

Tuberculosis cutánea: presentación de cuatro formas clínicas

Cutaneous tuberculosis: presentation of four clinical forms

Dayer Larrea-Gallegos,¹ Reynaldo Pomar-Morante,¹ César Sifuentes-Soldevilla,¹ Wenceslao Castillo-Farneschi,² Gladys Vidarte-Orrego,² César Chian-García³

RESUMEN

La tuberculosis cutánea es una enfermedad infecciosa crónica causada por el *Mycobacterium tuberculosis*. Se presenta en una variedad de formas clínicas que dependen de la vía de llegada del bacilo a la piel y del estado inmunológico del paciente. La reacción en cadena de la polimerasa (RCP) ha permitido enrolar en el grupo de la tuberculosis cutánea a entidades antes reconocidas como tuberculides. Sin embargo, en muchos casos, la RCP no está disponible en países en desarrollo, en los cuales la incidencia considerable presenta a la tuberculosis como un problema de salud pública. Se presenta cuatro pacientes con formas clínicas distintas de tuberculosis cutánea (tuberculide papulonecrotica, escrofuloderma, tuberculosis verrucosa cutis y eritema indurado de Bazin), que reciben tratamiento antituberculoso de acuerdo al esquema nacional de tratamiento con evolución favorable.

PALABRAS CLAVE. Tuberculosis cutánea, reacción en cadena de la polimerasa, tuberculide, escrofuloderma, eritema indurado de Bazin.

ABSTRACT

Cutaneous tuberculosis is a chronic infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*. It comes in a variety of clinical forms depending on the route of arrival of the bacillus to the skin and the immune status of the patient. The polymerase chain reaction (PCR) has allowed enrolling in group TB skin entities before recognized as tuberculids; however often not available in developing countries in which the considerable incidence that tuberculosis has, it becomes a problem public health. We report 4 patients with different clinical forms of cutaneous tuberculosis (tuberculid papulonecrotic, scrofuloderma, tuberculosis verrucosa cutis and indurated erythema Bazin) receiving tuberculosis treatment according to national treatment regimen with a favorable evolution.

KEY WORDS. Cutaneous tuberculosis, polymerase chain reaction, tuberculid, scrofuloderma, indurated erythema Bazin.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis cutánea es una enfermedad infecciosa crónica causada por el *Mycobacterium tuberculosis*. Se presenta en una variedad de formas clínicas, que dependen de la vía de llegada del bacilo a la piel y del estado inmunológico del paciente. La reacción en cadena de la polimerasa (RCP) ha permitido reconocer como formas de tuberculosis cutánea a entidades antes consideradas como tuberculides.

En el presente artículo, se presentan cuatro pacientes con formas clínicas distintas de tuberculosis cutánea, la tuberculide papulonecrotica, el escrofuloderma, la tuberculosis verrucosa cutis y el eritema indurado de Bazin.

CASOS CLÍNICOS

Caso clínico 1

Paciente varón de 23 años de edad, natural y procedente de Cajamarca, con antecedente de tratamiento para acné durante tres meses. Acude por presentar desde hace cuatro meses lesiones papuloeritematosas en la región facial, que han aumentado en número y en diámetro.

1. Médico residente de Dermatología. Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
2. Médico asistente del servicio de Dermatología. Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
3. Médico asistente del servicio de Anatomía patológica. Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Al examen clínico, lesiones papuloeritematosas, algunas con centro necrótico, en la región facial, a predominio periorbicular y del mentón (Figura 1).

Se solicitaron exámenes de rutina (hemograma, glucosa, creatinina, VDRL, VIH, radiografía de tórax), que resultaron negativos. Además, se solicitó PPD, que resultó positivo (12 mm) y biopsia de piel.

En la histopatología, se evidencia leve engrosamiento de la epidermis con infiltrado inflamatorio en las dermis superficial y profunda. Se evidencia granulomas con células gigantes tipo Langhans (Figura 2). La tinción Ziehl-Neelsen fue negativa.

Caso clínico 2

Paciente varón de 22 años de edad, natural de Puerto Maldonado, procedente de Los Olivos, Lima, con antecedente de padre fallecido con tuberculosis pulmonar. Acude por presentar desde hace cuatro meses lesiones nodulares en la región cervical, que drenan contenido al exterior. Estas lesiones fueron aumentando en número y causaban dolor a la manipulación. El paciente menciona que recibió medicación con quinolonas durante 20 días.

Al examen físico, se evidencia lesión ulcerada de bordes definidos y eritematosos, de 4 x 3 cm, en la región de la orquilla esternal, con secreción purulenta gomosa en regular cantidad y que era dolorosa a la manipulación. Además, se observan cicatrices en la base mandibular y en la región cervical lateral (Figura 3).

Se solicitaron exámenes de rutina (hemograma, glucosa, creatinina, VDRL, VIH, radiografía de tórax), que resultaron negativos. Además, se solicitó PPD, que resultó positivo (12 mm) y biopsia de piel.

La histopatología muestra una epidermis sin alteraciones marcadas. Infiltrado granulomatoso a predominio de la dermis profunda, con proceso inflamatorio crónico y células gigantes multinucleadas tipo Langhans (Figura 4). BK negativo.

Caso clínico 3

Paciente mujer de ocho años, que acude con un tiempo de enfermedad de seis meses, sin antecedentes contributivos. Madre refiere que paciente inicia su enfermedad con lesión papular verrucosa en mano derecha que aumenta progresivamente de tamaño.

Al examen se evidencia lesión en placa verrucosa de bordes no definidos de 4 x 1 cm en palma de mano derecha (Figura 5)

Se solicitaron exámenes de rutina (Hemograma, glucosa, creatinina) los cuales resultaron negativos. Además, se solicitó PPD (positivo 15 mm) y biopsia de piel.

En la histopatología se evidencia hiperplasia pseudocarcinomatosa con hiperqueratosis y un denso infiltrado celular inflamatorio de neutrófilos, linfocitos y células gigantes multinucleadas en dermis profunda (Figura 6).

Caso clínico 4

Paciente varón de 56 años natural de Lima, procedente de San Martín de Porres, Lima, con antecedente de tuberculosis pulmonar tratada a los 20 años y eritema indurado en pierna izquierda tratado a los 51 años. Acude con un tiempo de enfermedad de dos meses caracterizada por eritema en miembro inferior derecho que se va extendiendo y se asocia a aparición fluctuante de nódulos levemente dolorosos, de aproximadamente 1cm de diámetro que aparecen en los tercios medio y proximal de pierna derecha que remiten espontáneamente dejando cicatriz. El paciente acude a consulta externa del servicio de Dermatología, se observa un lesión eritematosa que ocupaba los dos tercios inferiores de pierna derecha y una lesión elevada, palpable, nodular y dolorosa de aproximadamente 1,3 cm de diámetro en la cara anterointerna del tercio medio. (Figura 7).

Se solicitaron exámenes sanguíneos (hemograma, glucosa, úrea, creatinina, VSG), los cuales resultaron en rangos normales. Además se solicitó PPD (positivo 13 mm), radiografía de tórax (negativa para enfermedad activa pulmonar) y biopsia de piel.

En la histopatología se evidenció infiltrado linfocitario lobulillar en panículo adiposo, con formación de granulomas, y algunas áreas de vasculitis, con tinción de Ziehl-Neelsen negativa. (Figura 8).

DISCUSIÓN

En general, se acepta que el tegumento cutáneo es un órgano poco receptivo para el bacilo de Koch y que incluso cuando este lo invade sufre una atenuación de su virulencia, de modo que las manifestaciones son menos frecuentes que las que se observan en otros sitios.¹

La tuberculosis es una enfermedad conocida desde la antigüedad y por largo tiempo ha sido uno de los daños más importantes del ser humano, con devastadora morbilidad y mortalidad.² Se presenta como un problema de salud pública desde tiempos muy antiguos; en la actualidad ha recobrado importancia, debido a la pandemia de la infección por VIH, al creciente número de personas que se encuentra en tratamiento inmunosupresor por diversas causas, las inmigraciones y al surgimiento de cepas multirresistentes.^{3,4}



Figura 1. Tuberculide papulonecrotica.

Las puertas de entrada de la infección son, generalmente, la vía pulmonar e intestinal. La tuberculosis cutánea es una manifestación de compromiso sistémico, aunque también existe el compromiso primario de la piel.⁵

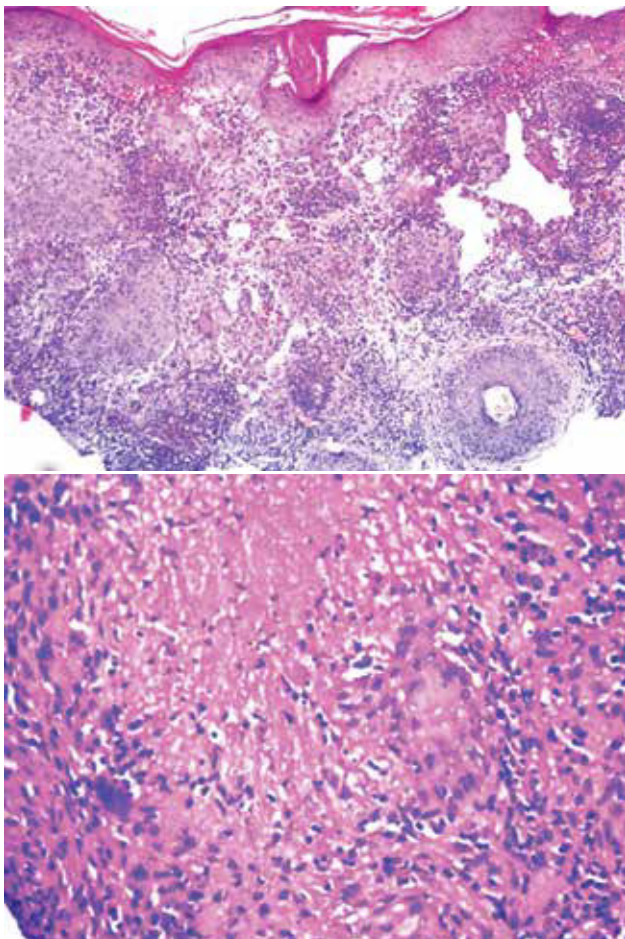


Figura 2. Histopatología: granulomas con células gigantes multinucleadas. A) Hematoxilina-eosina (H-E) 5X. B) H-E 40X.



Figura 3. Escrofuloderma.

Etiología

El agente etiológico es el *Mycobacterium tuberculosis*, aunque el *M. bovis* y el bacilo de Calmette-Guérin, utilizado en la vacunación antituberculosa, también son capaces de producir lesiones cutáneas.^{6,7} El estado inmunológico es el factor más importante y la respuesta del huésped a los antígenos tuberculosos es lo que determina la existencia y el tipo de tuberculosis. Las formas cutáneas (con excepción de la miliar aguda), se consideran que se presentan en sujetos con un alto grado de hipersensibilidad retardada.⁸

Clasificación

La tuberculosis de la piel presenta un daño polimorfo, por lo que se hace necesario establecer una clasificación. Sin embargo, sobre este rubro existen varias formas de agrupar los tipos de tuberculosis cutánea.⁹ Tabla 1.

Chancro tuberculoso

Inoculación primaria de tuberculosis cutánea (en un individuo que no se encuentra sensibilizado). La base de la úlcera es generalmente gruesa, granular, con tendencia al sangrado, de color rojo oscuro y de bordes indurados e irregulares.^{10,11}

Tuberculosis verrucosa cutis

Usualmente comienza como una pápula o un nódulo hiperqueratósico, verrucoso e indurado; progresa lentamente, de manera serpiginosa, y resulta en una placa roja-café, verrucosa, solitaria, indolora, de bordes irregulares, cuya superficie es atravesada por hendiduras y fisuras. Se ubican generalmente en las extremidades.^{12,13} Se produce por la reinoculación de micobacterias en un individuo previamente expuesto, por lo que la vacunación no protege contra esta forma de tuberculosis. La visualización de micobacterias es muy difícil (forma pauci-inmune)⁸ y, generalmente, el cultivo es negativo.^{12,13}

Lupus vulgar (LV)

Forma de tuberculosis cutánea, crónica y progresiva, que se presenta en pacientes previamente sensibilizados, por diseminación del *M. tuberculosis*.¹⁴ La lesión inicial del LV es una pápula o placa eritematosa parduzca, blanda, de consistencia gelatinosa, en 'jalea de manzana', asintomática, que crece lentamente por extensión periférica y atrofia central, circular, bien delimitada, con tendencia a la ulceración. Se localiza en la cara, las mejillas, el dorso de la nariz, los pabellones auriculares y el cuello, aunque puede presentarse en otras localizaciones.¹⁵

Tabla 1. Clasificación de la tuberculosis cutánea

Enfermedad	Ruta de infección
▲ Infección exógena	
– Tuberculosis por inoculación primaria	Inoculación directa (infección de huésped no inmune)
– Lupus vulgar	Inoculación directa
▲ Infección endógena	
– Lupus vulgar	Hematógena, linfática, contigüidad
– Escrofuloderma	Contigüidad
– Tuberculosis miliar	Hematógena
– Tuberculosis orificial	Autoinoculación
– Absceso tuberculoso	Hematógena
– Tuberculide papulonecrótica	Hematógena

Escrofuloderma

Causada por la propagación por contigüidad de la infección desde una estructura subyacente, como un linfonodo o un hueso, donde se forma un absceso que luego fistuliza. Se puede observar induración del área circundante, que resulta en una úlcera rodeada de tejido que loídeo. Los lugares más frecuentemente afectados son el cuello, las axilas, la pared torácica y la región inguinal. Clínicamente, se observa un nódulo rojo-café sobre un nódulo afectado, que se indura y luego se rompe y drena material seroso, purulento o caseoso.¹⁶

Tuberculosis periorificial

No es una presentación muy frecuente. La forma periorificial ocurre en la tuberculosis intestinal, pulmonar o genitourinaria avanzada.¹⁶

Abscesos fríos (gomas)

Son producto de la diseminación metastásica, vía hematógena, de micobacterias latentes, que, generalmente, forman abscesos en las extremidades o el tronco, sin compromiso de los tejidos profundos. Los abscesos fríos pueden romperse hacia el exterior y drenar material, clínicamente, son indistinguibles del escrofuloderma.¹⁶

Tuberculide papulonecrótica (TPN)

Erupción simétrica crónica de pápulas necrosantes que ocurren en racimos. Afecta particularmente las extremidades, responden al tratamiento antituberculoso y curan dejando una cicatriz varioliforme.¹⁷

Afecta sobre todo a niños y adultos jóvenes, y más en mujeres jóvenes que en hombres.

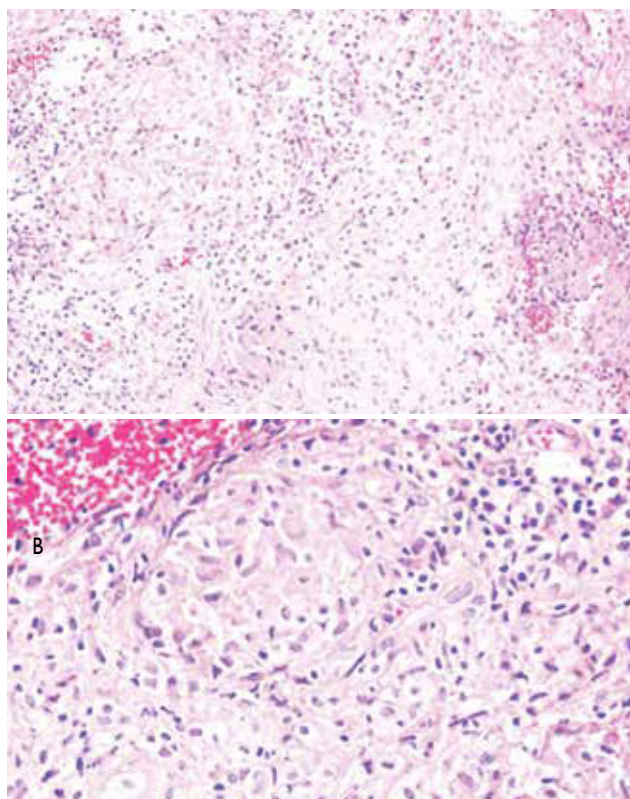


Figura 4. Histopatología con hematoxilina-eosina (H-E): granulomas con células gigantes multinucleadas. A) H-E: 10X. B) H-E: 40X.

Eritema indurado de Bazin

Se presenta como nódulos violáceos indoloros, con tendencia a la ulceración central, localizados en la superficie posterior de las piernas, generalmente en mujeres. Se asocia con enfermedad pulmonar activa.^{17,18}

Diagnóstico

A la histología se observan tres de los cuatro elementos siguientes, paniculitis lobulillar, necrosis del tejido adiposo, vasculitis o granulomas.¹⁸

El diagnóstico de la tuberculosis cutánea requiere la evidencia del *M. tuberculosis* en las secreciones o en los cortes histológicos de las lesiones cutáneas y su aislamiento en medios de cultivos especiales como el de Lowenstein-Jensen. Sin embargo, en algunas formas clínicas es difícil hallar la micobacteria. La mayoría de investigadores reportan una baja incidencia de cultivos positivos. Existen criterios que pueden ayudar a hacer el diagnóstico de tuberculosis cutánea (Tabla 2).⁹

La RCP para detectar fragmentos de ADN específico del *M. tuberculosis* tiene una alta actividad y especificidad y detecta otras especies de micobacterias.^{19,20}



Figura 5. Tuberculosis verrucosa cutis.

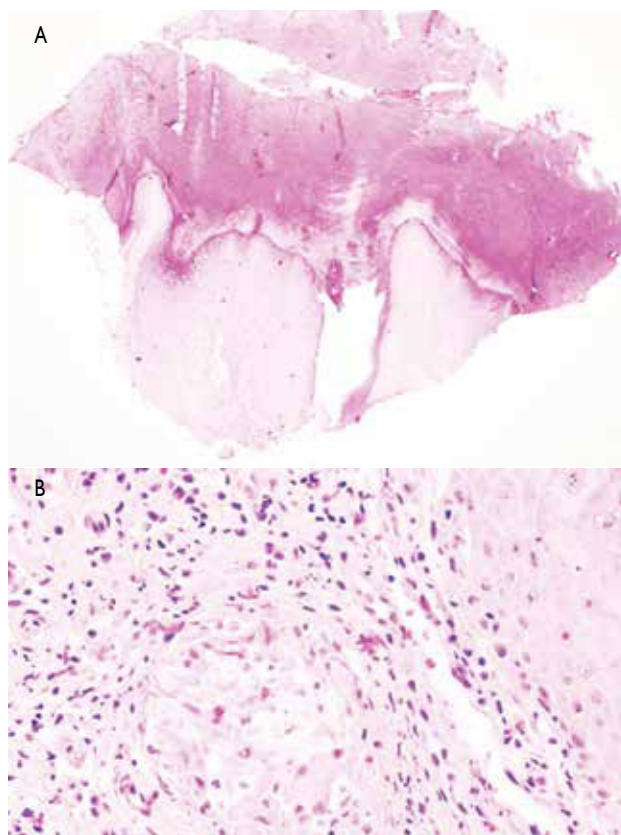


Figura 6. Histopatología con hematoxilina-eosina (H-E): hiperqueratosis pseudopapilomatosa; granulomas en la dermis profunda. A) H-E: 5X. B) H-E: 40X.



Figura 7. Eritema indurado de Bazin.

Tratamiento

En la tuberculosis cutánea se utilizan los mismos regímenes de tratamiento que para la tuberculosis pulmonar. Se opta por la terapia con múltiples drogas para disminuir la posibilidad de resistencia.^{9,21}

El tratamiento farmacológico de la tuberculosis sensible a las drogas considera dos fases, ambas supervisadas.

Primera fase de inducción o bactericida

De administración diaria, sirve para reducir rápidamente la población bacilar de crecimiento (reduce la multiplicación rápida y logra destruir 90 % de la población bacteriana en los primeros 10 días) y para prevenir la resistencia, que causaría fracaso del tratamiento.²¹

Segunda fase de mantenimiento o esterilizante

De administración intermitente. En este momento, la población bacteriana se multiplica una vez por semana o con menor frecuencia, de manera que ya no se requiere tratamiento diario. Incluye menor número de medicamentos, suficientes para conseguir la eliminación de los bacilos persistentes y, así, evitar las recaídas.²¹

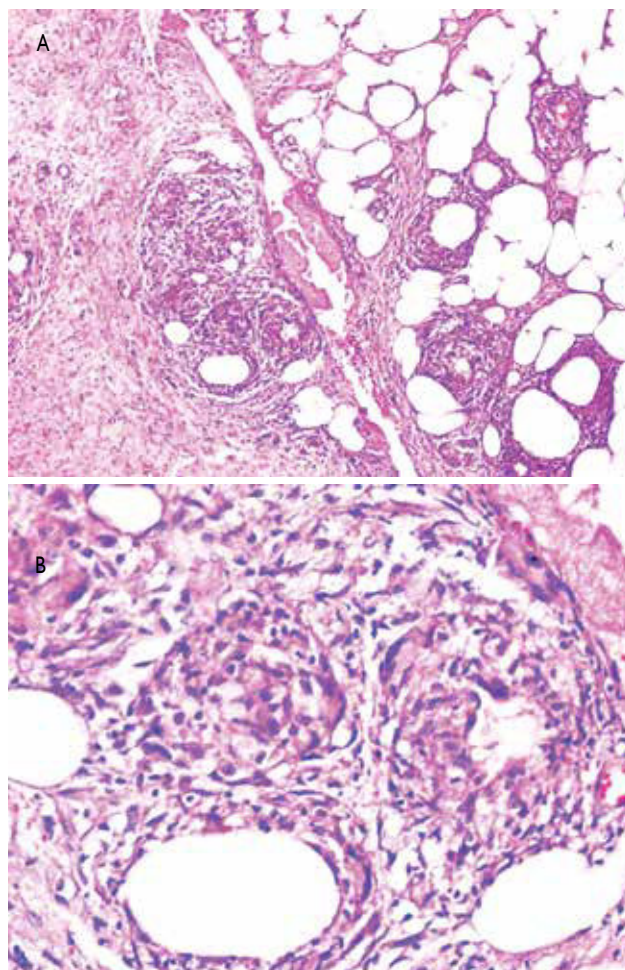


Figura 8. Histopatología con hematoxilina-eosina (H-E): infiltrado linfohistocitario lobulillar en panículo adiposo, con formación de granulomas, y algunas áreas de vasculitis. A) H-E: 10X. B) H-E: 40X.

Comentarios e importancia del caso

En Perú, la tuberculosis sigue siendo un problema de salud pública, y todavía existen limitaciones en la disponibilidad de exámenes auxiliares, que impiden un diagnóstico definitivo de la enfermedad.

La tuberculosis cutánea es una enfermedad que puede presentar varias formas clínicas y, por consiguiente, se convierte en un reto diagnóstico.

El conocimiento del comportamiento clínico, inmunológico, epidemiológico e histopatológico de la enfermedad son importantes en la toma de decisiones para un tratamiento oportuno. Sin embargo, frente a las deficiencias para la confirmación diagnóstica y ante el sustento adecuado, el inicio de la terapéutica es recomendable.

Tabla 2. Criterios diagnósticos de la tuberculosis cutánea

- ▲ Criterios absolutos
 - Cultivo positivo para *M. tuberculosis*
 - Reacción en cadena de la polimerasa positiva para *M. tuberculosis*
- ▲ Criterios relativos
 - Historia clínica y examen clínico compatibles
 - Tuberculosis activa en otra parte del cuerpo
 - PPD (proteína purificada derivada) positiva
 - Elisa positiva para *M. tuberculosis*
 - Histopatología compatible
 - BAAR (bacilo ácido-alcohol resistente) presente en la lesión
 - Tinción fluorescente de *M. tuberculosis* con auramina o rodamina
 - Respuesta al tratamiento específico

CONCLUSIONES

Se presentaron cuatro pacientes con cuatro formas clínicas distintas de tuberculosis cutánea: tuberculide papulonecrótica, tuberculosis verrucosa cutis, escrofuloderma y eritema indurado de Bazin. Las edades pertenecían a distintos grupos etarios. En tres casos (verrucosa cutis, escrofuloderma, tuberculide papulonecrótica), el grupo etario correspondió al que se menciona como predominante en la literatura. La procedencia fue mayormente rural y el estrato socioeconómico, aparentemente bajo.

No existe asociación con patologías inmunosupresoras (infección por VIH, diabetes, corticoterapia crónica) descritas en la bibliografía en ninguno de los pacientes presentados, sin embargo, el antecedente epidemiológico de contacto con la tuberculosis fue positivo en tres de ellos.

Las formas clínicas de los casos descritos fueron típicas en los casos de tuberculosis verrucosa cutis, escrofuloderma y tuberculide papulonecrótica, aunque la localización para esta última no fue la frecuente. El caso de eritema indurado de Bazin correspondió al descrito en revisiones que describen nódulos palpables, sin embargo, llama la atención el eritema perilesional marcado que podría corresponder a una infección bacteriana sobreagregada.

La reacción a la prueba de tuberculina (PPD) fue positiva en tres de los cuatro casos.

El examen histopatológico para los cuatro casos informó granulomas característicos y en el caso de eritema indurado de Bazin, vasculitis lobulillar asociada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez O. Tuberculosis cutánea. Rev Centro Derm Pascua. 1993;2:53-64.
2. Sehgal VN. Cutaneous tuberculosis. Dermatol Clin. 1994;12:645-53.
3. Barbagallo J, Tager P, Ingleton R, Hirsch R J, Weinberg JM. Cutaneous tuberculosis: diagnosis and treatment. Am J Clin Dermatol 2002;3(5):319-28.
4. Farga V. Tuberculosis. Buenos Aires: Editorial Mediterráneo; 1989. p. 48-189.
5. Handog EB, Gabriel TG, Pineda RT. Management of cutaneous tuberculosis. Dermatol Ther. 2008;21(3):154-61.
6. Suárez JM, Herrera L, Bautista FJ, Dávila J. Skin abscess in a one-year-old infant. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2004;22(6):361-2.
7. Mataix J, Botella R, Herrero A, Lucas A. Tuberculous primary complex of the skin. Int J Dermatol. 2008;47(5):479-81.
8. Rodríguez O. Tuberculosis cutánea. Rev Fac Med UNAM. 2003;46(4):157-62.
9. Tincopa O, Sánchez L. Dermatol Peru. 2003;13(3):195-213.
10. Sehgal VN, Wagh SA. Cutaneous tuberculosis. Current concepts. Int J Dermatol. 1990;29(4):237-52.
11. Concha R, et al. Rev Chil Infect. 2011;28(3):262-68.
12. Sehgal VN, Sehgal R, Bajaj P, Sriavastava G, Bhattacharya S. Tuberculosis verrucosa cutis (TBVC). J Eur Acad Dermatol Venereol. 2000;14(4):319-21.
13. Pizzariello G, Fernández P, D'Atri G, Novac V, Uranga A. Espectro clínico de tuberculosis cutánea. Rev Argent Dermatol. 2008;89:177-87.
14. Velasco M, Vilata JJ. Tuberculosis cutánea. Piel. 1999;14:397-410.
15. Amado S. Dermatitis bacterianas: enfermedades producidas por micobacterias. En: Lecciones de Dermatología. 14.ª edición. México D.F.: Mendez Editores; 2002. p. 105-23.
16. Bravo FG, Gotuzzo E. Cutaneous tuberculosis. Clin Dermatol. 2007;25:173-180.
17. Meltzer MS, Nacy CA. Cutaneous tuberculosis. E-Medicine 2003.
18. Mascaro J, Baselga E. Erythema induratum of Bazin. Dermatol Clin. 2008;26(4):439-50.
19. Penneys NS, Leonardi CL, Cook S, et al. Identification of *Mycobacterium tuberculosis* in five different types of cutaneous lesions by the polymerase chain reaction. Arch Dermatol. 1993;129:1594-98.
20. Faizal M, Jiménez G, Burgos C, et al. Diagnosis of cutaneous tuberculosis by polymerase chain reaction using a species-specific gene. Int J Dermatol. 1996;35:185-88.
21. Minsa. Norma Técnica de Salud para el Control de la Tuberculosis. Lima: Minsa; 2010. p. 33-34.

CORRESPONDENCIA: Dr. Dayer Larrea.
dayerlarrea@gmail.com

FECHA DE RECEPCIÓN: 3 de setiembre de 2013.
FECHA DE APROBACIÓN: 25 de setiembre de 2013.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO: autofinanciado.

CONFLICTO DE INTERÉS: los autores no declaran conflicto de intereses.