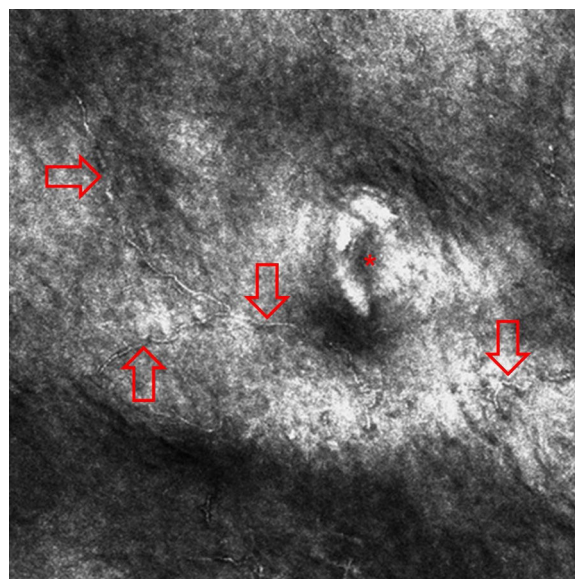


Figura 1 Imagem de microscopia confocal de reflectância de um caso de tinha negra revela estruturas lineares e hiperreflexivas finas na parte superior da epiderme (setas vermelhas; o asterisco indica um acrossiríngeo).

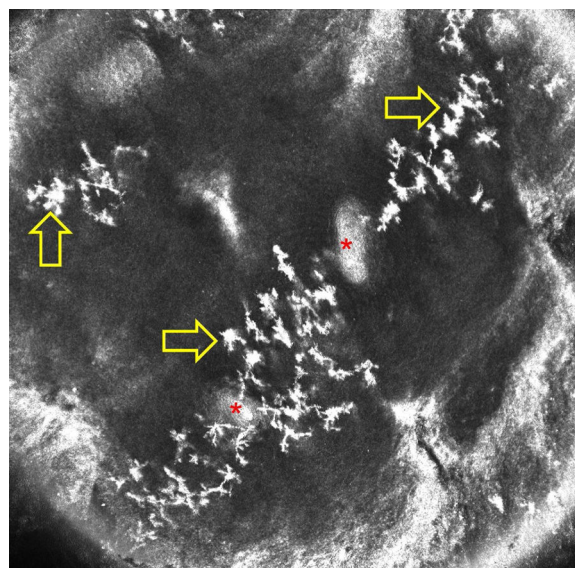


Figura 2 Imagem de microscopia confocal de reflectância da pele acral normal de uma pessoa saudável mostra artefatos que se apresentam como corpúsculos hiperreflexivos estrelados na epiderme (setas amarelas; asteriscos indicam acrossiríngeos).

DOIs se referem aos artigos:

<https://doi.org/10.1016/j.abdp.2019.04.011>,

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2019.04.013>

☆ Como citar este artigo: Cinotti E, Perrot JL, Rubegni P. Beware of reflectance confocal microscopy artifacts when searching hyphae in acral skin. An Bras Dermatol. 2020;95:129–30.

☆☆ Trabalho realizado no Departamento de Ciências Médicas, Cirúrgicas e Neurológicas, Seção de Dermatologia, Universidade de Siena, Hospital S. Maria alle Scotte, Siena, Itália.

tinha negra eram tortuosas, irregulares e curtas, diferentes da morfologia das hifas delgadas e alongadas da dermatofitos. No entanto, em nossa experiência e no outro caso de tinha negra relatado na literatura, as hifas de *H. werneckii* se apresentam alongadas e delgadas à MCR. Além disso, também é possível observar que elas são septadas. O caso de Veasey et al.¹ destaca a dificuldade de identificar e descrever pela primeira vez o que não se conhece com as novas técnicas de imagem e sugere cautela ao se fazerem as primeiras descrições no campo da medicina.

Em conclusão, a MCR pode ajudar a identificar as hifas da tinha negra, assim como de outras micoses cutâneas superficiais, mas a presença de possíveis artefatos que imitam estruturas fúngicas na pele acral deve ser considerada nessa micose que afeta principalmente as palmas das mãos e as plantas dos pés.

Suporte financeiro

Nenhum.

Contribuição dos autores

Elisa Cinotti: Aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; revisão crítica do manuscrito.

Jean Luc Perrot: Aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; 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 da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Pietro Rubegni: Aprovação da versão final 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.

Conflitos de interesse

Nenhum.

Cuidado com artefatos à microscopia confocal de reflectância ao pesquisar hifas na pele acral – Resposta^{☆,☆☆}



Prezado Editor,

Agradecemos o interesse de Cinotti et al. em nossa publicação sobre achados da tinha negra pelo exame de microscopia confocal, bem como a oportunidade oferecida

Referências

1. Veasey JV, Avila RB, de, Ferreira MAM, de O, Lazzarini R. Reflectance confocal microscopy of tinea nigra: comparing images with dermoscopy and mycological examination results. *An Bras Dermatol.* 2017;92:568–9.
2. Cinotti E, Perrot JL, Labeille B, Cambazard F. Reflectance confocal microscopy for cutaneous infections and infestations. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30:754–63.
3. Cinotti E, Labeille B, Cambazard F, Perrot JL. Reflectance confocal microscopy in infectious diseases. *G Ital Dermatol E Venereol.* 2015;150:575–83.
4. Uva L, Leal-Filipe P, Soares-de-Almeida L, Ferreira J, Oliveira A. Reflectance confocal microscopy for the diagnosis of tinea nigra. *Clin Exp Dermatol.* 2018;43:332–4.
5. Cinotti E, Perrot JL. Topographic and Skin Phototype Variations of Skin with special emphasis on facial and acral skin. In: Gonzalez S, editor. *Reflectance Confocal Microscopy of Cutaneous Tumors.* India: CRC Press; 2017. p. 120.

Elisa Cinotti ^{a,*}, Jean Luc Perrot ^b
e Pietro Rubegni ^a

^a Departamento de Ciências Médicas, Cirúrgicas e Neurológicas, Universidade de Siena, Hospital de S. Maria alle Scotte, Siena, Itália

^b Departamento de Dermatologia, Hospital Universitário de Saint-Etienne, Saint-Etienne, França

* Autor para correspondência.

E-mail: elisacinotti@gmail.com (E. Cinotti).

Recebido em 28 de janeiro de 2019; aceito em 24 de abril de 2019

Disponível na Internet em 15 de fevereiro de 2020

2666-2752/

© 2019 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/>).

pelos editores desta revista de responder os pontos levantados pelos autores no artigo "Beware of reflectance confocal microscopy artifacts when searching hyphae in acral skin".

Sabe-se que o agente etiológico da tinha negra, a *Hortaea werneckii*, é um fungo geofílico demáceo. Os padrões dermatoscópicos da tinha negra se apresentam em um aspecto fibrilar hipercrômico e ao exame micológico direto (EMD) visualizam-se hifas septadas demáceas curtas e grossas, que correspondem ao achado dermatoscópico descrito.^{1,2} Os demais casos atendidos em nosso serviço com isolamento de *H. werneckii* pela cultura são compatíveis com esses achados (fig. 1).

Tais fatos nos levaram a crer que as imagens identificadas pela microscopia confocal de reflectância (MCR) em nosso artigo seriam compatíveis às hifas de *H. werneckii* que parasitam a epiderme. Vale ressaltar que as morfologias de estruturas curtas e espessas evidenciadas no exame dermatoscópico e no EMD foram compatíveis com as visualizadas pela MCR.³

DOIs referente aos artigos:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2019.04.014>,

<https://doi.org/10.1016/j.abdp.2019.04.010>

☆ Como citar este artigo: Veasey JV. Beware of reflectance confocal microscopy artifacts when searching hyphae in acral skin – Reply. *An Bras Dermatol.* 2020;95:130–2.

☆☆ Trabalho realizado na Clínica de Dermatologia, Hospital da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.