



Adherencia terapéutica en el manejo de la tuberculosis. Caso Clínico

Therapeutic adherence in the management of tuberculosis. Clinical case

María Augusta Reyes-Pérez
ua.mariareyes@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-8882-7672>

Jhosue Xavier Chimbo-Romero
jhosuecr66@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0007-5804-200X>

Jefferson Xavier Ruano-Arguello
jeffersonra81@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-6873-7256>

Harold Mateo Gamboa-Benavides
haroldgb81@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0004-4789-1047>

RESUMEN

Objetivo: presentar un caso clínico sobre adherencia terapéutica en el manejo de la tuberculosis. **Método.** caso clínico mediante análisis de historia clínica y evolución. **Resultados:** Paciente masculino de 37 años con antecedentes de alcoholismo y drogadicción presentó tuberculosis pulmonar bacilífera confirmada por baciloscopia positiva. Recibió tratamiento cuádruple estándar (rifampicina, pirazinamida, etambutol, isoniazida) durante 60 días. La adherencia se vio comprometida por distancia al centro de salud, problemas económicos para adquisición de medicamentos y falta de compromiso del paciente. Se implementaron visitas domiciliarias y traslado a centro de salud más cercano como estrategias de tratamiento directamente observado. **Conclusión:** El paciente logró curación completa con baciloscopia negativa. **Descriptor:** tuberculosis pulmonar; cumplimiento y adherencia al tratamiento; terapia por observación directa. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: Present a clinical case on therapeutic adherence in the management of tuberculosis. **Method:** clinical case through analysis of medical history and evolution. **Results:** A 37-year-old male patient with a history of alcoholism and drug addiction presented with bacilliferous pulmonary tuberculosis confirmed by positive smear microscopy. He received standard quadruple treatment (rifampicin, pyrazinamide, ethambutol, isoniazid) for 60 days. Adherence was compromised by distance from the health centre, financial problems in acquiring medication, and lack of patient commitment. Home visits and transfer to the nearest health centre were implemented as directly observed treatment strategies. **Conclusion:** The patient achieved complete cure with negative smear microscopy. **Descriptors:** pulmonary tuberculosis; treatment compliance and adherence; directly observed therapy. (Source, DeCS).

Recibido: 18/11/2024. Revisado: 23/11/2024. Aprobado: 25/11/2024. Publicado: 05/12/2024.

Caso clínico



INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) constituye una patología infecciosa causada por *Mycobacterium tuberculosis*, bacteria aerobia, inmóvil, intracelular y de crecimiento lento que afecta principalmente el parénquima pulmonar, aunque puede comprometer otros órganos.(1) Su transmisión ocurre fundamentalmente por vía aérea cuando una persona infectada tose, estornuda o habla, liberando microgotas que contienen la bacteria. En individuos inmunocompetentes, el sistema inmunológico puede controlar la progresión de la enfermedad; sin embargo, cuando existe una respuesta inmune deficiente, se desarrolla la patología activa.(1)

Clínicamente, se distinguen dos entidades: la infección tuberculosa latente y la tuberculosis activa. La primera resulta de la exposición inicial donde los bacilos se establecen en el organismo, pero los mecanismos de defensa del huésped previenen manifestaciones clínicas. Por el contrario, la tuberculosis activa se caracteriza por proliferación microbiana y reacciones tisulares sintomáticas.(2)

Los pacientes con tuberculosis pulmonar pueden presentar síntomas sistémicos (pérdida ponderal, anorexia, fatiga, febrícula y sudoración nocturna), síntomas respiratorios (tos, expectoración y ocasionalmente hemoptisis) o alteraciones radiológicas sin manifestaciones clínicas.(2)

Para el diagnóstico se emplean diversas pruebas. La baciloscopia (BK o BAAR) confirma *Mycobacterium tuberculosis* mediante colorantes acidorresistentes, cultivo o pruebas genéticas. Las tinciones de Ziehl-Neelsen y auramina-rodamina requieren entre 5000-10000 bacilos/mL, limitando su sensibilidad, especialmente en formas extrapulmonares. El cultivo presenta mayor sensibilidad (80%) y permite determinar resistencias, aunque su prolongado tiempo de procesamiento retrasa el diagnóstico. Las pruebas genéticas ofrecen mayor rapidez y precisión para detectar



ácidos nucleicos bacilares.(3,4)

Las pruebas inmunológicas incluyen la prueba de tuberculina (PPD) y los ensayos de liberación de interferón gamma (IGRAs). La PPD evalúa la hipersensibilidad retardada tipo IV mediante inyección de derivado proteico purificado, considerándose positiva con induración $\geq 5\text{mm}$ en pacientes VIH positivos y $\geq 10\text{mm}$ en población general tras 72 horas.(5) Los IGRAs miden la liberación de interferón gamma sanguíneo, evaluando la respuesta de linfocitos T CD4+ ante antígenos específicos como ESAT-6, CFP-10, Rv2654 y TB7.7.(6)

El tratamiento antituberculoso requiere un régimen antibiótico prolongado. No obstante, la falta de adherencia constituye una barrera significativa para el éxito terapéutico debido a efectos adversos medicamentosos, déficit informativo, barreras socioeconómicas o estigma social.(7)

Se tiene como objetivo presentar un caso clínico sobre adherencia terapéutica en el manejo de la tuberculosis.

HISTORIA CLÍNICA

Paciente masculino de 37 años, mestizo, casado, albañil, residente en Cunchibamba, Tungurahua. Entre sus antecedentes patológicos personales destacan: trastornos mentales por abstinencia a cocaína, tabaco y alcohol; gastritis no especificada diagnosticada tres años previos; desgarro meniscal por accidente laboral; uso de sildenafil por disfunción eréctil. Antecedentes familiares: padre con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial. Antecedentes quirúrgicos: herniorrafia umbilical (11 años previos) y amputación del primer dedo de mano derecha (15 años previos) secundaria a traumatismo severo.

Consultó por cuadro clínico de cuatro semanas caracterizado por tos seca, disnea, malestar general, vómitos posprandiales y expectoración amarillo-verdosa con hemoptisis ocasional. Adicionalmente, presentaba fiebre intermitente nocturna con



sudoración profusa y pérdida ponderal de 4kg en la última semana.

Exploración física

Paciente normolíneo, deambulación sin dificultad, decúbito activo indiferente. Signos vitales: tensión arterial 120/80mmHg, frecuencia cardíaca 89lpm, frecuencia respiratoria 20rpm, temperatura 37°C, saturación de oxígeno 88% con FiO₂ ambiental. Glasgow 15/15. Antropometría: peso 54kg, talla 165cm, IMC 19.83 (normopeso). Auscultación pulmonar: murmullo vesicular disminuido bilateral con estertores crepitantes.

Pruebas complementarias

El 06/10/2022, la baciloscopia reveló alta carga bacteriana confirmando infección activa con elevado potencial de transmisión. La radiografía torácica mostró opacidades bilaterales sugiriendo enfermedad pulmonar activa. El 03/02/2023, el examen inmunológico para VIH resultó no definitivo, evidenciando inmunosupresión que afectaba adversamente el progreso clínico.

El 28/03/2023, los estudios laboratoriales mostraron hiperglucemia leve (107.82mg/dL), probablemente relacionada con rifampicina. El hemograma reveló hemoglobina 16.6g/dL, hematocrito 45% y trombocitopenia ($31 \times 10^3/L$), posiblemente farmacoinducida.

El 09/05/2023, la baciloscopia para *Mycobacterium tuberculosis* resultó negativa, confirmándose el 31/05/2023, indicando respuesta terapéutica favorable y disminución del riesgo de transmisión. La bioquímica sanguínea mostró glucosa 87.5mg/dL, creatinina 1.01mg/dL, TGO/AST 24.7U/L y TGP/ALT 23.03U/L, descartando toxicidad hepática.

Diagnóstico y tratamiento

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar bacilífera. Tratamiento durante 60 días con rifampicina 150mg, pirazinamida 400mg, etambutol 275mg e isoniazida 75mg vía



oral, una vez diaria.(8)

DISCUSIÓN

La tuberculosis afecta 10.6 millones de personas mundialmente según la Organización Mundial de la Salud, registrando 1.3 millones de defunciones en 2022. Pese a la disminución del 2% anual entre 2020-2022, la pandemia COVID-19 generó un repunte de 300,000 casos anuales en 2022-2023.(9)

En Ecuador, la tasa de incidencia alcanza 34.53 casos por 100,000 habitantes, siendo Guayas la provincia con mayor incidencia. El país figura entre los diez países con mayor número de casos de tuberculosis resistente a rifampicina (TB-RR) y multidrogoresistente (TB-MDR), registrando 252 casos en 2018.(10)

El presente caso corresponde a un paciente masculino diagnosticado con tuberculosis pulmonar bacilífera mediante baciloscopia positiva. Inicialmente fue atendido en el centro de salud de Picaihua, iniciando tratamiento con rifampicina, pirazinamida, etambutol e isoniazida. Posteriormente fue trasladado al centro de salud de Cunchibamba por mayor proximidad domiciliaria.

Durante el seguimiento terapéutico, el paciente recibió atención médica periódica incluyendo controles domiciliarios. Inicialmente cumplió parcialmente el tratamiento sin fiebre ni efectos adversos graves. Sin embargo, surgieron problemas con el abastecimiento medicamentoso institucional, requiriendo adquisición particular de fármacos.

Estos factores, como la distancia para controles adecuados, constituyen condiciones predisponentes para complicaciones terapéuticas según Gutiérrez et al.(11), debido a supervisión médica insuficiente, inaccesibilidad a servicios sanitarios y toma irregular de medicamentos, contribuyendo a disminución de adherencia terapéutica y posterior abandono.

En este caso se evidenció discontinuidad terapéutica por falta de compromiso del



paciente e indisponibilidad medicamentosa. Quimí et al.(10) señalan que problemas sociales de desigualdad, inequidad y pobreza dificultan el acceso a servicios medicamentosos continuos por carencia de recursos económicos.

Frecuentemente, el paciente mostró molestia con el personal sanitario, negándose a continuar la medicación o retrasando su administración. Pinargote(12) indica que la baja adherencia terapéutica constituye riesgo de abandono absoluto, pudiendo ocasionar recaídas tuberculosas o mayor propensión a otras enfermedades por deterioro inmunológico, incrementando morbilidad y mortalidad.

Ante esta situación se implementaron visitas domiciliarias para verificar cumplimiento del esquema terapéutico. Lima et al.(13) denominan esta estrategia como tratamiento directamente observado, considerándola una acción de seguimiento que fortalece la adhesión terapéutica y minimiza índices de abandono mediante observación profesional de la administración medicamentosa.

Actualmente, el paciente no ha realizado las pruebas de control indicadas, principalmente por dificultades económicas y desinterés, impidiendo evaluar con precisión su evolución clínica y microbiológica.

Peña et al.(5) mencionan que pacientes diagnosticados con tuberculosis requieren seguimiento posterior para descartar tuberculosis activa. Gámez et al.(14) señalan que grupos vulnerables y pacientes con factores de riesgo como alcoholismo, desnutrición y edad avanzada presentan mayor probabilidad de contraer la enfermedad, siendo importante realizar evaluaciones de control y preventivas.

Mediante visitas domiciliarias se logró finalizar el tratamiento, encontrándose el paciente estable sin patología activa. Rivera et al.(15) destacan que los sistemas sanitarios deben contar con un modelo de atención integral, eficiente y efectivo que asegure accesibilidad y atención de calidad.



CONCLUSIÓN

El paciente recibió las pruebas diagnósticas correspondientes, identificándose tuberculosis bacilífera tratada conforme a las guías del Ministerio de Salud ecuatoriano. Al ser considerado un caso de pérdida en el seguimiento, se reinició el tratamiento exitosamente, presentando actualmente baciloscopia negativa, manifestando mejoría clínica.

Los factores predisponentes incluyeron inmunosupresión generada por alcoholismo, consumo de drogas y problemas gástricos por mala alimentación, contribuyendo al desarrollo patológico.

Las causas de falta de adherencia terapéutica fueron: atención en centro de salud lejano al domicilio, dificultando asistencia a controles médicos; falta de adquisición medicamentosa por carencia de recursos económicos; y baja constancia en la administración medicamentosa.

Como alternativa para mejorar la adherencia se coordinó el cambio a un centro de salud más cercano y seguimiento domiciliario permitiendo verificación de la administración medicamentosa y continuidad terapéutica, obteniéndose resultados positivos con curación del paciente.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de UNIANDES.



REFERENCIAS

1. Urrego Díaz JA. Tuberculosis multidrogorresistente. Rev Salud Bosque [Internet]. 2020 [citado 2020 mar 18];10(1):80-89. Disponible en: <https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RSB/article/view/2834/2414>
2. Weinberger S, Cockrill B, Mandel J. Tuberculosis and nontuberculous mycobacteria. In: Principles of Pulmonary Medicine. 8th ed. Missouri: Elsevier; 2024.
3. Bentancourt H, Guerra D, Rivas D, Flores M. Asociación entre la radiografía de tórax y pruebas bacteriológicas e inmunológicas y comorbilidades más frecuentes en pacientes con tuberculosis atendidos en el Hospital Nacional General y de Psiquiatría Dr. José Molina Martínez. Masferrer Investiga Revist [Internet]. 2021 [citado 2025 mar 19];1(1):2-9. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1357934>
4. Amado S, Moreno S, Martínez S, Lasso J, Lasserna A. Tuberculosis extrapulmonar: un reto clínico vigente. [Internet]. 2020 [citado 2025 mar 19];61(4):1-10. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2011-08392020000400066&script=sci_arttext
5. Peña C. Tuberculosis latente: diagnóstico y tratamiento actual. Rev Chil Enferm Respir [Internet]. 2022 [citado 2025 mar 18];38(2):123-130. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73482022000200123&script=sci_arttext&tlng=pt
6. Ministerios de Salud Pública del Ecuador. Guía de Práctica Clínica. Tamizaje y diagnóstico de la tuberculosis [Internet]. 2024 [citado 2025 mar 19]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/06/GPC-Tamizaje-y-diagnostico-de-la-tuberculosis-2024.pdf>
7. Dombret M. Tuberculosis pulmonar en adultos. EMC-Tratado Med [Internet]. 2024 [citado 2022 mar 19];28(3):1-12. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1636541024493082>
8. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Guía de Práctica Clínica. Tratamiento de la infección por tuberculosis, tuberculosis sensible y resistente [Internet]. 2024 [citado 2025 mar 19]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/06/GPC-Tratamiento-de-la-infeccion-por-tuberculosis-tuberculosis-sensible-y-resistente-2024.pdf>
9. Martínez J, Espinosa J, Sánchez A. Actualización sobre el tratamiento de la tuberculosis. Rev Med Clin [Internet]. 2024 [citado 2025 mar 18];163(5):245-252. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289620301010>
10. Quimí López DI, Quintero Sánchez R, Vélez Díaz E, Acuña Zhingri NM. Tuberculosis resistente a medicamentos de primera línea en pacientes del



- cantón Durán. Rev Eugenio Espejo [Internet]. 2022 [citado 2024 mar 18];16(1):81-87. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-67422022000100081
11. Gutiérrez J, Rivera N, Rodríguez N. Adherencia al tratamiento del paciente con tuberculosis pulmonar y factores asociados. [Internet]. 2020 [citado 2025 mar 18];6(1):14-23. Disponible en: <https://journals.uninavarra.edu.co/index.php/navarramedica/article/view/125/108>
 12. Pinargote RdR. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis: Revisión integrativa. [Internet]. 2023 [citado 2025 mar 18];7(14):80-102. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2610-80382023000200080
 13. Lima G, Moreira G, Rodrigues T, Moura V, Figueiredo A, Protti S, et al. Diagnóstico y seguimiento de la tuberculosis. Diferencias entre la población general y grupo con vulnerabilidades. Rev Cogitare Enferm [Internet]. 2022 [citado 2025 mar 18];27(1):1-11. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/53JKgHLPxqjWtYDXSdCGB3B/?format=pdf&lang=es>
 14. Gámez D, Gutiérrez Y, Pérez D, Dueñas O, Álvarez M. Seguimiento de los contactos de casos de tuberculosis. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2021 [citado 2025 mar 18];37(1):1-10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2021/cmi211j.pdf>
 15. Rivera O, Rivera I, Bonilla C. Determinantes del acceso a los servicios de salud y adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2021 [citado 2025 mar 19];46(4):1-19. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2020.v46n4/e1990>

Derechos de autor: 2025 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>