

Tuberculosis extrapulmonar

Extrapulmonary Tuberculosis

Adrian González Méndez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-9147-9170>

Usiel García Bormey¹ <https://orcid.org/0009-0002-2294-4806>

Berto Delis Conde Fernández² <https://orcid.org/0000-0001-6779-8131>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Sancti Spíritus, Cuba.

²Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spiritus, Cuba.

*Autor para la correspondencia: adriangm@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La Organización Mundial de la Salud define la tuberculosis extrapulmonar como aquella tuberculosis diagnosticada clínicamente y confirmada por estudios bacteriológicos que afecta a tejidos y órganos fuera del parénquima pulmonar.

Objetivo: Describir el caso de una tuberculosis extrapulmonar en un adulto.

Caso clínico: Paciente masculino de piel negra, 34 años de edad, que hace cinco años fue hospitalizado en el Hospital General de Libreville, capital de Gaón, África, para corroborar el diagnóstico de tuberculosis, el cual no fue confirmado, referido por el paciente, quién no aportó ningún documento acerca del ingreso. Es recibido por aumento de volumen en la región lateral y posterior del cuello de varios meses de evolución, refiriendo dolor en esta zona y secreción franca de color amarillo-grisácea, además de dificultad para comunicarse por el proceso inflamatorio en el cuello y fiebre referida que no pudo ser constatada.

Conclusiones: En este caso se evidencia que la tuberculosis extrapulmonar, como forma de presentación, puede observarse aún sin el antecedente de tuberculosis pulmonar previa.

Palabras clave: tuberculosis; tuberculosis extrapulmonar; tuberculosis pulmonar.

ABSTRACT

Introduction: The World Health Organization defines extrapulmonary tuberculosis as the clinically diagnosed tuberculosis confirmed by bacteriological studies involving tissues and organs outside the lung parenchyma.

Objective: To describe the case of extrapulmonary tuberculosis in an adult.

Clinical case: A black male patient, 34 years old, was hospitalized five years ago at the General Hospital of Libreville, capital of Gaon, Africa, to corroborate the diagnosis of tuberculosis, which was not confirmed, referred by the patient, who did not provide any document about the admission. He was admitted due to an increase of volume in the lateral and posterior region of the neck of several months of evolution, referring pain in this area and frank yellow-grayish discharge, in addition to difficulty in communicating due to the inflammatory process in the neck and referred fever, which could not be confirmed.

Conclusions: This case shows that extrapulmonary tuberculosis, as a form of presentation, can be observed even without a history of previous pulmonary tuberculosis.

Keywords: tuberculosis: extrapulmonary tuberculosis: pulmonary tuberculosis.

Recibido: 15/01/2024

Aceptado: 08/05/2024

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la tuberculosis extrapulmonar (TBEP) como aquella tuberculosis (TB) diagnosticada clínicamente y confirmada por estudios bacteriológicos que afecta a tejidos y órganos fuera del parénquima pulmonar.⁽¹⁾

La tuberculosis, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es una enfermedad infecto-contagiosa causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, considerada la decimotercera causa de muerte a nivel mundial. Desde el punto de vista epidemiológico, se consideran como grupos más vulnerables a los adultos mayores, niños y personas con infección/enfermedad por VIH.⁽²⁾

Independientemente de los avances en cuanto a diagnóstico y control de esta enfermedad, la TB se mantiene entre las primeras diez causas de muerte en el mundo, se registran

alrededor de 4500 defunciones anuales, mientras que, aproximadamente, 30 000 personas contraen esta enfermedad diariamente.⁽¹⁾

En 2022, 1,3 millones de personas murieron de tuberculosis (entre ellas, 167 000 personas con VIH). La TB es la segunda enfermedad infecciosa más mortífera después de la COVID-19, y por delante del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida).⁽³⁾

Se ha calculado que, en 2022, enfermaron de TB 10,6 millones de personas en todo el mundo: 5,8 millones de hombres, 3,5 millones de mujeres y 1,3 millones de niños. Aunque está presente en todos los países y grupos de edad, es una enfermedad que se puede prevenir, controlar y curar, para lo cual se dispone de programas nacionales de prevención, diagnóstico y tratamiento, que reconocen, como espacio fundamental en estos esfuerzos, a los servicios de la atención primaria de salud (APS).⁽³⁾

Con datos procedentes de 192 países y zonas, el informe de la OMS muestra que en 2022 se diagnosticó TB a 7,5 millones de personas, la cifra más alta registrada desde que esta organización iniciara el seguimiento mundial de la enfermedad en 1995.⁽⁴⁾

La TBEP se presenta en el 25 % de los casos, es definida por la OMS por la infección por *Mycobacterium tuberculosis* que causa afectación a nivel de tejidos y órganos localizados fuera del pulmón.⁽²⁾ Los desafíos que plantea la TB resultan cada vez mayores; se pensaba que para el siglo XXI estaría controlada en la mayoría de los estados, pero en realidad continuaron incrementándose los indicadores de morbilidad y mortalidad como expresión del deterioro de las condiciones de vida en las naciones del Tercer Mundo, la crueldad de las políticas neoliberales y el abandono de los programas sanitarios, entre otros factores sociales incidentes en esta problemática. A partir de su comportamiento epidemiológico y clínico, la TB se considera en la actualidad como una enfermedad reemergente.

En marzo del 2021, en el Primer Conversatorio dedicado a la conmemoración del programa de lucha contra la tuberculosis en Colombia, se analizaron los avances y desafíos en la prevención y control de la TB en este país y en América Latina.⁽⁵⁾

Los esfuerzos para controlar y erradicar la TB se ven obstaculizados por varios factores clave. La forma de transmisión la convierte en una enfermedad altamente contagiosa que puede ser difícil de controlar, especialmente en entornos concurridos y cerrados. Aunque la vacuna BCG (Bacilo de Calmette y Guérin) ofrece cierta protección contra formas graves de TB en niños, su efectividad para prevenir la TB pulmonar en adolescentes y adultos es variable y generalmente pobre.⁽⁶⁾

Existe consenso en la consideración de que la prevención de la TB solo resulta posible cuando se implementan una combinación de estrategias en la atención primaria, que

incluyen la vacunación, la mejora de las condiciones de vida de la población, la educación sanitaria, promoción de salud y el respaldo cuando resulte necesario de la atención sanitaria. Especial consideración se le brinda al tratamiento preventivo de las personas en riesgo, así como a la detección y tratamiento temprano de los casos activos, y la problemática planteada por la tuberculosis drogorresistente.⁽⁷⁾

Los avances recientes en el diagnóstico, que incluyen el empleo de técnicas moleculares rápidas y precisas, están cambiando el enfoque del diagnóstico de la TB, pues permiten la detección temprana y precisa de la enfermedad y también la precisión de la resistencia a los medicamentos.⁽⁸⁾

Constituye motivo de reconocimiento internacional la labor desplegada por Cuba en el control de la TB, consolidada a partir de 1984 con el fortalecimiento de la APS tras la implementación del Programa del Médico de la Familia.^(9,10) Debido al nuevo problema resultante de la resistencia a las drogas antituberculosas, se actualizaron en 2014 las guías de diagnóstico y tratamiento para la TB en Cuba, así como el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, refrendado mediante la Resolución Ministerial 277/2014 aprobada por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP).⁽¹¹⁾

En el contexto de la ayuda solidaria que, en materia de salud, Cuba brinda a países hermanos en todo el mundo, sus profesionales de la salud participan en el control de la TB y con relativa frecuencia diagnostican y tratan diversas formas de presentación y evolución de esta enfermedad. El objetivo del artículo fue describir el caso de una tuberculosis extrapulmonar en un adulto.

Caso clínico

Paciente masculino de piel negra, 34 años de edad, procedente de una zona residencial caracterizada por su pobreza extrema, actualmente, desempleado, con evidencias de malnutrición por defecto. Fue hospitalizado hace cinco años en el Hospital General de Libreville, capital de Gabón, África, por sospecha clínica de TB, pero según refiere no se confirmó este diagnóstico. Ahora consulta por aumento de volumen en la región lateral y posterior del cuello a expensas de ganglios linfáticos (fig. 1) de varios meses de evolución, refiriendo dolor en la zona anterior descrita y secreción franca de color amarillo-grisácea, además de dificultad para comunicarse debido al proceso inflamatorio en el cuello y fiebre que no pudo ser constatada.

Para su confirmación diagnóstica se le realizan exámenes complementarios. Por la semiografía de las adenomegalias encontradas se sospecha TB ganglionar linfática, pero resultaba necesario descartar la presencia de enfermedad de Hodgkin, linfoma no Hodgkin, carcinoma metastásico de nasofaringe o laringe, metástasis de cáncer de pulmón y proceso inflamatorio abscedado en cuello, según sospechas del personal médico que atendió al paciente.

APP: Antecedentes personales de alcoholismo, malnutrición y malos hábitos higiénicos.

APF: Antecedentes familiares, no refiere.

Peso: 42 Kg, Talla: 165 cm, Índice Masa Corporal (IMC): 17,63

Datos positivos al examen físico: Adenomegalias de alrededor de 10 cm de diámetro, ulceradas, fistulizadas, que se extienden desde zona dos y tres del cuello y conforma un proceso inflamatorio severo, con sepsis sobreañadida, además de una miasis importante.



Fig. 1- A la llegada.

Se ingresa en la sala para definición de diagnóstico y tratamiento. Se reciben los resultados de los complementarios indicados, que se describen a continuación:

1. Hemograma completo: Hematíes: 4,9 millones/mm³, Hemoglobina: 15,5 g/dl.
Hematocrito: 45%.

2. Leucograma con diferencial: Leucocitos: $6000/\text{mm}^3$, Neutrófilos: $3000/\text{mm}^3$, Linfocitos: $2500/\text{mm}^3$, Monocitos: $500/\text{mm}^3$, Eosinófilos: $200/\text{mm}^3$, Basófilos: $80/\text{mm}^3$ o menos de un 1%.

3. Constantes corpusculares: Volumen corpuscular medio (VCM): 85 ml, Hemoglobina corpuscular media (HCN): 29 pgr.

4. Coagulograma completo: Plaquetas: 200.000 por mm^3 , Tiempo de tromboplastina parcial activada o TTPA o APTT o tiempo de cefálica: 30 segundos, Tiempo de protrombina o TP o PT: 10,5 segundos, Fibrinógeno: 300 mg/dl.

5. Micro Elisa para VIH: Negativo.

6. Antígeno de superficie para hepatitis A y B: Negativo.

7. Creatinina: 0,9 mg/dl.

Se establece como impresión diagnóstica:

1. Linfadenitis cervical por Tuberculosis. (Adenitis escrofulosa).

2. Miasis.

Conducta inicial: Se toman muestras de la adenomegalia para estudios histológicos y microbiológicos. Se impone tratamiento con:

Se realiza cura local con iodopovidona y peróxido de hidrógeno al 3 % y se extraen una cantidad importante de larvas de moscas.

- Curas locales.

- Ceftriaxona 1g cada 12 horas.

- Paracetamol 1g cada 8 horas.

- Ivermectina (tab) 6mg 0.2 mg kg D. única 1 y 1/2 tab.

Paciente con una evolución favorable después de recibir el tratamiento (fig. 2 y 3) pero pendiente de estudios histológicos o de cultivo de material procedente de la lesión, por lo cual fue trasladado a un hospital de la capital con indicación de tratamiento antituberculoso, no comenzado debido al protocolo existente en el país. Existe un centro para el tratamiento de estos casos en la capital.



Fig. 2 - Después de la aplicación del tratamiento.



Fig. 3 - Después de la aplicación del tratamiento.

Discusión

Generalmente, el órgano principal que afecta el bacilo de Koch es el pulmón⁽¹²⁾ y, de forma secundaria, a los demás órganos, y es que la afectación se produce porque el *Mycobacterium Tuberculosis* avanza por los conductos galactóforos, por vía linfática, hemática e incluso por propagación de estructuras contiguas infectadas como pulmón, costillas, esternón.⁽¹²⁾

El cuadro clínico incluye el espectro característico de la TB pulmonar y las diversas formas clínicas de TBEP; en general, no se presenta con características específicas, se puede confundir con un absceso, neoplasia, nódulos, granulomas no tuberculosos, micosis como la histoplasmosis, y otras posibilidades diagnósticas.^(12,13)

La TBEP es una entidad subvalorada y a menudo de diagnóstico complejo, debido a que no existen auxiliares confirmatorios rápidos y efectivos para esta entidad. Cuando la TBEP se sospecha, es porque el cuadro clínico es florido y en ocasiones con complicaciones que podrían tener mortalidad.⁽¹³⁾

Se pueden presentar en cualquier lugar donde existan ganglios linfáticos; sin embargo, las localizaciones cervicales, mediastínica e inguinal son las más reportadas.⁽¹⁴⁾

Ramírez y otros⁽¹⁵⁾ se refieren al tratamiento de las diferentes formas de TBEP, las que no son diferentes del tratamiento de la TB pulmonar. Es recomendable realizar los mismos sistemas de antibióticos con un tiempo de 6 meses, y extenderlo a 12 meses en el caso de tuberculosis con afectación del sistema nervioso central y a 9 meses en el caso de espondilitis tuberculosa con afectación neurológica.

En una presentación de caso de TBEP por Deras y otros⁽¹³⁾ se realizó un drenaje de la región inguinal derecha ampliada (incisión tipo Gibson), se obtuvo material purulento café-amarillento y material caseoso bien formado, se irrigó la herida con solución salina, se procedió a cerrar la herida con poliglecaprone 25 calibre 1-0 y se dejó un drenaje tipo Jackson-Pratt. Después del drenaje se le administró al paciente antibiótico, terapia empírica con ceftriaxona (1 g IV cada 12 horas) y metronidazol (500 mg IV cada ocho horas), el paciente fue egresado por mejoría al cuarto día posquirúrgico.

Deras-Ramos y otros,⁽¹⁶⁾ presentan un paciente con aumento de volumen de la región lateral derecha del cuello de 6 cm de diámetro, no doloroso, con múltiples orificios de salida de un líquido amarillento y que fue creciendo progresivamente. Se hace técnica de Zielh Neelsen y PAS, las cuales informan investigar proceso granulomatoso tuberculoso. Estuvo ingresado durante 3 días en el Servicio de Geriátrica con tratamiento antituberculoso y antibiótico, al tercer día hubo un agravamiento de su cuadro clínico con gran toma del estado general,

hipertermia de 38 °C, taquicardia, hipotensión arterial, incremento progresivo de la frecuencia respiratoria, tendencia progresiva al shock, tos húmeda con movilización de abundantes secreciones, estado de confusión mental y fallece en la unidad de terapia intensiva, donde había sido trasladado previamente con el diagnóstico de infección generalizada.

Beauregard y Montes⁽¹⁷⁾ se refieren a un paciente que inicio con cuadros repetitivos de faringoamigdalitis, y fue tratado medicamente con analgésicos, antiinflamatorios y antibióticos de amplio espectro con mejoría parcial. El paciente notó discreto aumento de volumen en la cara lateral derecha del cuello, región submandibular, y fue tratado con antibióticos y antiinflamatorios sin mejoría de la sintomatología. Dos meses antes de su intervención quirúrgica notó que la tumoración creció hasta medir aproximadamente dos cm de diámetro, por lo que acude al servicio de cirugía general. Se le realiza examen físico, se solicita toma de biopsia, la cual reportó tuberculosis ganglionar de nódulo linfático de cuello. Se programa cirugía para su extirpación, terminó satisfactoriamente y es egresó al día siguiente de la cirugía.

Es oportuno destacar la importancia de la prevención de esta enfermedad, ya que comprender sus riesgos ayudará, en gran medida, su análisis preventivo por parte de la sociedad, del tratamiento por parte del personal que se enferme para garantizar la adherencia al tratamiento y al personal de enfermería, que deben proporcionar educación preventiva sobre la naturaleza de la TB en la sociedad.

Conclusiones

En este caso se evidencia que la tuberculosis extrapulmonar, como forma de presentación, puede observarse aún sin el antecedente de tuberculosis pulmonar previa.

Aporte científico

Está basado en el tratamiento impuesto para la tuberculosis extrapulmonar de este caso presentado, con iodopovidona y peróxido de hidrógeno al 3 %, que tuvo un efecto favorable en el tratamiento aplicado después de que fueron extraídas las larvas de moscas. Se hace necesario tener en cuenta esta forma de proceder ante un paciente con diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar con localización ganglionar linfática, en la atención primaria de salud.

Referencias bibliográficas

1. Hernández-Solis A, Quintana-Martínez A, Quintanar-Ramírez MI, Álvarez-Maldonado P, Reding-Bernal A. Tuberculosis extrapulmonar: un problema de salud pública. *Cir. cir.* 2023 [acceso 11/11/2023];91(1):131-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36787616/>
2. Muñoz-Ramírez XM. Características clínico-epidemiológicas asociadas a tuberculosis extrapulmonar en adulto mayores Hospital Nacional Dos de Mayo 2013-2019 [tesis]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2023 [acceso 11/11/2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/6734>
3. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. OMS; 2023 [acceso 11/11/2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
4. Organización Mundial de la Salud. La respuesta a la tuberculosis se recupera de la pandemia, pero es necesario acelerar las actividades para cumplir las nuevas metas. OMS; 2023 [acceso 11/11/2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/07-11-2023-tuberculosis-response-recovering-from-pandemic-but--accelerated-efforts-needed-to-meet-new-targets>
5. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Tuberculosis, lepra y gonorrea, enfermedades infecciosas con altas tasas de resistencia a los antibióticos. 2021 [acceso 11/11/2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-tuberculosis-lepra-gonorrea-enfermedades-infecciosas-con-altas-tasas>
6. Abubakar I, Pimpin L, Ariti C, Beynon R, Mangtani P, Sterne JA, *et al.* Systematic review and meta-analysis of the current evidence on the duration of protection by bacillus Calmette-Guérin vaccination against tuberculosis. *Health Technol Assess.* 2013 [acceso 11/11/2021];17(37):1-372. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24021245/>
7. World Health Organization. WHO policy on collaborative TB/HIV activities: Guidelines for national programmes and other stakeholders. Geneva: WHO; 2012 [acceso 11/11/2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK131887/>
8. Morales-Baeza P. Tuberculosis: Revisión Actualizada de Patología, Diagnóstico, Tratamiento y Prevención. *RIIDICI.* 2023 [acceso 11/11/2023];1(1). Disponible en: <https://riidici.com/index.php/home/article/view/18>

9. Robainas del Pino I. La tuberculosis drogorresistente en Cuba: ¿qué estamos haciendo? *Revista Cubana de Medicina*. 2020 [acceso 11/11/2023];59(2):285.
10. González Ochoa E, Díaz Rodríguez R, Suárez Álvarez L, Abreu Suárez G, Abreu Pérez L, Beldarrain Chaple E, *et al.* Eliminación de la tuberculosis en Cuba contribuciones recientes, resultados y desafíos. *Rev. Cubana Med. Trop.* 2017 [acceso 11/11/2023];69(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v69n3/a10_26_0.pdf
11. Ministerio de Salud Pública. Resolución Ministerial 277/2014. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Manual de normas y procedimientos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2014 [acceso 27/05/2017]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/programa_2015.pdf
12. Debra L, Palazzi M. Fever of unknown origin in children: Etiology. 2021. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/fever-of-unknown-origin-in-children-etiology?search=extrapulmonarytuberculosis&source=search_result&selectedTitle=13~60&usage_type=default&display_rank=13
13. Lee W, Riley M. Tuberculosis: Natural history, microbiology, and pathogenesis. UpToDate. 2021 [acceso 11/11/2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/tuberculosis-natural-history-microbiology-and-pathogenesis?search=mycobacteriumtuberculosis&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4
14. Baykan AH, Sayiner HS, Aydin E, Koc M, Inan I, Erturk SM. Extrapulmonary tuberculosis: an old but resurgent problem. 2022 [acceso 11/11/2023];13(1):39. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35254534/>
15. John B. Clinical manifestations, diagnosis, and treatment of miliary tuberculosis. UpToDate. 2022 [acceso 11/11/2023]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-diagnosis-and-treatment-of-miliary-tuberculosis>
16. Deras-Ramos D, Cantú-Flores MA, Hernández-Avitia A, Díaz-Rosales JD. Tuberculosis extrapulmonar que se presenta como un absceso inguinal. *Cir Gen.* 2022;44(3):141-144. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=10975>
17. Sumathi S. Diagnostic dilemma of an isolated inguinal clinical cold abscess? Suppurative? EPTB? NTM infection- a rare and interesting case. *Indian J Tuberc.* 2020;67:349-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32825865/>

18. Ramírez-Lapausa M, Menéndez-Saldaña A, Noguerado-Asensio A. Tuberculosis extrapulmonar, una revisión. Rev. esp. sanid. penit. 2015 [acceso 11/11/2023];17(1):3-11. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S157506202015000100002&lng=es
19. Palma-López ME. Escrófula, forma frecuente de tuberculosis extrapulmonar. Presentación de un caso. Rev haban cienc méd. 2017;16(3):387-94. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2017000300009&lng=es
20. Beauregard-Ponce GE, Montes-Beauregard FF. Tuberculosis ganglionar, reporte de un caso y revisión de la literatura. Salud en Tabasco. 2021 [acceso 11/11/2023];27(3). Disponible en: <https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/111.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.