

TBC cutánea causada por *Mycobacterium tuberculosis* multidrogo resistente: Reporte de un caso

Cutaneous TBC caused by multi-drug resistant *Mycobacterium tuberculosis*. Case report

Jesús Rojas-Jaimes^{1,2,a} Claudia Estrada-Villa^{1,b}, Frank Ormeño^{1,b}, María Isabel Balbuena^{1,b}

RESUMEN

La TBC es una enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis* y afecta usualmente el pulmón aunque un pequeño porcentaje se puede presentar en la forma cutánea. Se presenta el caso de un varón de 23 años, natural de la provincia de Madre de Dios, que desarrolló TBC pulmonar y cutánea causado por *Mycobacterium tuberculosis* MDR. El diagnóstico se hizo por Bk de secreción cutánea y Bk de esputo con resultado positivo en ambos casos; presentó además edema en hemicuerpo izquierdo, y úlceras a nivel esternal y a nivel clavicular. El paciente fue hospitalizado como enfermedad TBC pulmonar y extrapulmonar. El caso reportado pone en énfasis la TBC cutánea y el riesgo que esto significa aun en pacientes inmunocompetentes.

PALABRAS CLAVE: TBC cutánea, diagnóstico, multidrogo resistente. (**Fuente:** DeCS BIREME).

SUMMARY

TBC caused by *Mycobacterium tuberculosis* and affects usually the lung, although a small percentage of patients present with skin involvement. We present the case of a 23-year-old male patient from Madre de Dios who developed both pulmonary and skin TBC caused by multi-drug resistant *Mycobacterium tuberculosis*. The diagnosis was made by detecting Mycobacterium using acid fast stains in sputum and skin samples. This case illustrates the risk that immunosuppressed patients has to get cutaneous tuberculosis

KEYWORDS: TBC cutaneous, diagnosis, multidrug-resistant. (**Source:** MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TBC) ha resurgido cada vez con más fuerza en todo el globo, en parte como consecuencia de la epidemia de VIH-SIDA (1). El programa regional considera que anualmente la tercera parte de los casos nuevos quedan sin notificación y control, manteniendo la transmisión de la infección e informa una cifra no despreciable de enfermos y fallecidos por esta causa (2). La tercera parte de la

población mundial está infectada por *Mycobacterium tuberculosis*. Anualmente tres millones de personas fallecen por TBC (80% entre los 15 y 60 años) y 10 millones desarrollan la enfermedad. Los países en desarrollo son los más afectados, concentrando 95% de los casos y 99% de la mortalidad asociada (3).

Por otro lado, para el control de la TBC es crucial un diagnóstico rápido, específico y sensible. Un retraso en el diagnóstico o falso negativo contribuye

¹ Universidad Científica del Sur. Escuela de Medicina Humana. Lima, Perú.

² Departamento de Epidemiología del Hospital Santa Rosa. Madre de Dios, Perú.

^a Magister en Ciencias, Biólogo;

^b Estudiante de Medicina

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

a la transmisión de *Mycobacterium tuberculosis* y por lo tanto, al incremento de la morbilidad y mortalidad. El diagnóstico bacteriológico es importante a este nivel y se lleva a cabo a través de la baciloscopia y el aislamiento de *M. tuberculosis* por cultivo principalmente (4).

La TBC cutánea es una forma de presentación crónica, poco frecuente (1% de todos los casos de TBC); ha aumentado debido a la epidemia del VIH-SIDA y a la presencia creciente de la inmunosupresión farmacológica. Presenta una gran variedad de formas clínicas que dependen de cómo llega el bacilo a la piel y del estado inmunológico del individuo (5). Es de difícil diagnóstico debido a las diferentes formas de apariencia clínica, histopatológicas, inmunológicas y respuesta al tratamiento (6). Aunque un estudio previo reportó que la TBC cutánea representa en promedio el 1,5% de casos de TBC extrapulmonar y el 0,15% de las enfermedades de la piel, en algunos países la prevalencia de la enfermedad es alta, mostrando que los agentes causales de esta patología son en su mayoría *Mycobacterium tuberculosis*, *M. bovis*, y la vacuna BCG (6).

La falta de recursos, las terapias inapropiadas y el abandono del tratamiento, entre otros factores, han ocasionado un incremento de la TBC multidrogo resistente (TB MDR), cuya letalidad sin terapia quirúrgica se encuentra entre 40 y 70% equivalente a cifras de mortalidad de TBC no tratada (7). El tratamiento de la TB MDR con terapia quirúrgica coadyuvante en pacientes con lesiones cavitarias localizadas y daño pulmonar ha sido demostrado en varios reportes de la literatura, mostrando evoluciones favorables comparado con el tratamiento sólo con drogas. Aunque la necesidad de recursos físicos, técnicos y financieros presentan un desafío potencial para la implementación de la cirugía como un componente del tratamiento de la TB MDR en lugares de pobres recursos, como se reportó en un cohorte de pacientes en esta condición en Lima, Perú, quienes fueron a cirugía como parte de su tratamiento (7). Por lo tanto un diagnóstico temprano y correcto así como el uso mínimo necesario de la antibioterapia es necesario para la prevención de los casos de TB-MDR (7).

El objetivo del reporte fue dar a conocer un caso de TBC extrapulmonar MDR de tipo cutánea que se presenta en forma inusual en pacientes inmunocompetentes.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Varón de 23 años, independiente, natural de Cusco y residente de Laberinto, Madre de Dios. Al momento del ingreso al Hospital Santa Rosa en Puerto Maldonado, Madre de Dios, según el documento de referencia tenía un tiempo de enfermedad de aproximadamente seis meses, caracterizado por tos con expectoración y pérdida de peso; desde hacía dos meses y medio presentó dificultad para respirar, y un mes y medio antes sufrió un accidente con su moto golpeándose el pecho, presentando a los pocos días una tumoración y luego un absceso en la región anterior del tórax. Viajó a Cusco, en el Hospital Lorena le realizaron baciloscopia de la secreción cutánea y de esputo las que fueron positivas, ambas 3+. Regresó a Madre de Dios y al cuadro se agregó edema en hemicuerpo, signo encontrado en la consulta en el C.S Laberinto en Madre de Dios; inició tratamiento como TBC pulmonar y extrapulmonar.

El paciente fue trasladado al Hospital Santa Rosa en el décimo día de tratamiento. Al examen físico se evidenció lesiones de continuidad tipo ulcerosas (una lesión de 15x9 cm de profundidad hasta tejido óseo) a nivel esternal y otra a nivel clavicular izquierda, que drenaban secreción muco-purulenta; además, se evidenció aumento de volumen de miembros superior e inferior del lado izquierdo, en toda su extensión con presencia de piel brillante.

Los exámenes de laboratorio mostraron: Hematocrito 22%; leucocitos 8 500/mm³ (Neutrófilos 86%, abastionados 14%); prueba rápida para HIV negativo; creatinina 0,5 mg/dl, proteínas totales 5,5 g/dl, albumina 2,6 gr/dl, fosfatasa alcalina 464 U/l; TGO 135 U/l; TGP 160 U/l y ácido úrico sérico 14,6 mg/dl. En el examen completo de orina se observó 15-18 leucocitos x campo con presencia de pirocitos y el Bk en orina fue negativo. No se obtuvo dato radiográfico ni ecográfico para definir derrame pleural y fistula pleuro-cutánea aunque estos fueron asumidos.

Al segundo día de hospitalización, se inició el esquema de primera línea para tratamiento para TBC, presentando el paciente una severa reacción adversa a los medicamentos por lo que se decidió retar al paciente a cada antibiótico. En este periodo la impresión diagnóstica fue: 1) Síndrome edematoso de hemicuerpo izquierdo (TBC pulmonar y TBC cutánea "Úlcera de Buruli"); 2) reacción adversa a medicamentos; 3) fistula pleurocutánea; 4) anemia moderada; 5) insuficiencia hepática leve y 6) infección urinaria.

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

Una muestra de biopsia de piel se envió al Instituto Nacional de Salud para el protocolo respectivo logrando tipificar la cepa como *Mycobacterium tuberculosis* y la susceptibilidad en placa como multidrogo resistente a Rifampicina, isoniacida y ethionamida.

Durante sus días de hospitalización las úlceras disminuyeron de tamaño pero persistió el aumento de volumen en todo el cuerpo (anasarca), sospechándose falla renal severa. El paciente falleció por falla orgánica múltiple y TBC sistémica.

DISCUSIÓN

Se ha observado en los últimos años un incremento de la TBC cutánea predispuesta por la inmunosupresión de pacientes VIH positivos y la dificultad diagnóstica debido a las diferentes formas de la enfermedad y similitud con otras etiologías. (6). Las manifestaciones a nivel cutáneo pueden ser transmitidas vía hemática o linfática de un foco primario, aunque en ciertos casos puede ser introducido vía directa a través de un trauma a nivel cutáneo o mucosa (6).

Es de suma importancia la historia clínica del paciente enfocado en el estudio epidemiológico así como la susceptibilidad a drogas debido a que en la mayoría de casos de TBC cutánea existe una alta carga bacteriana y resistencia a drogas en los pacientes VIH positivos (6). El paciente presentado en este reporte presentaba úlceras profundas de borde irregular; aunque en algunos casos se recomienda la intervención quirúrgica de las úlceras no solo en el aspecto diagnóstico, sino también como un adjunto a la terapia farmacológica, no se decidió por la intervención debido a la localización y las complicaciones a nivel sistémico del paciente (6).

El diagnóstico de úlcera de Buruli en un inicio, se descartó después de la tipificación del agente etiológico como *Mycobacterium tuberculosis* clasificado como una TBC cutánea de tipo endógeno con características de TBC orificial con posibilidad, en el que el paciente se autoinocula el bacilo a través de las manos contaminadas cuando tose el paciente, aunque la hipótesis con mayor fuerza fue una diseminación endógena de un punto primario como el pulmón por vía hemática o linfática (5,8).

El diagnóstico de laboratorio por baciloscopia de la secreción de la úlcera profunda supuso con mayor presunción diseminación endógena desde el pulmón

provocando una fistula pleuro-cutánea, respecto a una escrófula debido a que las úlceras se desarrollaron donde ocurrió el traumatismo del paciente al caer de la moto. La secreción de la única fistula fue positiva con tres cruces mostrando una alta densidad bacteriana contrario a los diagnósticos por TBC extrapulmonar en pacientes inmunocompetentes donde en la mayoría de casos la baciloscopia es negativa (9-11); posterior al resultado de la baciloscopia fue confirmado por cultivo. Resultado similar fue de las heridas ulcerosas (no fistulas), por lo que se concluyó en estos procesos como una TBC cutánea.

El esquema de tratamiento de la TBC cutánea es similar a la TBC pulmonar (11). En este caso la desnutrición moderada, daño renal y en especial hepático predispuso a efectos adversos severos complicando el tratamiento en especial por el uso de rifampicina, isoniacida y pirazidamida a las cuales mostró resistencia, lamentablemente el paciente presentó reacción adversa a los medicamentos que motivó realizar un reto individual a los antibióticos, con una previsión de tratamiento individualizado por seis meses (10,12,13,14).

Un factor importante a determinar en el tratamiento y como pronóstico en la TBC cutánea endógena es la carga bacteriana primaria en la mayoría de casos a nivel pulmonar, existiendo una relación entre alta carga primaria y diseminación a nivel cutáneo exacerbado por traumatismos locales como se observó en el caso del paciente que presentó un trauma a nivel pectoral (15,16).

Se concluye que la TBC cutánea es una forma de TBC extrapulmonar infrecuente en pacientes inmunocompetentes y que se presentó con dos complicaciones que fueron la resistencia a las drogas de primera línea y la alta carga bacteriana.

Agradecimiento:

A la bióloga Lucy Marleni Vasquez Campos del Instituto Nacional de Salud por el apoyo brindado en el diagnóstico de laboratorio.

Fuente de financiamiento y declaración de conflictos de interés:

El reporte fue financiado por los autores. Los autores declaran no tener conflictos de interés.

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

Contribución de autoría:

JRJ: Participó en la idea original, seguimiento del paciente, redacción, análisis y aprobación final del artículo. **CEV; FO y MB:** Redacción, análisis y aprobación final del artículo.

Correspondencia:

Jesús Rojas-Jaimes
Correo electrónico: jesus.rojas.jaimes@gmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos C. Una introducción a la TBC: la peste del siglo XXI. *Acta medica peruana*. 2008; 25(3):161-62.
2. Muñoz D, Rios G, Villalva C, Sedelmayer C. Factores asociados al diagnóstico tardío de pacientes con TBC pulmonar en Lima Este, Perú. *Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2004; 21(1):18-22.
3. Chukihuari R, Verdonck K. Morbi-mortalidad de pacientes con TBC hospitalizados en el Departamento de enfermedades infecciosas, tropicales y dermatológicas del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima – Perú entre los años 1990 y 2000. *Rev Med Hered*. 2004; 15(4):203-10.
4. D'Alessandro A, de Waard J. Evaluación de dos pruebas comerciales para el serodiagnóstico de la TBC pulmonar. *Rev chil infectol*. 2008; 25(1):37-40.
5. Concha M, Fich F, Rabagliati R, et al. TBC cutánea: reporte de dos casos y revisión de la literatura. *Rev chil infectol*. 2011; 28(3):262-68.
6. Pacheco C, Silva E, Miranda J, Duarte R. Cutaneous TBC as metastatic tuberculous abscess. *J Bras Pneumol*. 2015; 41(2):200-202.
7. Sotomayor A, Sonya S, Valcárcel M, et al. Tratamiento quirúrgico de la TBC pulmonar multidrogo resistente en el Perú: serie de 304 casos. *Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2009; 26(3):288-93.
8. Belo dos Santos J, Oliveira M, Figueiredo A, Gomes da Silva P, Ferraz C, Sileira de Medeiros V. Cutaneous TBC: epidemiologic, etiopathogenic and clinical aspects - Part I. *An Bras Dermatol*. 2014; 89(2):219-28.
9. Bisera E, Luque G, Melillo K, Favier M, Zapata A, Cuello M. TBC cutánea. Reporte de un caso. *Arch Argent Pediatr*. 2014; 112(3):93-6.
10. Belo dos Santos J, Oliveira M, Figueiredo A, Gomes da Silva P, Ferraz C, Sileira de Medeiros V. Cutaneous TBC: epidemiologic, etiopathogenic and clinical aspects - Part II*. *An Bras Dermatol*. 2014; 89(4): 545-55.
11. Fanlo P, Tiberio G., TBC extrapulmonar. *An Sist Sanit Navar*. 2007; 30(2): 143-62.
12. Dias MFRG, Bernardes Filho F, Quaresma MV, Nascimento LV, Nery JAC, Azulay DR. Update on cutaneous TBC. *An Bras Dermatol*. 2014; 89(6):925-38.
13. Asadi M. Cutaneous TBC caused by isoniazid-resistan *Mycobacterium* TBC. *BMJ Case Reports*. 2012; 10(1):1-3.
14. Barhmand A, Siadati A, Samar G, Sanami A. Reporte de la resistencia a las drogas en cepas de *Mycobacterium* TBC aisladas de pacientes en Irán. *Rev Cubana Med Trop* .1996; 48(2):1-6.
15. Abad C, Garcia J, Feijoo J, Ponce G, TBC cutánea por *Mycobacterium* TBC, una patología muy poco frecuente. *An Med Interna (Madrid)*. 2006; 23(6): 560-61.
16. Downey C, Navajas L, Andino R, Vera-Kellet C, Manríquez J. TBC en patrón esporotricoides: una presentación inusual de TBC cutánea en un paciente inmunocompetente. *Rev Chilena Infectol*. 2015; 32 (2): 234-37.

Recibido: 13/01/2016

Aceptado: 27/06/2016