

Tungíase disseminada tratada com ivermectina* *Generalized tungiasis treated with ivermectin**

Flávia Romero Gatti¹
Thais Reis Servilha³

Caroline Montoza de Oliveira²
Ana Paula Galli Sanchez⁴

Resumo: A tungíase é ectoparasitose causada pela penetração da *Tunga penetrans* na pele do hospedeiro. A infestação por essa pulga está associada à pobreza e ocorre em comunidades carentes na América do Sul e Central, no Caribe e na África sul-sahariana. No Brasil, é mais prevalente em assentamentos urbanos precários, áreas rurais e comunidades de pescadores em todo o país. O tratamento consiste na retirada dos parasitas e, nos casos com infecção secundária, antibioticoterapia. Até o momento, não há droga no mercado com eficácia clínica satisfatória. Relata-se caso de tungíase disseminada tratada com ivermectina oral.

Palavras-chave: Ectoparasitoses; Ivermectina; Pulgas

Abstract: *Tungiasis is an ectoparasitic infection caused by the penetration of the sand flea *Tunga penetrans* into the skin of the host. Flea infestation is associated with poverty and occurs in resource-poor communities in South and Central America, the Caribbean and Sub-Saharan Africa. In Brazil, it is widespread in urban squatter settlements, villages in the rural hinterland and in traditional fishing communities along the coast. Standard therapy for tungiasis consists of removing the embedded flea with a sterile needle, and using an antibiotic agent in case of secondary infection. At present, there is no drug in the market with satisfactory clinical efficacy. We describe a case of generalized *Tunga penetrans* infestation that was treated with oral ivermectin.*

Keywords: Ectoparasitic infestations; Fleas; Ivermectin

INTRODUÇÃO

A tungíase é ectoparasitose associada à pobreza, constituindo problema de saúde pública em comunidades carentes.¹ Além da remoção do parasita da pele, alguns medicamentos, tópicos e sistêmicos, têm sido utilizados no tratamento, porém não há consenso quanto ao melhor método terapêutico.² Relata-se caso de tungíase disseminada com boa resposta clínica à ivermectina oral.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 42 anos, trabalhador rural (criador de porcos), apresentando há cinco meses múltiplas lesões papulosas, amareladas, com pontos enegrecidos centrais, localizadas nos pés (Figuras 1 e 2),

membros inferiores, mãos (Figura 3), glúteos e genitália, com infecção bacteriana secundária. Foi internado, sendo tratado com ivermectina (12mg/semana) por cinco semanas, antibioticoterapia sistêmica e vacina antitetânica, com resolução total do quadro (Figura 4).

DISCUSSÃO

A *Tunga penetrans* é a menor das pulgas conhecidas no mundo, com aproximadamente 1mm de comprimento.^{1,3} Sua larva se desenvolve em solos quentes, secos e arenosos de praias e zonas rurais.^{3,5} É endêmica na América do Sul e Central, no Caribe, na África sul-sahariana e oeste da Índia, sendo rara na Europa e América do

Recebido em 14.11.2007.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 21.06.2008.

* Trabalho realizado no Ambulatório de Dermatologia do Complexo Hospitalar Padre Bento – Guarulhos (SP), Brasil.

Conflito de interesse: Nenhum / Conflict of interest: None

Suporte financeiro: Nenhum / Financial funding: None

¹ Médica residente em Dermatologia do Complexo Hospitalar Padre Bento – Guarulhos (SP), Brasil.

² Médica residente em Dermatologia do Complexo Hospitalar Padre Bento – Guarulhos (SP), Brasil.

³ Médica dermatologista assistente do Serviço de Dermatologia do Complexo Hospitalar Padre Bento – Guarulhos (SP), Brasil.

⁴ Mestre em Ciências, Médica Dermatologista assistente do Serviço de Dermatologia do Complexo Hospitalar Padre Bento – Guarulhos (SP), Brasil.



FIGURA 1: Pápulas ceratósicas, com pontos enegrecidos, nos pododáctilos

Norte.^{4,6,7} Tanto os machos quanto as fêmeas se alimentam de sangue, de maneira intermitente, mas a infestação do parasita na epiderme de alguns mamíferos, entre eles o homem, se dá por fêmeas grávidas.^{1,4}

A história natural da tungíase desenvolve-se em cinco fases, de acordo com a classificação de Fortaleza.⁴ Na fase I ocorre a penetração da pulga na epiderme, provocando processo inflamatório local com dilatação dos vasos dérmicos. Na fase II, o parasita penetra a cabeça na derme e se alimenta nos vasos sanguíneos; a cauda fica na superfície, para respiração, eliminação de excretas e ovos. Na fase III há produção de ovos; o corpo atinge 7mm de comprimento; é possível então identificar, clinicamente, um halo amarelado abaixo de área hiperqueratótica. A fase IV ocorre após a deposição dos ovos. A pulga morre, e sua carapaça é expelida. Por fim, na fase V, há reorganização



FIGURA 2: Pápulas ceratósicas, com pontos enegrecidos, na região plantar



FIGURA 3: Pápulas ceratósicas, com pontos enegrecidos, na região palmar

da epiderme, em aproximadamente quatro semanas, restando pequenos resíduos que ficarão ali por meses. Os ovos liberados na fase III, em três ou quatro dias, tornam-se larvas, que se transformam em pupas. Após duas semanas, as pupas estão adultas e, ao encontrar outro hospedeiro, se multiplicam e completam o ciclo.^{1,4} Ovos, larvas e pupas podem permanecer no solo por semanas ou meses. Por isso, tratar o solo e estimular o uso de calçados em locais contaminados são medidas fundamentais para diminuir a incidência da doença e para sua profilaxia. O uso de repelentes também é útil para diminuir a infestação.⁸

As lesões podem ocorrer em qualquer parte do corpo, preferencialmente nas regiões plantares periungueais e interdigitais.^{1,4,9} Podem ser únicas ou múltiplas e se caracterizam por pápulas ceratósicas com elevação



FIGURA 4: Pé sem lesões, após tratamento

central enegrecida, que corresponde à parte posterior da pulga.¹⁹ De acordo com estudos brasileiros realizados em Fortaleza e no Rio Grande do Sul, estima-se que 16% dos contaminados apresentem tungíase disseminada.¹⁰

O quadro é geralmente assintomático, mas quando há impetiginização das lesões podem ocorrer eritema, edema, dor, prurido, pústulas, supuração, úlceras e deformidades dos dedos.¹⁹ Alcoólatras, portadores de doenças mentais e moradores de comunidades subdesenvolvidas são mais predispostos a desenvolver quadros disseminados, com infecção bacteriana secundária.¹⁰

Complicações mais raras incluem linfedema, gangrena, perda permanente das unhas, amputação dos dedos, seps e morte. São descritos casos de colonização das lesões por *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella aerogenes*, *Enterobacter agglomerans*, *Escherichia coli* e outras enterobactérias.³

O tétano é complicação comum, estimando-se que cerca de 50% dos casos de tétano nas áreas endêmicas sejam secundários à infestação pela *Tunga penetrans*.⁴

O tratamento de escolha é a remoção cirúrgica do parasita com material esterilizado.²⁹ Nos casos disseminados, não há consenso quanto à melhor opção terapêutica, sendo relatado o uso do niridazole (30mg/kg, medicamento não mais disponível no mercado),¹¹ do tiabendazol (25 a 50mg/kg/dia)^{3,12} e da ivermectina oral (200µg/kg, em dose única),^{2,9} além do uso tópico da vaselina salicilada a 20%,¹³ da ivermectina, do tiabendazol e do metrifonato.¹⁴

Optou-se pelo tratamento do doente com ivermectina oral. A ivermectina é um antiparasitário desenvolvido na década de 1970. Tem boa absorção por via oral e é excretada completamente pelo sistema biliar. Sua meia-

vida é de aproximadamente 12 horas. Sabe-se que a ivermectina estimula a descarga do ácido gama-aminobutírico (Gaba) nas terminações nervosas do parasita, aumentando a fixação do Gaba nos receptores das terminações nervosas. Assim, os impulsos nervosos são interrompidos, levando à paralisia e morte do parasita. É contra-indicada em caso de hipersensibilidade à droga e deve-se ter precaução em lactantes e crianças com menos de 15kg.⁹

Em 2004, Heukebach *et al.* conduziram estudo randomizado, duplo-cego, em 54 doentes com tungíase, tratados com ivermectina (300µg/kg em dose única, repetida em 24 horas) e placebo. Os autores não demonstraram eficácia da ivermectina em comparação ao placebo, considerando que a retirada do doente do ambiente contaminado seja fator mais relevante do que o uso do medicamento.² O paciente aqui relatado apresentou melhora após três semanas de internação, sendo tratado com ivermectina por cinco semanas. Provavelmente, tanto o uso do medicamento quanto a retirada do doente do seu ambiente de trabalho contribuíram para o sucesso terapêutico. Destaca-se a necessidade da condução de estudos randomizados e controlados para a definição exata da importância do uso de medicamentos no tratamento dessa parasitose.

Apesar de a tungíase ser endêmica em algumas comunidades brasileiras, são poucos os estudos sobre seu tratamento. Apresenta-se aqui caso de doença disseminada, com infecção bacteriana secundária, em criador de porcos, tratado com ivermectina. A ivermectina e a remoção do doente de seu ambiente de trabalho, contaminado pelo parasita, mostraram-se eficazes no tratamento da tungíase disseminada. □

REFERÊNCIAS

1. Heukelbach J. Tungiasis. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2005;47:307-13.
2. Heukelbach J, Franck S, Feldmeier H. Therapy of tungiasis: a double-blinded randomized controlled trial with oral ivermectin. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2004;99:873-6.
3. Heukelbach J, Oliveira FAS, Hesse G, Feldmeier H. Tungiasis: a neglected health problem of poor communities. *Trop Med Int Health*. 2001;6:267-72.
4. Heemskerck J, Empel IV, Jakimowicz JJ. Tunga Penetrans – A case report and review of the literature. *Acta Chir Belg*. 2005;105:548-50.
5. Bezerra SM. Tungiasis – An unusual case of severe infestation. *Int J Dermatol*. 1994;33:725.
6. Feldmeier H, Eisele M, Marck EV, Mehlhorn H, Ribeiro R, Heukelbach J. Investigations on the biology, epidemiology, pathology and control of Tunga penetrans in Brazil: IV. Clinical and histopathology. *Parasitol Res*. 2004;94:275-82.
7. Feldmeier H, Kehr JD, Poggensee G, Heukelbach J. High exposure to Tunga penetrans (Linnaeus, 1758) correlates with intensity of infestation. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2006;101:65-9.
8. Heukelbach J, Mencke N, Feldmeier H. Editorial: cutaneous larva migrans and tungiasis: the challenge to control zoonotic ectoparasitoses associated with poverty. *Trop Med Int Health*. 2002;7:907-10.
9. Saraceno EF, Bazarra MLG, Calviello RC, Quaranta MA, Mirarchi P, Sánchez GF. Tungiasis: tratamiento de un caso con ivermectina. *Arch Argent Dermatol*. 1999;49:91-5.
10. Feldmeier H, Eisele M, Sabóia-Moura RC, Heukelbach J. Severe tungiasis in underprivileged communities: case series from Brazil. *Emerg Infect Dis*. 2003;9:949-55.
11. Ade-Serrano MA, Olomolehin OG, Adewunmi A. Treatment of human tungiasis with niridazole (Ambilhar) a double-blind placebo-controlled trial. *Ann Trop Med Parasitol*. 1982;76:89-92.
12. Cardoso A. Generalized tungiasis treated with thiabendazole. *Arch Dermatol*. 1981;117:127.
13. Clyti E, Couppie P, Deligny C, Jouary T, Sainte-Marie D, Pradinaud R. Efficacité de la vaseline salicylée à 20% dans le traitement des tungoses profuses. A propos de huit observations en Guyane Française. *Bull Soc Pathol Exot*. 2003;96:412-4.
14. Heukelbach J, Eisele M, Jackson A, Feldmeier H. Topical treatment of tungiasis: a randomized, controlled trial. *Ann Trop Med Parasitol*. 2003;97:743-9.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA / MAILING ADDRESS:

Flávia Romero Gatti

Rua Guaira nº50, ap152

07111 320 Guarulbos - SP

Tel./Fax: 11-64409854 11-64649980

E-mail: fla.gatti@ig.com.br

Como citar este artigo/How to cite this article: Gatti FR, Oliveira CM, Gatti TRSR, Sanchez APG. Tungíase disseminada tratada com ivermectina. *An Bras Dermatol*. 2008;83(4):339-42.