

## Caso clínico

# Tuberculosis colicuativa

Filadelfo Venadero-Albarrán,\* Gisela Navarrete-Franco,\*\* Marina Martínez-Zavala,\*\*\* Paola Castañeda Gameros,\*\*\*\* Edith Cabrera Núñez\*\*\*\*\*

### RESUMEN

La tuberculosis de la piel es una enfermedad infecciosa crónica causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Representa aproximadamente del 0.15 al 3% de todos los casos de tuberculosis extrapulmonar en países no industrializados. En décadas anteriores su incidencia disminuyó, probablemente debido a la aplicación de la vacuna BCG y a la disponibilidad de medicamentos antifímicos efectivos. Sin embargo, no ha sido erradicada y en la actualidad el número de casos que se presentan está en aumento, probablemente debido a la existencia de enfermedades de inmunodeficiencia como la infección por VIH-SIDA. En este artículo se presenta el caso de un hombre de 55 años de edad con el diagnóstico de tuberculosis colicuativa.

**Palabras clave:** *Mycobacterium tuberculosis*, tuberculosis cutánea, tuberculosis colicuativa, escrofuloderma.

### ABSTRACT

*Cutaneous tuberculosis is a chronic infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis. Represents approximately 0.15 to 30% of all cases of extrapulmonary tuberculosis in not industrialized countries. The decrease of this incidence can be attributed to BCG vaccine and the availability of effective antituberculosis drugs. However, it has not been eradicated and has now presented an increase due to, immunodeficiency diseases like HIV/AIDS. We report a 55 year old man case with scrofuloderma.*

**Key words:** *Mycobacterium tuberculosis*, cutaneous tuberculosis, tuberculosis cutis colliquativa, scrofuloderma.

### INTRODUCCIÓN

La tuberculosis de la piel es una enfermedad infecciosa crónica, causada por el *Mycobacterium tuberculosis*.<sup>1,2</sup> El *M. tuberculosis* es un anaerobio facultativo intracelular, no móvil, no esporulado con una gruesa pared celular que contiene ácidos grasos de alto peso molecular. Compuesto por una compleja combinación de proteínas, carbohidratos y lípidos, siendo las tuberculoproteínas las responsables de la reacción a la

tuberculina. Pertenece a la familia de las mycobacterias, orden actinomycetae. Crece en medios especiales como Lowestein-Jensen y de Petagni. A la temperatura óptima de 37 grados, forma colonias amarillentas de aspecto cremoso.<sup>3,4</sup>

El 95% de los casos de tuberculosis de la piel se produce por *Mycobacterium var hominis*, el restante 5% lo ocupan el *Mycobacterium boris*, por la vacuna bacilo de Calmette-Guérin (BCG). Y algunos casos secundarios a *Mycobacterium tuberculosis var africanum y microti*.<sup>5</sup>

La tuberculosis cutánea representó un problema de importancia en el siglo XIX. A principios del siglo XX, su prevalencia disminuyó notablemente en países industrializados, debido a la aparición de la vacuna de BCG, y posteriormente a los nuevos tratamientos antifímicos. Sin embargo, a partir de los años ochenta se ha observado un resurgimiento de la enfermedad debido a varios factores, entre los que destacan: cepas multirresistentes, programas de salud pública deficientes y al síndrome de inmunodeficiencia humana. Por lo que se considera un problema importante de salud en

\* Médico adscrito del Centro Dermatológico «Dr. Ladislao de la Pascua».

\*\* Profesora Titular y Jefa del Servicio de Dermatopatología.

\*\*\* Médico residente de 2º año de Dermatología.

\*\*\*\* Médico residente de 1º año de Dermatología.

\*\*\*\*\* Médico residente del 1er año de Urgencias Médicas del Hospital Juárez de México.

todo el mundo. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud en el año 2007 había más de 14 millones de portadores de tuberculosis.

La tuberculosis cutánea representa del 1-2% de todos los tipos de tuberculosis extrapulmonar, y en países en vías de desarrollo, incluyendo a México, llega a representar hasta un 3%.<sup>5-7</sup>

El desarrollo de la tuberculosis cutánea depende de varios factores, entre ellos, la virulencia del agente infectante, la ruta de infección, la sensibilización previa al agente etiológico y al estado inmunológico del paciente.

Se ha observado que la infección de la piel por el bacilo de Koch presenta menor virulencia y cronicidad, respecto a la infección pulmonar.<sup>1</sup> Probablemente debido a que la piel se encuentra constituida por una gran cantidad de tejido conjuntivo, tiene una adecuada oxigenación de los tejidos y el número de bacilos es considerablemente menor.<sup>2</sup>

En cuanto a su mecanismo de infección generalmente la tuberculosis cutánea es una tuberculosis de reinfección, es decir, se presenta en personas que han sufrido una primoinfección y se clasifica en:

- a. **Endógenas:** aquellas que se originan a partir de una lesión tuberculosa del mismo sujeto, y que puede ser por contigüidad o por diseminación hematogena.
- b. **Exógenas:** en éstas los bacilos invaden la piel desde el exterior, ya sea del propio enfermo o de fuentes ajenas a él.

En la tuberculosis cutánea, el bacilo llega a la piel y se reproduce intracelularmente, los leucocitos polimorfonucleares y células mononucleares llegan rápidamente con la formación posterior de las células epiteloides y granulomas.

Se presenta con mayor frecuencia en las primeras etapas de la vida y tiene predilección por el sexo femenino.

La clasificación de acuerdo al criterio inmunológico es, en formas fijas (habitadas, localizadas, típicas o verdaderas) y hematógenas (hiperérgicas, tuberculides, atípicas)<sup>1,2,5,6</sup> (*Cuadro I*).

Como ya se mencionó, todas las formas fijas son de reinfección, resultado de la colonización y reproducción local del *Mycobacterium tuberculosis* en individuos con reactividad normal al bacilo o a sus componentes antígenicos. Histológicamente se observa un granuloma tuberculoso bien definido, con una respuesta positiva normérgica a la tuberculina, su evolución es crónica y la respuesta al tratamiento con antifúngicos es favorable.

Las formas diseminadas de la tuberculosis son consecuencia de una tuberculosis extracutánea crónica, en donde no se demuestra la presencia de *Mycobacterium tuberculosis*. Histológicamente el granuloma tuberculoso no es característico e inmunológicamente hay respuesta positiva hiperérgica a la tuberculina. La evolución es por brotes y la respuesta al tratamiento es buena.

El diagnóstico se hace en base al cuadro clínico. Se debe de realizar una historia clínica completa, y se apoya en estudios complementarios. El diagnóstico definitivo lo da el cultivo en medio de Lowenstein-Jensen en donde se observa crecimiento de los bacilos a las tres o cuatro semanas. Sin embargo, se han desarrollado criterios para el diagnóstico debido a su baja incidencia de cultivos positivos:

**Criterios absolutos:** cultivo positivo para *Mycobacterium tuberculosis*, inoculación al cobayo positiva, reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para *Mycobacterium tuberculosis* positiva.

**Criterios relativos:** historia clínica y examen clínicos sugerentes, tuberculosis activa en otra parte del cuerpo, PPD positivo, ELISA positivo, histopatología compatible, tinción fluorescente de *Mycobacterium tuberculosis* con auramina o rodamina, respuesta al tratamiento específico.<sup>8-11</sup>

La histopatología va a depender del tipo de tuberculosis que se estudie. En general se observa un granuloma formado por un acúmulo de células epiteloides rodeadas de linfocitos, con presencia de necrosis central formando el granuloma tuberculoso, lo que nos hace el diagnóstico.<sup>10,11</sup>

#### CUADRO I. CLASIFICACIÓN DE LA TUBERCULOSIS.<sup>1,2</sup>

Formas fijas	Formas diseminadas
Tuberculosis de primoinfección	Tuberculosis nodular profunda
Tuberculosis colicuativa	Tuberculosis nodulonecrótica
Tuberculosis verrugosa	Tuberculosis micronodular
Tuberculosis luposa	Tuberculide ulcerosa
Tuberculosis ulcerosa	Tuberculides nodulares de la cara

Los principales diagnósticos diferenciales son enfermedad de Hodgkin, esporotricosis, actinomicosis cervicoacial, osteomielitis, coccidioidomicosis, sífilis tardía, tumores ganglionares y adenopatías crónicas por un proceso infeccioso en vías respiratorias superiores.<sup>1,5,7,8</sup>

En el tratamiento se utilizan los mismos regímenes de tratamiento que para la tuberculosis pulmonar. Se opta por la terapia con múltiples drogas (mínimo 3) para disminuir la posibilidad de resistencia. Las drogas de primera línea usadas en la tuberculosis cutánea son: Isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol. Las drogas de segunda línea más usadas son: Estreptomicina, amikacina, ofloxacina, ciprofloxacina, etionamida, kanamicina.

El tratamiento consta de dos fases:

a) **Fase inicial o 1<sup>a</sup> fase:** Elimina la mayor cantidad de bacilos en crecimiento. Se administran cuatro drogas (isoniacida 5 mg/kg/d hasta 300 mg, rifampicina 10 mg/kg/d hasta 600 mg, pirazinamida 30 mg/kg/d y etambutol 20 mg/kg/d) con duración 2 meses.

b) **Fase de mantenimiento o 2<sup>a</sup> fase:** termina de eliminar los bacilos de las lesiones. Se administran sólo dos drogas (isoniacida 5 mg/kg/d hasta 300 mg y rifampicina 10 mg/kg/d hasta 600 mg) con duración 4 meses.

Algunas situaciones requieren esquemas de hasta 9 meses, como en el caso de pacientes portadores de VIH y mujeres embarazadas, estado en el que no se puede usar pirazinamida.

En caso de resistencia deberá realizarse cultivo y antibiograma, sustituyendo a los fármacos a los que se hizo resistente, por otros de 2<sup>a</sup> línea y con una duración mínima de 12 meses.<sup>10,11</sup>

## CASO CLÍNICO

Se presenta un caso de un paciente del sexo masculino de 55 años de edad, originario y residente del Estado de Hidalgo, escolaridad primaria, dedicado al comercio. Antecedentes personales patológicos y no patológicos sin importancia para el padecimiento actual. COOMBE negativo.

El paciente acude por presentar lesiones en cuello y tórax desde hace dos años y medio. A decir del paciente inicia con «bolitas en el cuello» las cuales aumentan de tamaño, se «reblanecen» y se abren con salida de «pus», acompañadas de dolor. Las lesiones se extendieron posteriormente a axilas y tronco y han dado lugar a cicatrices que limitan la movilidad. De evolución crónica y dolorosa.

En manejo previo por médico general, antibióticos sistémicos no especificados y drenaje de las lesiones sin mejoría. Fue valorado en otra institución de salud pública con el diagnóstico de «lipomas». Se le realizó biopsia en laboratorio particular con diagnóstico de «Nevo verrugoso».

A la exploración física general se encuentra paciente íntegro, edad mayor a la cronológica, con facies de angustia, palidez de tegumentos (+), mal hidratado, posición forzada.

Presenta una dermatosis diseminada a cuello y tronco, del primero afecta todas sus caras, del tronco afecta tórax en su tercio superior de predominio en región supraclavicular y axilar, bilateral y con tendencia a la simetría. La dermatosis es de aspecto polimorfo constituida por numerosos nódulos de 1 cm en promedio, eritematovioláceos, algunos abiertos formando gomas, así como la presencia de numerosas fistulas con salida de material seropurulento, costras melicéricas y cicatrices de tipo retráctil, todas ellas formando placas de forma y tamaño variable con evolución crónica y dolorosa (*Figuras 1 y 2*).

Se realizaron estudios de laboratorio y gabinete, de los cuales la biometría hemática y química sanguínea se encontraron dentro de límites normales. ELISA para VIH y VDRL negativos. Radiografía de tórax sin alteraciones. Con los datos clínicos se realiza diagnóstico presuntivo de tuberculosis colicuativa, por lo que se realiza toma de biopsia para corroborar diagnóstico.

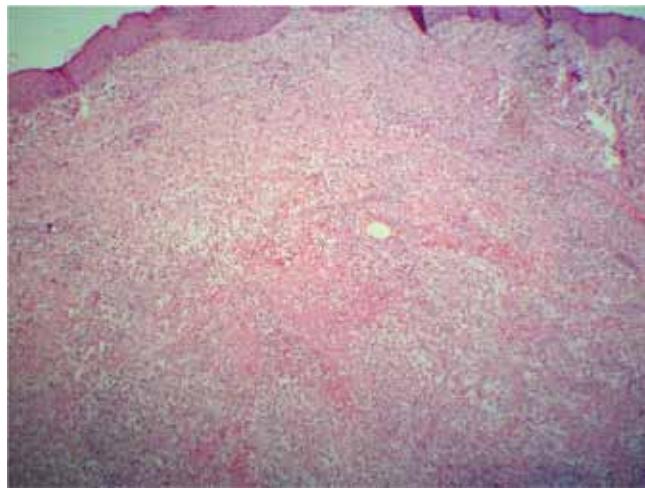
La histopatología muestra un infiltrado granulomatoso con necrosis central (*Figuras 3 a 5*).



**Figura 1.** Fotografía panorámica donde se observan nódulos, gomas y cicatrices retráctiles.

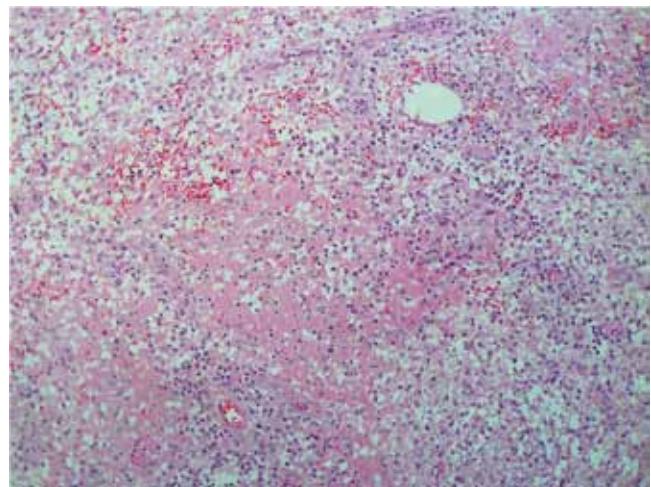


**Figura 2.** Vista lateral observando deformidad que producen las lesiones.

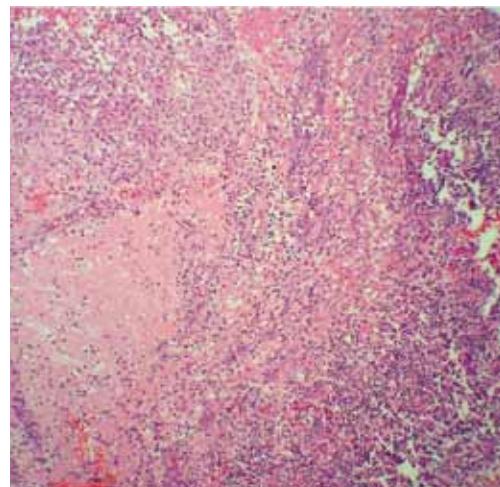


**Figura 3.** *Tuberculosis colicuativa*. Histopatología. Epidermis con acantosis discreta, en dermis infiltrado denso que rodea foco de necrosis (H&E 10x).

Con lo anterior se confirma el diagnóstico de tuberculosis cutánea colicuativa, por lo que se inicia tratamiento antifímico. Actualmente con adecuada respuesta al tratamiento y mejoría clínica.



**Figura 4.** *Tuberculosis colicuativa*. Histopatología. Zona de necrosis rodeada de infiltrado granulomatoso (H&E 20x).



**Figura 5.** *Tuberculosis colicuativa*. Histopatología, otra zona que muestra áreas de necrosis rodeadas de infiltrado granulomatoso (H&E 10x).

## DISCUSIÓN

La tuberculosis colicuativa, también conocida como escrofuloderma es una variedad de tuberculosis cutánea de reinfección interna. En México, hasta hace algunos años constituyó la forma más frecuente de tuberculosis cutánea, predominando en niños y jóvenes adultos desnutridos. En la mayoría de los casos se origina por extensión de un foco tuberculoso desde los ganglios, huesos o articulaciones; afecta la piel por contigüidad o por vía linfática, y es consecutiva. Frecuentemente

se asocia con tuberculosis en otros focos, en especial a nivel pulmonar.

La lesión elemental es el nódulo que puede ser único o múltiple y evoluciona en 5 etapas: induración, reblandecimiento (goma), fistulización, ulceración y cicatrización. Al cicatrizar las gomas se forman cicatrices retráctiles, fistulas y bridas que pueden llegar a comprometer la movilidad de la región.

Su evolución es lenta, insidiosa, progresiva y en general no da manifestaciones sistémicas, aunque en ocasiones puede acompañarse de fiebre o febrícula, anorexia y mal estado general. Las lesiones generalmente son indoloras y puede presentarse una sobreinfección.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez O. Tuberculosis cutánea. *Rev Fac Med UNAM* 2003; 4: 157.
2. Gopinathan R, Pandit D, Joshi J, Jerajani H, Mathur M. Clinical and morphological variants of cutaneous tuberculosis and its relation to mycobacterium species. *Indian J Med Microbiol* 2001; 19: 193-196.
3. Caballero I. Micobacterias. Medios de cultivo e Identificación. Patología y tipos de tuberculosis: pruebas de laboratorio. *Ecohabitar* 2004: 113-122.
4. Tincopa O, Sánchez L. Tuberculosis cutánea. *Dermatol Perú* 2003; 13: 112-113.
5. Arenas R. *Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento*. 4<sup>a</sup> ed. México: Interamericana-Mc-Graw-Hill, 2009: 427-436.
6. García-Rodríguez JF, Monteagudo-Sánchez B, Mariño-Callejo A. Tuberculosis cutánea: estudio descriptivo en 15 años. *Enferm Infect Microbiol Clin* 2008; 21: 205.
7. Fitzpatrick BW. *Dermatology in General Medicine*. Seven edition. EUA. McGraw-Hill Medical, 2008: 1768-1777.
8. Ramos ES, Ribeiro C. *Dermatología*. Séptima edición. Madrid: McGraw-Hill 2004: 1145-1164.
9. Aparas Ch, Ramesh Ch, Paritosh K. A profile of cutaneous tuberculosis. *Indian J Dermatol* 2006; 51: 105.
10. Pace D, Gael N, Attart-Montalvo. Images in clinical tropical medicine. *Am J Trop Med Hyg* 2008; 79: 817.
11. Elder D, Elenitas R, Johnson L, Bennett Jr, Murphy F, Xiaowei X. *Lever's histopathology of the skin*. Nine edition. EUA. Lippincott Williams and Wilkins, 2004: 637-665.

#### Correspondencia:

Dr. Filadelfo Venadero Albarrán  
Dr. Vértiz Núm.. 464 Esq. Eje 3 Sur,  
Col. Buenos Aires, Deleg. Cuauhtémoc,  
México 06780, D. F.  
Tel. 5519 6351  
E-mail: fvenadero@yahoo.com.mx