Pediátr Panamá 2018; 47 (3): 37-41

Tuberculosis verrucosa cutis en niños: Presentación de dos casos y revisión de la literatura

Autores: **Dr. Abdiel León R.**[1]

Recibido para publicación: 8 de noviembre 2018
Aceptado para publicación: 20 de noviembre 2018

Resumen

La tuberculosis cutánea (TBC) representa el 1.5% de todas las formas de TB extrapulmonares. Es una enfermedad proteiforme y su diagnóstico constituye un reto al clínico. La TB verrucosa cutis (TBVC) es una variante clínica paucibacilar, de TBC, donde es infrecuente aislar en medios de cultivos el Mycobacterium tuberculosis. Ocurre en niños previamente sensibilizados e inmunocompetentes que se reinfectan con este bacilo de una fuente exógena, algunas veces de un esputo o secreción de un paciente con TB activa, cuando juega en la tierra. La bacteria penetra a la piel a través de pequeñas abrasiones en zonas expuestas a traumas como lo son rodillas, tobillos o glúteos. La lesión se inicia como un papulonódulo verrucoso asintomático, parecido a una verruga común, que evoluciona a una placa verrucosa . Reportamos 2 casos de TBVC, una niña de 6 años de edad y el segundo, un niño de 10 años de edad ambos de la comarca Guna Yala, un área con alta prevalencia de TB en Panamá. En el segundo caso se logró aislar el M. Tuberculosis en medios de cultivo y demostrarse además por la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). La respuesta a la terapia antituberculosa fue exitosa, en ambos casos, con completa regresión de las lesiones a los 2 meses de tratamiento.

Palabras clave: Tuberculosis cutánea (TBC), tuberculosis verrucosa cutis (TBVC), niños.

Abstract

Cutaneous tuberculosis (CTB) comprises 1.5% of all extrapulmonary TB forms. It is a proteiform disease and its diagnosis represents a challenge to the clinician. TB verrucosa cutis (TBVC) a paucibacillary clinical manifestation of CTB, where routine cultures for Mycobacteriun tuberculosis, are commonly negative. Occurs in children previously sentitized with a moderate to high degree of immunity. It represents an exogenous reinfection of M. tuberculosis, sometimes from a contaminated sputum of a patient with active TB, at sites prone to minor abrasions, such as, knees, ankles or buttocks. The lesion begins as a solitary asymptomatic verrucous papulonodule, similar to a common wart, that evolves to a verrucous plaque. The author report 2 cases of TBVC, a 6 year old girl and the second one, a 10 year old boy, both from Guna Yala, an indigenous region, off the coast of Panama, an area with a high prevalence of TB. In the second case, M. tuberculosis was isolated in routine cultures and reported positive in Polimerase chain reaction (PCR). The antituberculous therapy was successfull in both patients, with complete regression of the lesions after 2 months of treatment.

Key words: Cutaneous tuberculosis (CTB), tuberculosis verrucosa cutis (TBVC), children.

Conflicto de Interés: No existe ningún conflicto de interés.

[1] Médico Dermatólogo, Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel. Panamá. Correo electrónico : aleonr@hotmail.com

Pediátr Panamá 2018; 47 (3): 37-41

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa crónica de distribución mundial, producida por el *Mycobacterium tuberculosis*. Su incidencia ha aumentado en las últimas décadas, constituyéndose en un serio problema de salud pública por su devastadora morbimortalidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró desde el 2013, una emergencia de salud global.

Es probablemente la enfermedad infecciosa más prevalente en el mundo, considerando su forma latente en la cual no presenta síntomas. Se estima que afecta poco menos de un cuarto de la población mundial, siendo la segunda causa de muerte a nivel global y la primera entre las enfermedades infecciosas. La OMS estima que hay 2000 millones de infectados por *M. tuberculosis* en todo el mundo, 8 millones de nuevos casos cada año y 2 millones de decesos anuales. [1,2]

Los factores condicionantes del resurgir de esta enfermedad son: la epidemia del Sida, el deterioro de las condiciones socioeconómicas de la población, desnutrición, hacinamiento y las migraciones [3,4] La TBVC, una variante clínica de TBC, se presenta en niños previamente sensibilizados, con cierto grado de inmunidad celular, por una reinfección de una fuente exógena de *M. tuberculosis*, que penetra a la piel a través de pequeñas heridas o abrasiones en zonas propensas a traumas, como lo son rodillas, tobillos, glúteos, cuando el niño juega en la tierra contaminada con las secreciones de un paciente con TB activa. Por la naturaleza paucibacilar de esta enfermedad, el diagnóstico a través de cultivos y microscopía, no siempre es posible.

Caso 1

Paciente femenina de 6 años de edad, procedente de la Comarca Guna Yala, referida a la Consulta Externa de Dermatología del Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel por presentar en rodilla derecha, una lesión elevada hiperqueratósica, asintomática, de crecimiento progresivo en los 2 últimos años, tratada ambulatoriamente en Centro de Salud, con múltiples dermocorticoides tópicos y antibióticos orales y tópicos sin mejoría.

Antecedentes perinatales

Su madre se realizó los controles prenatales en el Centro de Salud de Arraiján y la niña nació después de una gestación normal, y un parto eutócico, en el Complejo Hospitalario de la Caja de Seguro Social.

Antecedentes patológicos

El único antecedente relevante fue una hospitalización a los dos meses de edad, por una semana, por un trastorno respiratorio, no especificado, en el hospital de la Chorrera. Convivió con la madre en Arraiján, hasta los 5 meses de edad, de donde se trasladó a la Comarca Guna Yala, donde permaneció hasta los 4 años de edad, con una tía quien padeció TB pulmonar.

Exámen Físico

Peso 17.7 kg, talla 103 cm, FC 90 x min, FR 20 x min, temperatura axilar 36.5 °C Evaluación otorrinolaringológica y el neurodesarrollo, normales.

En el exámen dermatológico se observó en rodilla derecha, una placa verrucosa, fisurada, descamativa de 7.5 cm x 6 cm,con crecimiento excéntrico, centro atrófico y un color rojo-violáceo, no dolorosa, a la palpación. Figura. 1. No se palparon linfadenopatías y el resto de la evaluación física fue normal. El hemograma y demás laboratorios de rutina, R-X PA de tórax, normales, serorología para VIH, cultivos por hongos, *Mycobacterium tuberculosis* y atípicas, prueba de Montenegro y PCR para leishmaniasis y M, tuberculosis, negativas.

Fig. 1 Placa verrucosa, hiperqueratósica y con centro atrófico en rodilla derecha.

Pediátr Panamá 2018; 47 (3): 37-41

La PPD (0.1ml, 51 unidades, intradérmica) dio una induración de 22 mm a las 72 horas. El estudio histopatológico con HyE, mostró una inflamación crónica granulomatosa, con células gigantes multinucleadas sin necrosis caseosa. La tinción Ziehl Neelsen para bácilo-alcohol ácido resistente (BAAR), negativa.

Tratamiento y evolución clínica

Considerando en este caso, el nexo epidemiológico, la presentación clínica, la evolución, una PPD altamente reactiva, hallazgos histopatológicos en la biopsia de piel, la exclusión a través de las pruebas, de leishmaniasis y micosis profundas, concluimos que existían criterios sólidos para pensar en una TB cutis verrucosa por lo que iniciamos la I fase del tratamiento antituberculoso recomendado por 2 meses, con el Combinado A (Rifampicina 150 /Isoniazida 75 /Pirazinamida 400/Etambutol 275) ,1 y media tableta diaria e isoniazida 100 mg, ½ tableta diaria. Hubo buena respuesta a la terapia con regresión completa de la lesión a los 2 meses de tratamiento Figura 2. Se le continuó con rifampicina e isoniazida por 4 meses adicionales. Hubo buena adherencia al tratamiento, no se observaron efectos secundarios ni recidiva de su dermatosis.

Fig. 2 Foto de control con regresión total de la lesión a los 2 meses de tratamiento.

Caso 2

Paciente masculino de 10 años de edad, procedente de la comarca Guna Yala, referido a la Consulta Externa de Dermatología con historia de 4 años de evolución, caracterizada por la aparición de una placa verrucosa en rodilla derecha, con aumento progresivo del tamaño. Como antecedente relevante, el niño había convivido con su padre quien falleció de TB pulmonar. El exámen dermatológico mostró una placa única de 10 X 8 cm, exofítica, de aspecto verrucoso, color-rojo chocolate, superficie papilomatosa, consistencia firme y segregaba un material queratinoso y purulento, localizada en rodilla derecha. Figura 3

Fig. 3 Placa exofítica, verrucosa y de superficie papilomatosa en rodilla derecha.

El hemograma completo, urinálisis, radiografía de tórax y de la rodilla derecha fueron normales, la serología por VIH y cultivo por hongos, negativos. La intradermorreación tuberculínica fue de 22 mm a las 72 horas. En la biopsia de la lesión, 10 X con hematoxilina y eosina (H y E), se observó: hiperqueratosis, acantosis, hiperplasia pseudoepiteliomatosa, un infiltrado inflamatorio mixto, denso, intradérmico, con células mononucleares, formando granulomas no caseosos profundos inespecíficos. Figura 4

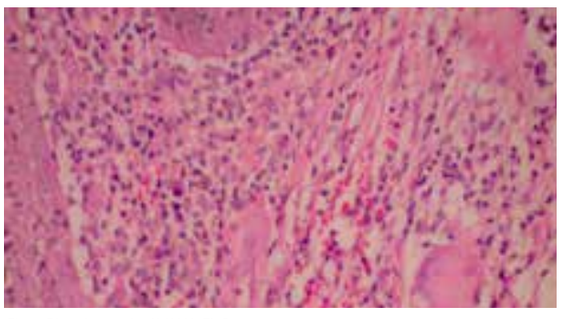

Fig. 4 Biopsia de piel (20X HyE) Granulomas no caseosos profundos inespecíficos con células gigantes multinucleadas.

Pediátr Panamá 2018; 47 (3): 37-41

La prueba PCR para Mycobacterium tuberculosis fue positiva y luego de 6 semanas de inoculación de la muestra en los medios de cultivos de Lowenstein Jensen y Stone Brink a 37°C, se aisló *M. tuberculosis*. Identificado por las pruebas bioquímicas-enzimáticas: niacina, nitrato reductasa,ureasa ,beta glucosidasa positivas y catalasa negativa a 68°C.No hubo crecimiento a 42°C. Una vez identificado el *Mycobacterium tuberculosis*, se inició la terapia antituberculosa y luego de 2 meses de tratamiento, se observó una marcada mejoría. Figura 5

Fig. 5 Mejoría marcada luego de 2 meses de tratamiento antituberculoso.

Discusión

Dentro de las TBC, la TBVC, representa según la bibliografía, una incidencia que oscila entre 1.5 y 4 % de todas las formas de Tb extrapulmonares. El espectro clínico de las TBC es proteiforme y su diagnóstico es un reto, requiere correlación de la clínica con las pruebas diagnósticas. El cultivo sigue siendo el "gold standard" aún en casos donde las tinciones por BAAR son negativas. [5,6,7] En Panamá también la tasa de prevalencia de TB ha aumentado, se detectan de 1700 a 1800 casos anuales en los dos últimos años y de estos de 150 a 200 casos son niños. Se calcula que la Tb infantil representa aproximadamente, un 6% de todos los casos nuevos. No hay registro de TBC. En nuestro país, la más alta prevalencia de Tb está en la Comarca Guna Yala, 100 casos /100 000 hab. [8]

El escrofuloderma o TB ganglionar y el lupus vulgaris son, dentro de las TBC, las manifestaciones más frecuentes en niños y ocurren en pacientes con TB pulmonar activa, en donde el bacilo tuberculoso se disemina a la piel por continuidad, por vía hematógena o linfática, respectivamente. En el caso de la TBVC, el microorganismo se inocula directamente a la piel por vía exógena, cuando el niño juega en el suelo contaminado con las secreciones de un paciente con TB activa.

La TBVC, descrita por primera vez por René Laennec en 1826, representa la forma clínica, fija localizada o verdadera de una reinfección de un paciente bacilífero. En el niño, el diagnóstico de tuberculosis, se considera un evento centinela que indica transmisión reciente en una comunidad, cuya fuente de contagio es por lo general, un adulto con tuberculosis activa. [9,10,11]

La TBVC en niños se localiza en zonas expuestas de las partes distales de las extremidades como rodillas, tobillos, pies. La misma se inicia en el sitio de la inoculación, como una pápula verrucosa asintomática, que a menudo se confunde con una verruga vulgar ("tubérculo de Laennec "), que crece lentamente hasta formar una placa verrucosa, con superficie papilomatosa y atrofia en el centro. Las lesiones tienden a persistir por años y la PPD es altamente reactiva. [12,13]

En la biopsia de piel de la TBVC, se observa un granuloma crónico, hiperqueratósico, un denso infiltrado inflamatorio mixto y células gigantes multinucleadas. Los bacilos tuberculosos son vistos raramente en las tinciones y el foco de necrosis caseosa es poco común. Es necesario biopsias repetitivas para localizar el M. tuberculosis. [7,14]

Por ser la TBVC una variante clínica paucibacilar, es infrecuente y así lo establece la literatura, aislar en medios de cultivos, el *M. tuberculosis*. Siempre serán criterios a tomar en cuenta para el diagnóstico: historia clínica, evolución, presentación clínica, la prueba de tuberculina, hallazgos histopatológicos y la respuesta al tratamiento antituberculoso. El esquema de tratamiento de la TBVC es similar al de la TB pulmonar, donde se administra la terapia estándar por un período de 6 meses, que consiste en dosis diarias de isoniazida, rifampicina, complementando con pirazinamida y etambutol durante los primeros dos meses y por los siguientes cuatro meses, dosis diarias o bisemanales de isoniazida y ripampicina.

En la primera fase de inducción o bactericida, se produce una rápida disminución del número de bacilos, con mejoría clínica franca y disminución de la capacidad de contagio del paciente. En la segunda o de mantenimiento, se eliminan los bacilos en estado latente. [3,13,15, 16]

El curso de esta TBC puede durar, como se ha reportado, hasta 40 años si no se diagnostica y se trata adecuadamente 14. Una vez que se instaura el tratamiento antituberculoso, las lesiones se resuelven en pocos meses.

Pediátr Panamá 2018; 47 (3): 37-41

En el diagnóstico diferencial se debe considerar: leishmaniasis, cromomicosis, esporotricosis, lupus vulgaris verrucoso y lesiones causadas por micobacterias atípicas. [14, 17,18]

Conclusiones

El propósito de la presentación de estos 2 casos pediátricos de TBVC, es señalar el reto diagnóstico que la misma representa y enfatizar la necesidad de un alto índice de sospecha, ante la presencia de placas verrucosas y descamativas de larga evolución, en extremidades inferiores en niños procedentes de zonas de pobreza y alta prevalencia de TB, como son las comarcas indígenas, que no responden a tratamientos tópicos o a antibióticos orales. Aún ante cultivos negativos por *M. tuberculosis*, debemos apoyarnos en todas las herramientas diagnósticas disponibles que nos permitan identificarla, como lo son: la historia, nexo epidemiológico, evolución, manifestación clínica, la PPD, hallazgos histopatológicos y la buena respuesta a la terapia antituberculosa, que constituyen criterios invaluables en el diagnóstico de la TB verrucosa cutis.

Agradecimientos

A las Dras. Geneva Rodríguez y Patricia Gil Del Real, patólogas, por su colaboración en los estudios histopatológicos del primer y segundo caso, respectivamente. Al Dr. Raúl Esquivel S., pediatra infectólogo, por el tratamiento y los controles, realizados a la paciente del primer caso.

Al Lic. Jaime Bravo, y al personal de la Sección de Micobacteriología del Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública por el empeño y dedicación en el aislamiento del *M. tuberculosis* y las pruebas bioquímicas enzimáticas, del segundo caso.

Al Laboratorio Conmemorativo Gorgas de Investigación en Salud (LCGIS) por su apoyo invaluable en la realización de la intradermorreacción de Montenegro y PCR para leishmaniasis en el Caso 1, y la PCR para *M. tuberculosis* en el Caso 2.

Referencias

1. Lasa MF, Sturno R, Alonso S et al. Tuberculosis cutánea: revisión de 10 años. Dermatol Arg 2000;6 (5): 375-386.
2. Churchyard G, Kim P, Sha NS et al. What we know about tuberculosis transmission: an overview. J Infect Dis. 2017; 216 (supl_6):S629- S635
3. Barbagallo J, Tager P, Ingleton R, Hirsch RJ, Weinberg JM. Cutaneous tuberculosis: diagnosis and treatment. Am J Clin Dermatol 2002; 3(5): 319-328.
4. CDC. Trends in tuberculosis incidence. United States, 2006. MMWR 2007; 56: 245-2502
5. Fariña MC, Gegundez MI, Pique E et al Cutaneous tuberculosis. A clinical, histopathologic and bacteriologic study. J Am Acad Dermatol 1995; 33(3): 443-440
6. Kumar B, Muralidhar S. Cutaneous tuberculosis: a twenty-year prospective study. Int J Tuberc Lung Dis 1999; 3(6): 494-500
7. Bravo FG, Gatuzzo E. Cutaneous tuberculosis. Clin Dermatol 2007; 25(2) 173-180.
8. Estadisticas del Programa Nacional del Control de la Tuberculosis. 2016. MINSA
9. Marmelzat WL. Laennaec and the prosector´s wart. Arch Dermatol 1962; 86(1): 74-76
10. Ramesh V, Misra RS, Baena KR, Mukherjee A. A study of cutaneous tuberculosis in children. Pediatr Dermatol 1999; 16(4): 264-269
11. Gart GS, Forstall GJ, Tomecki KJ. Mycobacterial Skin Disease: approaches to therapy. Semin Dermatol 1993; 12(4): 352-356
12. Velasco PM, Vilata CJJ. Tuberculosis cutánea,.Piel 1999; 14: 397-410
13. Sehgal VN, Sardana K, Bajaj P, Bhattacharya SN. Tuberculosis verrucosa cutis: antitubercular therapy, a well-conceived diagnostic criterion, Int J Dermatol 2005; 44(3):230-32
14. Gruber PC, Whittam LR, du Vivier A. Tuberculosis verrucosa cutis on the sole of the foot. Clin Exp Dermatol 2002; 27(3): 188-191
15. American Academy of Pediatrics. Tuberculosis in: Report on the Committe on Infectious Diseases. Red Book. 30 edit, Elk Grove; 2015, p 804-15.
16. WHO. Treatment of tuberculosis: guidelines. 4th edition. Geneva. World Health Organization. 2010.
17. Wortman DP. Pulmonary and cutaneous tuberculosis. J. Am Acad. Dermatol 1992; 27 (3): 459-460.
18. Calderón M., Rufasto M., Cáceres H. Tuberculosis cutánea verrucosa simulando cromomicosis en un niño. Dermatol Ped Latinoamericana 2003; 1 (1) 552-55.