



## Tuberculosis cutánea verrugosa

Carlos Daniel Sánchez-Cárdenas, María Paz Palomares, Roberto Arenas-Guzmán

### Resumen

La tuberculosis es una infección global, con formas pulmonares y extrapulmonares. La tuberculosis cutánea corresponde a 0.5-2% de todas las formas extrapulmonares; la forma verrugosa abarca 8% de todas las formas cutáneas. Es una lesión localizada, de reinfección exógena o por inoculación externa. Por lo general se manifiesta después de un traumatismo sobre la piel; la mayor parte ocurre sobre los dedos y el dorso de las manos. El diagnóstico definitivo requiere el aislamiento del microorganismo por cultivo o secuenciación por PCR, pero hay alta frecuencia de cultivos negativos, por lo que el diagnóstico se establece con base en la correlación clínico-patológica y la respuesta al tratamiento antifímico. El objetivo de este artículo es comunicar un caso de tuberculosis cutánea verrugosa y diferenciar esta afección dermatológica de la provocada por *M. marinum* por su gran parecido en la manifestación clínica.

**PALABRAS CLAVE:** Tuberculosis cutánea; *Mycobacterium tuberculosis*; *Mycobacterium marinum*.

Med Int Méx. 2018 March;34(2):349-353.

## Tuberculosis verrucosa cutis.

Carlos Daniel Sánchez-Cárdenas, María Paz Palomares, Roberto Arenas-Guzmán

### Abstract

Tuberculosis is a global infection with pulmonary and extrapulmonary forms. Cutaneous tuberculosis corresponds to 0.5-2% of all extrapulmonary forms. The warty form comprises 8% of all cutaneous forms. It is a localized lesion, of exogenous reinfection or external inoculation. Usually, it occurs after a trauma to the skin; most occurring on the fingers and the back of the hands. The definitive diagnosis requires the isolation of the microorganism by culture or sequencing by PCR, but there is a high frequency of negative cultures, so the diagnosis is made based on clinical-pathological correlation and response to antituberculosis treatment. The aim of this article is to report a case of verrucous cutaneous tuberculosis and differentiate this dermatological entity from that caused by *M. marinum* because of its similarity in clinical presentation.

**KEYWORDS:** Cutaneous tuberculosis; *Mycobacterium tuberculosis*; *Mycobacterium marinum*.

Sección de Micología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México.

**Recibido:** julio 2017

**Aceptado:** noviembre 2017

### Correspondencia

Dr. Roberto Arenas Guzmán  
rarenas98@hotmail.com

### Este artículo debe citarse como

Sánchez-Cárdenas CD, Palomares MP, Arenas-Guzmán R. Tuberculosis cutánea verrugosa. Med Int Méx. 2018 mar;34(2):349-353.  
DOI: <https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.1319>

## ANTECEDENTES

La tuberculosis es una infección de carácter global causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Constituye un problema sanitario que se ha incrementado en sus formas pulmonares y extrapulmonares (8.4-13.7%).<sup>1</sup>

La tuberculosis cutánea corresponde a 0.5-2% de todas las formas extrapulmonares; en México, tiene incidencia de 0.46 a 2.87%.<sup>1-4</sup> La tuberculosis cutánea verrugosa está incluida en las formas localizadas de la tuberculosis cutánea; abarca 8% de todas las formas cutáneas.<sup>2</sup> Se produce por inoculación exógena o reinfección exógena, puede causar una lesión verrugosa sobre los dedos o en las extremidades, en pacientes previamente infectados por tuberculosis y en quienes tienen inmunidad moderada o alta.<sup>1,2,5</sup>

Es más frecuente en varones (3:1). Por lo general, se manifiesta después de un traumatismo sobre la piel; la mayor parte ocurre sobre los dedos y el dorso de las manos.<sup>6</sup>

El diagnóstico se basa en la historia clínica, la evolución de la enfermedad, las características morfológicas cardinales y las características histopatológicas.<sup>6-8</sup> Con el tratamiento estándar contra la tuberculosis el pronóstico es bueno.<sup>3</sup>

## CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 44 años de edad, con antecedente de lesión en el dorso de la mano al limpiar un acuario. Cursaba con placas verrugosas, hiperqueratósicas, violáceas, sobre una base eritematosa, sin exudación purulenta de 2.5 años de evolución (**Figura 1**).

Se realiza PPD, que resultó positivo (**Figura 2**). La biopsia de la lesión mostró hiperqueratosis, paraqueratosis, hiperplasia pseudoepiteliomato-



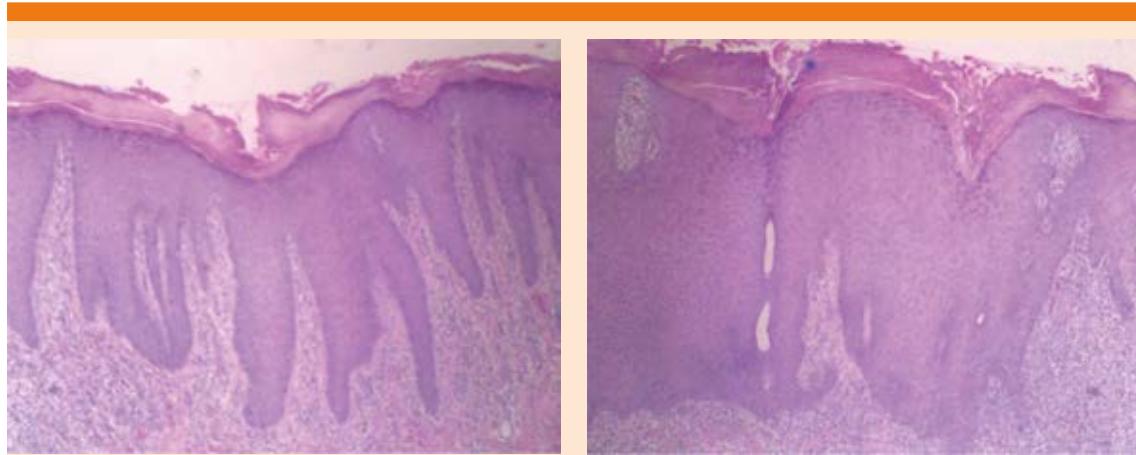
**Figura 1.** Lesión nodular verrugosa.



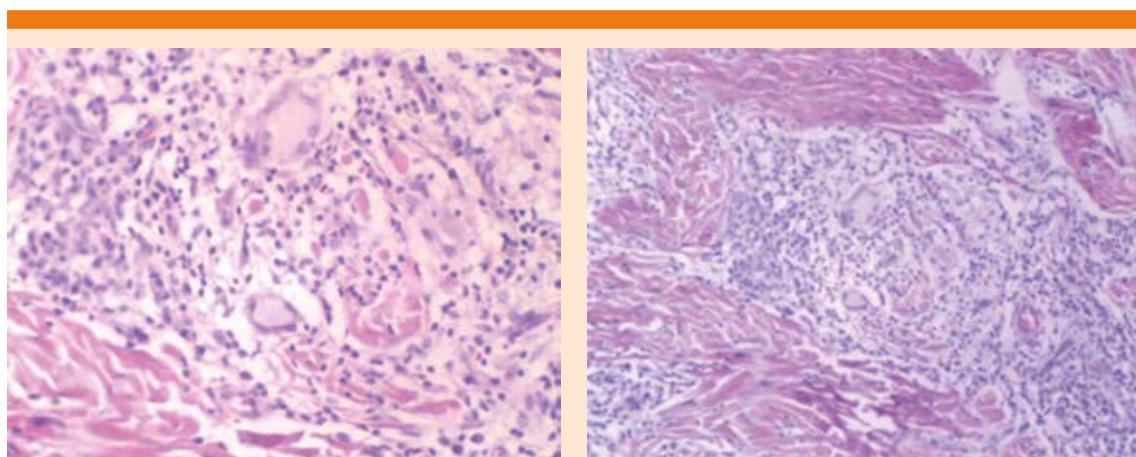
**Figura 2.** PPD positivo.

tosa, espongiosis y exocitosis, con infiltrado nodular perivascular y perianexial de linfocitos, histiocitos y células gigantes (**Figuras 3 y 4**). Se realizó PCR, con resultado positivo para *M. tuberculosis*.

Se dio tratamiento con Dotbal durante 10 semanas, seguido de Dotbal-S por 15 semanas. En la actualidad, el paciente está en remisión (**Figura 5**).



**Figura 3.** Hiperqueratosis, paraqueratosis, hiperplasia pseudoepiteliomatosa, granulomas en la dermis superficial (HE 40x).



**Figura 4.** Infiltrado inflamatorio nodular perivasicular y perianexial. Linfocitos, histiocitos, células gigantes multinucleadas (HE 40x).

## DISCUSIÓN

En la actualidad, la tuberculosis cutánea se clasifica de acuerdo con tres criterios (patogénesis, manifestación clínica y evaluación histológica) en: inoculación de tuberculosis de una fuente exógena, tuberculosis de fuente endógena y tuberculosis hematógena.<sup>1</sup>

La inoculación de tuberculosis de una fuente exógena se conoce como chancre tuberculoso, resultado de la entrada de la micobacteria dentro de la piel o mucosa, a través de lesiones de la piel de una persona que no ha sido previamente infectada o quien no tiene inmunidad ante *Mycobacterium tuberculosis*. Se reporta como una lesión esporotrócoide.<sup>1</sup>



**Figura 5.** Paciente después del tratamiento antituberculoso.

La tuberculosis verrugosa forma parte de este grupo.

Se distingue por lesiones localizadas y asimétricas; comienza como un nódulo verrugoso doloroso en el sitio de la lesión, de halo inflamatorio de color púrpura, que crece hasta formar una placa hiperqueratósica, de color violáceo, eritematoso o grisáceo, la lesión crece lenta y excentricamente para formar una placa de tamaño variable, en ocasiones de forma anular, que se aclara en el centro; drena con frecuencia material purulento de olor fétido, con predominio de costras y exudación, sobre una base inflamada. Suele haber una a tres placas, siempre cerca de la lesión principal.<sup>1,2</sup>

En la histología, se observa epidermis hiperqueratósica e hiperplasia pseudoepiteliomatosa, en la dermis media se observan granulomas tuberculosos con células gigantes multinucleadas tipo Langhans, células epiteloides y linfocitos, así como zonas de necrosis caseosa.<sup>2,3</sup>

El diagnóstico definitivo requiere el aislamiento del microorganismo por cultivo o secuenciación por PCR, porque los hallazgos histológicos pueden ser inespecíficos, pero sugerentes, pero hay alta frecuencia de cultivos negativos, por lo que el diagnóstico se establece con base en la correlación clínico-patológica y la respuesta al tratamiento antifímico.<sup>3,5</sup>

Es importante descartar una tuberculosis subyacente en los pacientes con esta enfermedad porque se ha reportado en 10% de los casos, por lo que es conveniente estudiar al paciente por completo.<sup>2,3</sup>

En el tratamiento de la tuberculosis cutánea se prescribe por analogía el mismo de la tuberculosis pulmonar, que se basa en la combinación de tres o cuatro fármacos (rifampicina, isoniazida, pirazinamida y etambutol) durante dos meses como fase inicial y una fase de mantenimiento con rifampicina e isoniazida durante cuatro meses. Deben realizarse pruebas de funcionamiento hepático, hemograma y examen oftalmológico durante el tratamiento.<sup>2,3</sup>

Se han descrito formas poco frecuentes, como: casos escleróticos y destructivos, pseudotumorales y con lesiones múltiples, otros como el tubérculo de Laennec y la tuberculosis verrugosa del borde de la uña.<sup>2,9</sup>

Este tipo de lesiones se manifiesta en micobacteriosis atípicas, blastomicosis, esporotricosis de placa fija, cromoblastomicosis, sífilis terciaria, liquen plano hipertrófico, carcinoma epidermoide, lupus vulgar hiperqueratósico, entre otros.<sup>2,7</sup>



Aunque por lo general el agente causal en la tuberculosis cutánea es *Mycobacterium tuberculosis*, se han reportado casos similares por otros tipos de micobacterias como agente causal.<sup>1</sup> De hecho, en este caso, por tener el antecedente de manejo de una pecera, fue considerado también en el diagnóstico diferencial. Se han descrito más de 135 especies de *Mycobacterium*, pero sólo algunas tienen manifestaciones cutáneas, entre las que se encuentra *Mycobacterium marinum*.

*Mycobacterium marinum* fue aislado por primera vez en peces de agua salada. Es una micobacteria atípica que causa enfermedades en los peces, reptiles y en menor medida en humanos. La incidencia de la infección por este agente ha aumentado debido al aumento en la popularidad de los acuarios en los hogares.<sup>10,11</sup>

La infección ocurre por el contacto a través de heridas de la piel; es causada por animales infectados o manipulación de acuarios o agua contaminada. Los pacientes muestran una o varias pápulas o nódulos en la piel de color púrpura, dolorosos en los estadios iniciales (tipo 1), o granulomas con ulceración de la corteza superficial que a la larga forman cicatriz en los estadios más avanzados (tipo 2).<sup>10,11</sup> La infección puede permanecer latente al inicio, con manifestaciones a las seis semanas de adquirirla.<sup>10,11</sup> Las lesiones en la piel pueden aliviarse espontáneamente en un periodo de uno a seis años.

La prevalencia está en aumento, pero la falta de sospecha clínica lleva al retraso del diagnóstico y a una peor evolución clínica del paciente. El antecedente de contacto con peces, acuarios o agua contaminada ayuda en la orientación diagnóstica.<sup>10,11</sup>

El diagnóstico se establece con biopsia, con los hallazgos de infiltrado inflamatorio tuberculoide con formación de abscesos ocasionales; los gérmenes ácido-alcohol resistentes se observan raramente y con cultivo específico (Lowenstein-

Jensen). En la actualidad, la PCR es la herramienta más sensible para la determinación del agente.<sup>10</sup>

## CONCLUSIÓN

Este caso es de interés por el parecido en la manifestación clínica y antecedente que hace pensar en micobacteriosis atípica por *M. marinum*. Es un diagnóstico difícil que se confunde con otras afecciones, por lo que los pacientes llegan a tener las lesiones por un periodo prolongado sin recidiva. Es importante tener la sospecha clínica para un diagnóstico certero.

## REFERENCIAS

1. Van Zyl L, Du Plessis J, Viljoen J. Cutaneous tuberculosis overview and current treatment regimens. *Tuberculosis* 2015;95(6):629-38.
2. Rodríguez A, Aguilera M. Tuberculosis cutánea verrugosa. Presentación de un caso. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2003;12(2):71-4.
3. Hurtado KA PMRC. Tuberculosis verrugosa: Reporte de un caso. *Dermatol Peru* 2012;23(2):106-8.
4. Dey B, Gochhait D, Prabhakaran N, Chandrashekhar L, Behera B. A Rare case of coexistence of borderline lepromatous leprosy with tuberculosis verrucosa cutis. *Case Rep Infect Dis* 2016;2016:1-4.
5. Larcher R, Sotto A, Mauboussin J, Lavigne J, Blanc F, Laureillard D. A case of miliary tuberculosis presenting with whitlow of the thumb. *Acta Derm Venereol* 2016;96(4):560-1.
6. Halim MS, Ahmed SQ, Junaid M, Bashir MR. Tuberculosis verrucosa cutis in a patient with keloid over ear lobe. *BMJ Case Reports* 2013;2013:1-4.
7. Rajan J, Mathai A, Prasad P, Kaviarasan P. Multifocal tuberculosis verrucosa cutis. *Indian J Dermatol* 2011;56(3):332-4.
8. Ghosh S, Aggarwal K, Jain VK, Chaudhuri S, Ghosh E, Arshdeep. Tuberculosis verrucosa cutis presenting as diffuse plantar keratoderma: An unusual sight. *Indian J Dermatology* 2014;59(1):80-81.
9. Vora R, Diwan N, Rathod K. Tuberculosis verrucosa cutis with multifocal involvement. *Indian Dermatol Online J* 2016;7(1):60-2.
10. Riera J, Conesa X, Pisa J, Moreno J, Siles E, Novell J. Septic arthritis caused by *Mycobacterium marinum*. *Arch Orthop Trauma Surg* 2016;136(1):131-4.
11. Sia TY, Taimur S, Blau DiM, Lambe J, et al. Clinical and pathological evaluation of *Mycobacterium marinum* group skin infections associated with fish markets in New York City. *Clin Infect Dis* 2016;62(5):590-5.