

Tungiosis adquirida en la provincia del Chaco, Argentina

C. I. MENGHI^{1*}, E. COMUNALE², C. L. GATTA¹

¹Área Parasitología, Departamento de Bioquímica Clínica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Hospital de Clínicas (UBA) Av. Córdoba 2351 (1120) Ciudad Autónoma de Buenos Aires; ²Servicio de Laboratorio, Hospital P. Fiorito, Belgrano 851 (1870) Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

*Correspondencia. E-mail: cmenghi@fibertel.com.ar

RESUMEN

Una niña de 4 años y su madre concurren al Hospital de Clínicas por lesiones de 0,7 cm de diámetro con un centro negro y un halo hiperqueratósico blanquecino, de catorce días de evolución. La niña presentaba estas lesiones en los dedos segundo y cuarto del pie; y la madre en el talón. Como antecedentes figuraban un viaje a la provincia del Chaco y el hábito de caminar descalzas. Se realizó un corte de la lesión, un tratamiento antiséptico y se procedió a su limpieza. El contenido extraído se remitió al laboratorio de Parasitología para el diagnóstico. Al microscopio óptico (100 X) se observaron porciones de un artrópodo con numerosos huevos característicos de *Tunga penetrans*. Los pacientes recibieron antibioticoterapia e inmunización antitetánica. La tungiosis es una parasitosis cutánea originaria de América causada por *T. penetrans*. En zonas endémicas de este parásito es recomendable la utilización de calzado cerrado para evitar la penetración de la pulga en la piel. Debe sospecharse la presencia de tungiosis ante la aparición de lesiones negruzcas, hiperqueratósicas, principalmente en las zonas sub y periungueales, las plantas, los tobillos o los talones de los pies.

Palabras clave: *Tunga penetrans*, Chaco, Argentina

ABSTRACT

Tungiasis acquired in Chaco Province, Argentina. A four - year old girl and her mother were assisted at the Hospital de Clínicas for 0.7 cm wide papules with a black central core and a white hyperkeratotic halo of fourteen days of development. The girl presented these lesions on the second and fourth toe of one of her feet, and her mother on the ankle. Among the known antecedents were a trip to Chaco Province and their habit of walking barefooted. After the papule incision, both antiseptic treatment and cleaning of the lesion, were performed. The exudate extracted from the wound was sent to the Parasitology laboratory for diagnosis. With low-power amplification (100 X), portions of an arthropod with numerous characteristic *Tunga penetrans* eggs were identified. The patients received antibiotic therapy and tetanus immunization. Tungiasis, which originated in America, is a cutaneous parasitosis caused by *Tunga penetrans*. In endemic areas, it is advisable to wear shoes in order to avoid the penetration of the flea into the skin. The presence of this flea should be suspected whenever hyperkeratotic papules with a black central core appear, mainly in the sub and periungual areas, soles, ankles and / or heels of the feet.

Key words: *Tunga penetrans*, Chaco, Argentina

La tungiosis es una infestación cutánea causada por la pulga hembra de *Tunga penetrans* (familia *Siphonaptera*), la que invade la epidermis y produce lesiones pruriginosas características.

El origen geográfico de este parásito es incierto, probablemente sea originario de América Central y Sudamérica. Luego del descubrimiento de América fue introducido en África y se diseminó hasta India y Pakistán. En Brasil, esta pulga se conoce vulgarmente con el nombre de "pulga de areia". También se la denomina "nigua", "pique", "bicho do pé", "bicho porco", "chique" o "jatecuba". En Estados Unidos se la conoce como "jigger", "sand flea", "chigoe" o "burrowing flea" (1). En la Argentina se registraron casos aislados de tungiosis en las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero y Chaco, en

el norte de Santa Fe y Corrientes, y en Misiones y Formosa (4). La prevalecencia en las áreas endémicas oscila entre 16% y 55% (6).

Se han informado algunos casos importados en Europa, Australia y Estados Unidos. En España se publicaron 15 casos de tungiosis hasta 1998; en Estados Unidos se informaron alrededor de 22 casos hasta el 2000 (1, 3).

El ciclo de vida de *T. penetrans* es similar al de otros artrópodos y dura aproximadamente 1 mes. La hembra se introduce en la epidermis de un hospedador homeotermo, donde deposita los huevos. Éstos miden aproximadamente entre 650 y 700 µm y se eliminan al ambiente a través de un orificio en la piel. Los huevos eclosionan y producen larvas, que se transforman en pupas y posteriormente en adultos. Al inicio de la infección, la hembra

adulta mide menos de 1 mm. Se alimenta de la sangre del hospedador y aumenta de tamaño hasta alcanzar 0,6-1,0 cm, con un abdomen repleto de huevos. En el lapso de 7 a 10 días expulsa diariamente entre 150 y 200 huevos a través de su orificio abdominal caudal y luego muere.

El principal síntoma de la tungiosis es un prurito intenso en la zona afectada. El parásito penetra generalmente la piel en las zonas sub y periungueales, la planta, el tobillo o el talón del pie.

Una vez que la hembra penetró la epidermis, comienza a formarse una ligera elevación en la zona de entrada. Luego se ulcera la zona central de esta lesión, que adquiere un color negro o grisáceo; en ocasiones se forma una pequeña cantidad de pus. En casos graves puede producirse gangrena (7). En algunos pacientes muy infestados, las lesiones pueden presentarse en las manos, los codos y las rodillas (5). Además, se ha informado la infestación por *T. penetrans* en el párpado superior de los ojos de dos pacientes congoleños (6).

Para el diagnóstico debe realizarse un corte de la lesión y la observación de su contenido en búsqueda de los huevos o del parásito adulto.

El caso descrito en el presente informe corresponde a una niña de 4 años y su madre, las que concurrieron a la consulta en el Hospital de Clínicas por la aparición de lesiones dérmicas de 0,7 cm de diámetro con un centro negro y un halo hiperqueratósico blanquecino, de catorce días de evolución. La niña presentaba estas lesiones en el pulpejo de los dedos segundo y cuarto, y la madre en el talón; ambas en el pie izquierdo (Figuras 1 y 2).

Entre los antecedentes se destacaba un viaje a la provincia del Chaco y el hábito de caminar descalzas.

En el Servicio de Dermatología, se practicó el corte de una de las lesiones, el tratamiento local con antisépticos y la limpieza de la lesión. El contenido extraído se remitió en solución fisiológica al laboratorio de Parasitología para la confirmación diagnóstica. Con la lupa se observaron diversos huevos blanquecinos y una estructura marrón-amarillenta, consistentes con la presencia del parásito. Al microscopio óptico con un objetivo de 10 X se identificaron porciones de la pulga junto con la presencia de numerosos huevos característicos. La Figura 3 muestra un huevo típico; su diámetro mayor mide 700 μ m.

Las pacientes recibieron tratamiento con antibióticos e inmunización antitetánica. No se obtuvo información acerca de la evolución clínica posterior.

La tungiosis es una parasitosis cutánea causada por *T. penetrans*, originaria de América Central, el Caribe y Sudamérica. Esta pulga hematófaga tiene poca especificidad de hospedador; además del hombre, puede afectar a aves de corral, cerdos y perros (1, 2). Su hábitat corresponde a zonas de suelo seco, arenoso, sombreado, por lo general alrededor de las casas y granjas. En particular se halla en suelos de establos, cobertizos y chiqueros. Tanto la temperatura alta como la presencia



Figura 1. Lesiones subungueales causadas por *T. penetrans* en los dedos del pie



Figura 2. Lesión causada por *T. penetrans* en el talón del pie

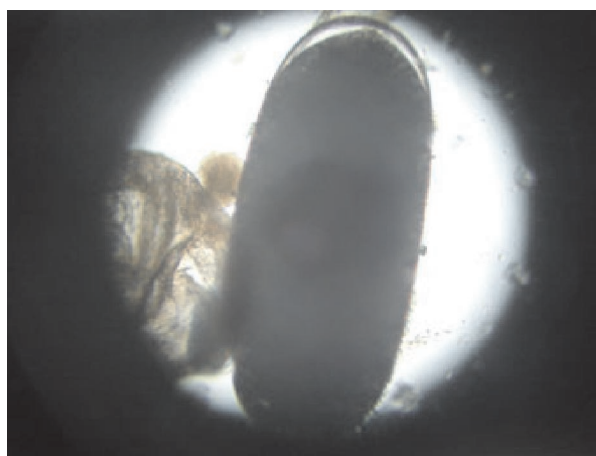


Figura 3. Huevo característico de *T. penetrans*

de un hospedador homeotermo adecuado favorecen su proliferación (1).

La prevención consiste principalmente en la utilización de calzado cerrado y el uso de repelente para evitar la penetración de la pulga en la piel.

Debe sospecharse la presencia de tungiosis ante la aparición de lesiones dérmicas negruzcas e hiperqueratóticas, sobre todo en las zonas sub y periungueales, en las plantas, en los tobillos o en los talones de los pies de personas con antecedentes de haber permanecido descalzas en zonas endémicas de esta parasitosis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bastarrika G, Valcayo A, Vives R, Tuñón T, Santamaría M. Tungiasis: parasitosis viajera. Anales del Sistema Sanitario de Navarra 1998. Disponible en: http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/index21_3.html. Consultado el 3/12/08.
2. Cardozo MG, Valenzuela AN, Labrousse JO, García CR. Acción de la ivermectina sobre *Tunga penetrans* en perros (II). Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Universidad Nacional del Nordeste, 2000, p. 1-3.
3. Darmstadt GL, Francis JS. Tungiasis in a young child adopted from South America. *Pediatr Infect Dis J* 2000; 19: 485-7.
4. González A, de Villalobos C, Ranalletta MA, Coscarón MC. Aspectos adaptativos y biológicos de *Tunga penetrans* (Linneé 1758). *Epidemiología en comunidades aborígenes del norte argentino. Arch Argent Dermatol* 2004; 54: 119-23.
5. Gutiérrez Y. The Arthropods. Pentastomes, *Demodex* mites, scabies, flies and fleas. En: Oxford University Press, editors. *Diagnostic Pathology of Parasitic Infections with Clinical Correlations*. USA, 2000, p. 709-35.
6. Kaimbo Wa Kaimbo D, Bifuko A, Parys-Van Ginderdeuren R. Upper eyelid localisation of *Tunga penetrans*. *Ophthalmologica* 2007; 221: 439-42.
7. Lareschi M, González A, de Villalobos C. *Siphonaptera*-Pulgas. En: *Publicación Monográfica 6. Serie Enfermedades Transmisibles*. Fundación Mundo Sano, editores. *Artrópodos de Interés Médico en Argentina*. Ciudad de Buenos Aires, Argentina, 2005, p. 85-9.