

# Serie parasitosis en Dermatología

## Tungiasis

María Luz Bollea Garlatti, Aldana Soledad Vacas, Paula Enz, David De Luca, Damián Ferrario y Luis Mazzuocolo

### RESUMEN

La tungiasis es una ectoparasitosis causada por la penetración en la piel de la pulga hembra *Tunga penetrans*. Esta enfermedad no es específica del hombre y se distribuye en regiones cálidas y secas alrededor del mundo. Se adquiere por contacto directo con el suelo en donde habitan los parásitos adultos. En zonas endémicas, su alta prevalencia se asocia a pobreza y falta de acceso al sistema de salud. Además es frecuente entre viajeros que visitan regiones endémicas y que regresan a sus lugares de origen.

Presentamos un caso típico de tungiasis en un paciente 39 años que había realizado un viaje reciente a zona endémica.

**Palabras clave:** tungiasis, *Tunga penetrans*, dermatosis del viajero, parasitosis.

### DERMATOLOGY ICONOGRAPHY. TUNGIASIS

#### ABSTRACT

Tungiasis is an ectoparasitosis caused by penetration into the skin of the female flea *Tunga penetrans*. This disease is not human-specific and is distributed worldwide in warm, dry regions. It is acquired by direct contact with the soil where the adult parasites live. In endemic areas, its high prevalence is associated with poverty and lack of access to the health system. It is also frequent among travelers visiting endemic regions and returning to their places of origin. We present a typical case of tungiasis in a 39 year old patient who had made a recent trip to an endemic area.

**Key words:** tungiasis, *Tunga penetrans*, travel-related dermatosis, parasitosis.

Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2017; 37(3): 112-115.

### CASO CLÍNICO

Un paciente de sexo masculino, de 39 años, consultó al Servicio de Dermatología por dolor a nivel de cara plantar del *hallux* derecho, asociado a tumoración de aproximadamente 10 días de evolución. Como único dato de relevancia en el interrogatorio, el paciente refirió que había regresado cuatro días atrás de sus vacaciones en las provincias del Noreste argentino. Por otro lado, padecía neurofibromatosis tipo 1, en seguimiento multidisciplinario.

Al examen físico presentaba, en cara plantar del *hallux* del pie derecho, una lesión nodular redondeada, de aproximadamente 0,5 cm de diámetro, de coloración amarillo-parduzca y aspecto brillante, con un punto de color negro en su superficie, de localización excéntrica (Fig. 1). La lesión era indurada y dolorosa a la palpación. No presentaba signos de flogosis en piel perilesional como aumento de la temperatura o secreción purulenta.

En la dermatoscopia se observó con mayor detalle el nódulo: presentaba el punto negro central, signo caracte-

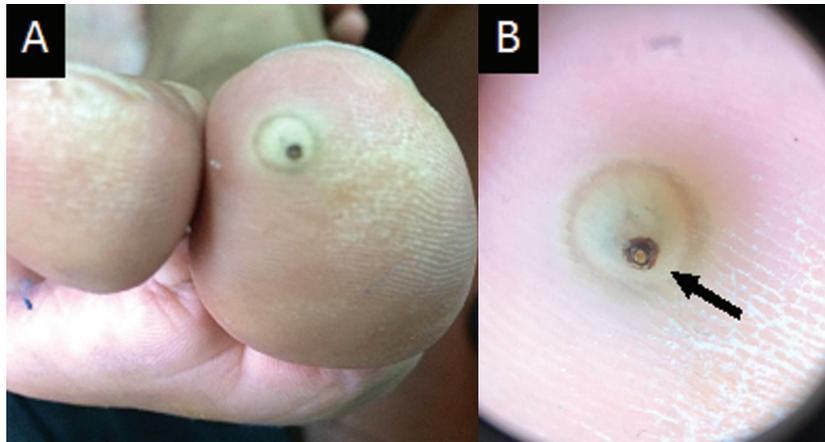
terístico que corresponde a la apertura del exoesqueleto, y también un halo pardo periférico (Fig. 2). El paciente refería que la lesión se había iniciado hacía 10 días como un punto negro que fue aumentando lentamente de tamaño en forma progresiva.

Con la sospecha de tungiasis, se decidió la escisión quirúrgica de la lesión. Se realizó infiltración local con lidocaína al 2% subcutánea alrededor del nódulo, y posterior escisión con bisturí. Luego se realizó reparación del defecto por cierre primario con nailon 4.0; se indicó curación con antibiótico tópico, para evitar la sobreinfección de la herida, y colocación de refuerzo de la vacuna antitetánica.

El estudio histopatológico corroboró el diagnóstico de tungiasis, al observarse elementos anatómicos del parásito (Fig. 3).

### COMENTARIOS

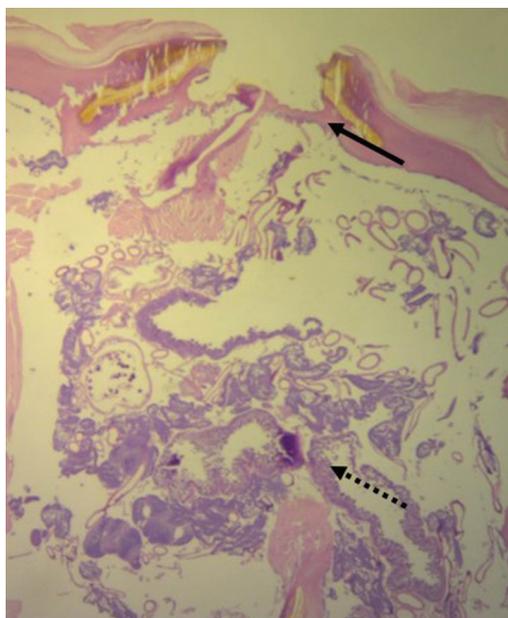
La tungiasis es una ectoparasitosis transitoria producida por la pulga hematófaga *Tunga penetrans*. Este parásito recibe diferentes nombres vulgares en distintas regiones geográficas: pique, nigua, pulga de arena, pulga excavadora, “bicho do pe”. No afecta en forma específica al ser humano sino a cualquier mamífero de sangre caliente, ya sea doméstico (especialmente cerdos) o salvaje. No distingue sexo, raza o edad y es endémica de regiones



**Figura 1.** A) Nódulo amarillento redondeado, con punto negro excéntrico en su superficie, en cara plantar de *hallux* derecho. B) Detalle dermatoscópico de la lesión descrita con flecha que señala el punto de apertura del exoesqueleto, así como un halo pardo periférico que representa el abdomen posterior.



**Figura 2.** A) Escisión quirúrgica bajo anestesia local de la lesión. B) Cierre primario de la escisión quirúrgica.



**Figura 3.** Tinción con hematoxilina-eosina. La flecha negra señala la apertura del exoesqueleto hacia la superficie epidérmica, coincidente con el punto negro excéntrico de la figura 1B. La flecha punteada marca el exoesqueleto del parásito.

cálidas con suelos secos: islas del Caribe, regiones de América Central y del Sur, África, Pakistán e India. En la Argentina se considera endémica en las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, norte y noroeste de Santiago del Estero, Santa Fe, Chaco, Formosa, Misiones y norte de Corrientes. Se considera que la tungiasis es una enfermedad que genera una enorme carga de morbilidad en poblaciones con bajos recursos y sin acceso a atención médica, por lo que en muchos países endémicos constituye un problema de salud pública subestimado. En áreas endémicas, la prevalencia de la tungiasis puede alcanzar hasta un 50-60% de la población y los factores de riesgo independiente identificados para adquirirla son la falta de limpieza y educación sanitaria en el hogar y la presencia de animales en el domicilio que actúan como reservorios. Los niños en edad escolar y los ancianos son los grupos etarios más afectados. Durante las épocas secas del año aumenta la incidencia, y disminuye en épocas lluviosas. Muchos casos son adquiridos durante viajes a zonas endémicas constituyendo un desafío diagnóstico en el regreso a casa debido a la falta de familiaridad de los médicos con esta patología. Junto con la larva migrante cutánea, son las enfermedades más frecuentes en viajeros a zonas endémicas.

El cuadro clínico conocido como tungiasis es producido característicamente por la pulga hembra. Los parásitos adultos de *Tunga penetrans* miden de 0,6 a 1,2 mm y la hembra fecundada puede alcanzar hasta 1 cm. La hembra es aplanada lateralmente, de color pardo rojizo o marrón amarillento, sin alas y con tres pares de patas. Las piezas bucales están preparadas para perforar la piel y alimentarse de la sangre. Luego de la copulación en el suelo, el parásito hembra tiene poca habilidad para saltar, por lo cual los sitios más frecuente de afección se encuentran a pocos centímetros del suelo, en los pies: áreas periungueales, espacios interdigitales (de preferencia por su piel fina) y plantas. El parásito excava en la dermis superior hasta alcanzar el plexo vascular superficial de la piel para alimentarse. Al momento de ingresar en la piel vierte saliva irritante al exterior, que produce congestión con flujo de sangre y evita que se coagule. Comienza a aumentar de tamaño hasta 1 cm y adquiere el aspecto de un nódulo con un punto central a través del cual elimina huevos, entre 150 y 200, los cuales pueden ser fértiles o no. Este punto central, que se observa en la dermatoscopia, representa la apertura del exoesqueleto a la superficie cutánea. Este período puede durar hasta tres semanas, para posteriormente morir y desprenderse espontáneamente de la piel. Los huevos que caen en el suelo eclosionan a los tres o cuatro días y dan lugar a larvas. Luego de dos semanas, las larvas —que se alimentan en este período de residuos orgánicos del suelo— forman un capullo y pasan al estadio de pupa, para después de una o dos semanas dar lugar a los parásitos adultos. Posteriormente a la copulación, los parásitos machos mueren en el suelo. Si bien el macho también parasita al hombre, después de alimentarse lo abandona, y su picadura no provoca síntomas.

En la clínica, el primer signo de la enfermedad es un punto negro pequeño, que evoluciona a una pápula blanquecina parecida a una perla y luego se agranda en un nódulo. La lesión se describe como simulando un vidrio de reloj, con un halo blanco que rodea un punto negro central. Se produce una reacción inflamatoria aguda alrededor de la pulga, por lo que se observa una zona de eritema y edema que rodea al parásito. El cuadro clínico va acompañado de dolor o prurito, junto a la lesión nodular típica. Cuando la pulga muere, una costra negra cubre la lesión en involución. Como se mencionó antes, los pies son afectados en el 99% de los casos.

La principal complicación es la sobreinfección bacteriana, que suele ser casi constante. Se cree que las bacterias

del suelo son transportadas a la epidermis y dermis al encontrarse adheridas al cuerpo y patas de la pulga. Por otro lado, las bacterias que forman parte del microbioma normal de la piel pueden ser introducidas por el rascado o la manipulación de la lesión. Además en zonas endémicas es frecuente el desarrollo de tétanos en personas no vacunadas, lo que puede traer aparejado complicaciones fatales. Algunos estudios demostraron el aumento paralelo de la incidencia de ambas enfermedades en relación con variaciones estacionales de la prevalencia de tungiasis en la población. Esta pulga no es vector biológico de infecciones. Otras complicaciones son la evolución a ulceración, linfangitis, gangrena, pérdida de las uñas y mutilaciones con deformación. La infestación puede ser múltiple. Existen casos de infestación con hasta 30 pulgas en un área anatómica que conduce a marcada inflamación y desarrollo de discapacidades, con alteraciones en la marcha. En escritos de la época colonial, a principios del siglo XX, se encontró evidencia de que los indígenas llegaban a amputarse dedos de los pies por no tolerar la inflamación y la mutilación que producía esta afección.

En cuanto al tratamiento, debido a que es una parasitosis autolimitada, se puede adoptar una conducta expectante hasta que la hembra muera. Esta opción generalmente no se elige debido al malestar psicológico que la presencia del parásito ocasiona en el paciente y a que aumentan las probabilidades de sobreinfección bacteriana secundaria. En caso de que la pulga sea pequeña se puede, bajo anestesia local, agrandar ligeramente el orificio de entrada con aguja estéril, presionar suavemente los costados del orificio y extraer la pulga entera. En caso de que no se logre extraer la pulga en su totalidad, las opciones más utilizadas para la eliminación de la pulga son métodos quirúrgicos de extracción como el curetaje, la electrocoagulación o la escisión quirúrgica. El beneficio clínico de tratamientos tópicos y sistémicos, como por ejemplo el tiabendazol en crema o la ivermectina oral, no ha sido demostrado. La limpieza cuidadosa de la cavidad quística remanente y las curaciones diarias permiten acelerar la recuperación. Es importante recordar que se debe realizar profilaxis con la vacuna antitétánica.

Como medidas preventivas para evitar esta enfermedad se deben utilizar repelentes, rociar los suelos con DDT, usar calzado cerrado y evitar el contacto con el piso en áreas endémicas. Se debe poner énfasis en áreas endémicas en el diagnóstico precoz de esta infestación, a través del examen físico periódico.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Abarzua A, Cataldo K, Álvarez S. Dermoscopy in tungiasis. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2014; 80(4):371-3.
- Burkhart C, et al. Infestations. En: Bologna J, Jorizzo J, Schaffer J. *Dermatology* (3.ª edición). Philadelphia: Elsevier; 2012. pp.1423-33.
- Feldmeier H, Sentongo E, Krantz I. Tungiasis (sand flea disease): a parasitic disease with particular challenges for public health. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2013;32(1):19-26.
- Karunamoorthi K. Tungiasis: a neglected epidermal parasitic skin disease of marginalized populations-a call for global science and policy. *Parasitol Res.* 2013;112(10):3635-43.
- Lefebvre M, Capito C, Durant C, et al. Tungiasis: a poorly documented tropical dermatosis. *Med Mal Infect.* 2011;41(9):465-8.
- Louis SJ, Bronsnick T, Louis FJ, et al. Tungiasis in Haiti: a case series of 383 patients. *Int J Dermatol.* 2014;53(8):999-1004.
- Marazza G, Campanelli A, Kaya G, et al. Tunga penetrans: description of a new dermoscopic sign--the radial crown. *Arch Dermatol.* 2009;145(3):348-9.
- Monsel G, Caumes E. Dermatosis del viajero. *EMC-Dermatología.* 2011; 45 (1): 1-11.
- Zimmerman RF, Belanger ES, Pfeiffer CD. Skin infections in returned travelers: an update. *Curr Infect Dis Rep.* 2015;17(3):467.