



# Púrpura por *Strongyloides stercoralis* en un paciente inmunocompetente

Raul Herrera<sup>1</sup>, Christian Rojas-Contreras<sup>2</sup>, Gabriel De la Cruz-Ku<sup>3</sup>,  
Miguel Eduardo Eyzaguirre-Sandoval<sup>3,4</sup>, Keny Llanos<sup>5</sup>, Carlos Sotelo<sup>6</sup>,  
Juan Pablo Alcantara<sup>1</sup>, Fabiola Toledo<sup>1</sup>, Milagros Gayoso<sup>1</sup>, Bryan Valcarcel-Valdivia<sup>3</sup>

## Purpura due to *Strongyloides stercoralis* in an immunocompetent patient

Infection with *Strongyloides stercoralis* is a common parasitic infection in tropical and subtropical regions, including the Peruvian Amazon. The clinical manifestations are varied in patients with immunocompromised disease, and the systemic spread of the disease is frequent, compromising different organs and systems. Cutaneous manifestations are infrequent, being described in patients with some degree of immunosuppression. We present the case of an immunocompetent patient who developed a reactive purpura due to chronic *Strongyloides stercoralis* infection. Thus, skin involvement is possible in immunocompetent patients with systemic exacerbation due to this parasite.

**Key words:** *Strongyloides stercoralis*; strongyloidiasis; purpura; skin manifestations.

**Palabras clave:** *Strongyloides stercoralis*; strongyloidiasis; púrpura; manifestaciones cutáneas.

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar Central, Lima, Perú.

<sup>2</sup>Servicio de Infectología del Instituto Nacional del Niño-San Borja, Lima, Perú.

<sup>3</sup>Escuela de Medicina Humana en la Universidad Científica del Sur (UCSUR), Lima, Perú.

<sup>4</sup>Sociedad científica de estudiantes de Medicina Humana (SCIEM UCSUR), Lima, Perú.

<sup>5</sup>Facultad de Medicina Humana en la Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

<sup>6</sup>Facultad de Medicina Humana en la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), Trujillo, Perú.

## Introducción

La strongiloidiasis es una parasitosis causada por *Strongyloides stercoralis*. Se estima que existen 30 a 100 millones de personas infectadas en el mundo<sup>1</sup>. Este parásito se encuentra principalmente en regiones tropicales y subtropicales, como la Amazonía del Perú<sup>2</sup>.

Usualmente, la infección crónica es asintomática. Sin embargo, existen presentaciones leves e inespecíficas, como los síntomas gastrointestinales o la eosinofilia, que persisten por años a pesar que el hospedero ya no resida en áreas endémicas<sup>3,4</sup>. Por otro lado, en pacientes con inmunocompromiso las manifestaciones clínicas son variadas y se presenta frecuentemente como una hiperinfección o infección diseminada, con compromiso de diversos órganos como la piel, corazón, páncreas, vesícula e hígado<sup>4,5</sup>.

En raras ocasiones los pacientes con infección crónica desarrollan síntomas característicos de infección aguda, como las manifestaciones cutáneas, las cuales aún no se encuentran bien caracterizadas<sup>6,7</sup>. Su presentación está asociada a una inmunosupresión y excepcionalmente se manifiestan como lesiones Petequiales o purpúricas<sup>4,7-9</sup>. A pesar de que no existe consenso sobre el diagnóstico y el tratamiento, es importante que éstos sean oportunos en la infección crónica para evitar el compromiso sistémico, como el shock séptico<sup>10</sup>.

Se presenta el caso inusual de un paciente inmunocompetente con una infección crónica por *Strongyloides*

*stercoralis*, que desarrolló una reagudización de la enfermedad, caracterizada por manifestaciones cutáneas.

## Caso clínico

Varón de 20 años de edad, sin antecedentes médicos de importancia, natural y residente de Loreto, Amazonía del Perú. Refirió que hacía nueve meses presentaba lesiones Petequiales, eritematosas, circulares, pruriginosas, de bordes bien definidos y localizadas en las piernas, asociado a prurito en la zona plantar que luego se generalizó. Tres meses después inició el servicio militar en Lima, donde se exacerbó el prurito y aumentó el número de lesiones en extremidades superiores e inferiores. Cuatro meses después, se agregó malestar general y fiebre intermitente hasta 40°C. Acudió a un establecimiento de salud en Rímac, Lima donde se le administró metamisol vía intramuscular. Continuó con esta medicación durante dos meses; sin embargo, ante la no remisión de la fiebre y la progresión de las lesiones consultó en nuestro hospital.

Se admitió al paciente en condiciones generales estables. Al examen físico presentaba lesiones maculopapulares, eritematosas, circulares, confluentes, de bordes bien definidos, de color rojo vinoso, palpables y que no desaparecían a la digitopresión. Tenían un tamaño aproximado de 0,3 x 0,3 cm cada una, ubicadas en extremidades superiores e inferiores, tronco, abdomen y región periumbilical, las cuales le producían un prurito intenso. Sin síntomas gastrointestinales.

Recibido: 11 de diciembre de 2017

Aceptado: 4 de julio de 2018

## Correspondencia a:

Christian Rojas-Contreras  
christerorc@gmail.com



**Figura 1.** Presencia de pápulas y máculas, eritematosas circulares confluentes de bordes bien definidos, de color rojo vinoso y palpables, en extremidades inferiores.

El hemograma mostró una hipereosinofilia de 50% (eosinófilos absolutos: 6.480 céls/mm<sup>3</sup>), con recuento de leucocitos y linfocitos normales. Se plantearon los diagnósticos de una púrpura vascular y una parasitosis inespecífica. Se obtuvo una inmunoglobulina E sérica (IgE) de 609,8 UI/mL, proteína C reactiva (PCR) de 0,63 mg/L, y los exámenes serológicos virales (VIH, HTLV-1, VHC, HBsAg) y VDRL resultaron negativos.

Se inició tratamiento sintomático con clorfenamina i.v. Se realizó un examen parasitológico de heces en que se observaron larvas de *Strongyloides stercoralis*. Se inició ivermectina 200 µg/kg/día, por dos días. Además, se identificó quistes de *Entamoeba coli* y de *Iodamoeba bustchilli*; por lo que recibió albendazol 400 mg, una vez al día, por siete días. Posteriormente, se administró ivermectina 200 µg/kg/día por dos días más, a los siete días de la primera dosis.

Luego de 15 días de iniciado el tratamiento, el número de lesiones cutáneas disminuyeron significativamente, aunque mantenían un patrón puntiforme en miembros inferiores y dorso. Por ello se le agregó aceponato de metilprednisolona tópico. Además, en este período, se obtuvo una biopsia de piel la cual identificó un infiltrado linfocitario sin la identificación de larvas. En relación a los exámenes de control, al séptimo día de tratamiento los niveles de eosinófilos descendieron a 24% (1.685

céls/mm<sup>3</sup>); y a los 15 días, disminuyeron a 9% (645 céls/mm<sup>3</sup>), mientras la IgE disminuyó a 461 UI/mL.

Al mes del tratamiento, las manifestaciones cutáneas eran escasas. Un examen parasitológico seriado en heces control se observó *Hymenolepis nana*, por lo que recibió albendazol 400 mg al día por cinco días, praziquantel 25 mg/kg en dosis única y nitazoxanida 500 mg, dos veces al día, por tres días. Los niveles de IgE en un tercer control fue 357,6 UI/mL. Al término del tratamiento, un nuevo examen parasitológico seriado no identificó infestación por parásitos. Finalmente, posterior a dos meses y medio de tratamiento, se dio de alta médica con el diagnóstico de una púrpura reactiva por *Strongyloides stercoralis* resuelta.

## Discusión

*Strongyloides stercoralis* es un nemátodo de tierra. Se adquiere principalmente por vía transcutánea a través de microlesiones en el pie<sup>5,11</sup>. Además, el Perú se considera un país altamente endémico por su región amazónica, con una prevalencia de aproximadamente 75% según los estudios en comunidades<sup>2</sup>. Nuestro paciente provenía de Loreto, departamento localizado en la zona amazónica. Por ello, se considera que adquirió la infección mientras se encontraba residiendo en dicho lugar, probablemente al caminar descalzo en la selva. Esto sugiere una infección crónica, en donde el paciente presentó una reagudización de la misma.

Las presentaciones clínicas se clasifican en agudas, crónicas, el síndrome de hiperinfección y de diseminación. En los hospederos inmunocompetentes, la respuesta celular inmunológica regula el crecimiento de larvas adultas en el intestino; sin embargo, en determinadas ocasiones reaparecen síntomas de infección aguda<sup>5,12</sup>. Por otro lado, los pacientes con inmunosupresión, por enfermedad crónica o en tratamiento con corticoesteroides, desarrollan una hiperinfección y/o diseminación<sup>13</sup>. Las manifestaciones cutáneas en este tipo de pacientes son, en raras ocasiones, petequiales y purpúricas. De este modo, las larvas en la dermis superficial dañan los vasos sanguíneos, causando las petequias. Posteriormente, el consumo plaquetario genera la púrpura<sup>4</sup>. Asimismo, estas lesiones en zona periumbilical se relacionan con un pronóstico desfavorable<sup>4,7-9</sup>. El paciente no presentaba antecedente de alguna enfermedad crónica inmunosupresora, tratamiento con corticoesteroides u otro fármaco inmunosupresor. No obstante, presentó una manifestación cutánea por *S. stercoralis*, manifestada como púrpura en extremidades superiores e inferiores, tronco, abdomen y región periumbilical. Cabe mencionar que en el estudio histológico de la piel no se identificaron las larvas, probablemente porque la biopsia se pudo efectuar después



de 15 días del inicio del tratamiento. Se ha descrito la ausencia de larvas en biopsias de piel de pacientes con manifestaciones cutáneas por *S. stercoralis*<sup>8,14</sup>. Además, el hemograma del paciente no mostró leucopenia o linfopenia que pudieran sospechar alguna inmunosupresión. Los exámenes serológicos tampoco detectaron alguna co-infección. La evolución del paciente fue favorable, sin alteración hemodinámica o desarrollo de *shock* séptico. Efectivamente, se ha descrito que la diseminación puede ocurrir en pacientes inmunocompetentes en ocasiones excepcionales, sin compromiso sistémico que requiera soporte hemodinámico.

Por otro lado, los pacientes con eosinofilia tienen un mejor pronóstico, debido a que la eosinopenia indica algún grado de inmunosupresión<sup>5,15</sup>. El caso actual presentó 50% de eosinofilia, lo que apoyó a sustentar el estado de inmunocompetencia, y un pronóstico favorable durante el curso de la enfermedad. Además, la elevación de la IgE contribuyó al control inmunitario de la infección, y sus valores disminuyeron conforme el tratamiento se hizo efectivo<sup>5</sup>.

El tratamiento de elección de la estrongiloidiasis es ivermectina, la que se administró en dos ocasiones a nuestro paciente por la no remisión del cuadro. Empero, solo existe evidencia basada en reportes de casos del beneficio del albendazol en la infección diseminada<sup>13,16</sup>. Este fármaco fue parte del tratamiento de nuestro paciente por

la infestación con otros parásitos, posiblemente adquiridos durante el servicio militar.

Se concluye que, en pacientes inmunocompetentes, sin factores de riesgo y de zonas endémicas en forma infrecuente pueden desarrollar una reagudización de la infección con diseminación de *S. stercoralis*, asociada a manifestaciones cutáneas. Por ello, el tratamiento oportuno en estos pacientes es esencial, con el fin de evitar la manifestación sistémica y el incremento de morbilidad y mortalidad en los pacientes.

## Resumen

La infección por *Strongyloides stercoralis* es una parasitosis frecuente en las regiones tropicales y subtropicales, incluyendo la Amazonía peruana. En pacientes con inmunocompromiso, las manifestaciones clínicas son variadas y es frecuente la diseminación sistémica de la enfermedad, con compromiso de diversos órganos. Las manifestaciones cutáneas son infrecuentes y se describen en pacientes con algún grado de inmunosupresión. Se presenta el caso de un paciente inmunocompetente que desarrolló una púrpura reactiva por una infección por *Strongyloides stercoralis* crónica. Ante ello, es posible el compromiso cutáneo en pacientes inmunocompetentes con reagudización sistémica por este parásito.

## Referencias bibliográficas

- 1.- Schar F, Giardina F, Khieu V, Muth S, Vounatsou P, Marti H, et al. Occurrence of and risk factors for *Strongyloides stercoralis* infection in South-East Asia. *Acta Trop* 2016; 159: 227-38. doi: 10.1016/j.actatropica.2015.03.008.
- 2.- Schär F, Trostorf U, Giardina F, Khieu V, Muth S, Marti H, et al. *Strongyloides stercoralis*: global distribution and risk factors. *PLoS Negl Trop Dis* 2013; 7: e2288. doi: 10.1371/journal.pntd.0002288.
- 3.- Kalb R E, Grossman M E. Periumbilical purpura in disseminated strongyloidiasis. *JAMA* 1986; 256: 1170-1.
- 4.- von Kuster L C, Genta R M. Cutaneous manifestations of strongyloidiasis. *Arch Dermatol* 1988; 124: 1826-30.
- 5.- Nutman T B. Human infection with *Strongyloides stercoralis* and other related *Strongyloides* species. *Parasitology* 2017; 144: 263-73. doi: 10.1017/S0031182016000834.
- 6.- Arch E L, Schaefer J T, Dahiya A. Cutaneous manifestation of disseminated strongyloidiasis in a patient coinfecting with HTLV-I. *Dermatol Online J* 2008; 14: 6.
- 7.- Ly M N, Bethel S L, Usmani A S, Lambert D R. Cutaneous *Strongyloides stercoralis* infection: an unusual presentation. *J Am Acad Dermatol* 2003; 49 (2 Suppl Case Reports): S157-60.
- 8.- Salluh J I, Bozza F A, Pinto T S, Toscano L, Weller P F, Soares M. Cutaneous periumbilical purpura in disseminated strongyloidiasis in cancer patients: a pathognomonic feature of potentially lethal disease? *Braz J Infect Dis* 2005; 9: 419-24.
- 9.- Martin S J, Cohen P R, MacFarlane D F, Grossman M E. Cutaneous manifestations of *Strongyloides stercoralis* hyperinfection in an HIV-seropositive patient. *Skinmed* 2011; 9: 199-202.
- 10.- Olsen A, van Lieshout L, Marti H, Polderman T, Polman K, Steinmann P, et al. Strongyloidiasis-the most neglected of the neglected tropical diseases? *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2009; 103: 967-72. doi: 10.1016/j.trstmh.2009.02.013.
- 11.- Greaves D, Coggle S, Pollard C, Aliyu S H, Moore E M. *Strongyloides stercoralis* infection. *BMJ* 2013; 347: f4610. doi: 10.1136/bmj.f4610.
- 12.- van der Feltz M, Slee P H, van Hees P A, Tersmette M. *Strongyloides stercoralis* infection: how to diagnose best? *Neth J Med* 1999; 55: 128-31.
- 13.- Buonfrate D, Requena-Mendez A, Angheben A, Muñoz J, Gobbi F, Van Den Ende J, et al. Severe strongyloidiasis: a systematic review of case reports. *BMC Infect Dis* 2013; 13: 78. doi: 10.1186/1471-2334-13-78.
- 14.- Chen J H, Chao T Y, Perng W C. *Strongyloides stercoralis* infection of skin and lung. *QJM* 2010; 103: 199-200. doi: 10.1093/qjmed/hcp106.
- 15.- Ribeiro L C, Rodrigues Junior E N, Silva M D, Takiuchi A, Fontes C J. Púrpura em paciente com estrongiloidiase disseminada. *Rev Soc Bras Med Trop* 2005; 38: 255-7.
- 16.- Boggild A K, Libman M, Greenaway C, McCarthy A E, on behalf of the Committee to Advise on Tropical Medicine and Travel (CATMAT). CATMAT statement on disseminated strongyloidiasis: Prevention, assessment and management guidelines. *Can Comm Dis Rep* 2016; 42: 12-9. https://doi.org/10.14745/ccdr.v42i01a03.