South Health and Policy. 2024; 3:130
doi: 10.56294/shp2024130

COMUNICACIÓN BREVE

Health strategies against multi-drug resistant tuberculosis in the Argentine context

Estrategias sanitarias frente a la tuberculosis multirresistente en el contexto argentino

Bonanno Mariano Guillermo[1]

[1]Universidad Abierta Interamericana, Facultad de medicina y Ciencias de la Salud Carrera de Medicina. Buenos Aires, Argentina.

Citar como: Guillermo BM. Health strategies against multi-drug resistant tuberculosis in the Argentine context. South Health and Policy. 2024; 3:130. https://doi.org/10.56294/shp2024130

Enviado: 12-08-2023 **Revisado:** 02-01-2024 **Aceptado:** 21-06-2024 **Publicado:** 22-06-2024

Editor: Dr. Telmo Raúl Aveiro-Róbalo

Autor para la correspondencia: Bonanno Mariano Guillermo

ABSTRACT

Introduction: since 2010, Argentina has faced significant challenges in tackling multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB), especially in adolescents and children. Despite the legal framework established by National Law No. 24.695, inequalities persisted in the application of public policies, hindering the prevention, diagnosis and treatment of this disease throughout the country.
Development: the epidemiological situation of MDR-TB worsened due to therapeutic abandonment, the inappropriate use of antibiotics and the limited availability of rapid diagnostics. Although tools such as GeneXpert and Genotype MTBDRplus were incorporated, their coverage was limited. In terms of treatment, Argentina adopted standardized regimens recommended by the WHO, but these proved to be lengthy and ineffective in pediatric populations. The use of modern drugs such as bedaquiline and linezolid was promoted, although access to them was restricted. The specific needs of children and adolescents were not adequately addressed, despite the enactment of Law No. 26.061. On the other hand, Resolution No. 680/2022 promoted shorter and oral regimens, and the psychosocial impact of treatment was recognized, although without concrete comprehensive strategies.
Conclusions: although regulatory and technical advances have been made, Argentina still needs to consolidate effective policies to guarantee an equitable approach to MDR-TB in vulnerable populations. Only a coordinated strategy, based on scientific evidence and rights, will be able to transform the management of drug-resistant tuberculosis and ensure universal access to healthcare.

Keywords: Tuberculosis; Multidrug Resistance; Public Policy; Diagnosis; Adolescence.

RESUMEN

Introducción: desde el año 2010, Argentina enfrentó importantes desafíos en el abordaje de la tuberculosis multirresistente (TB-MDR), especialmente en adolescentes y niños. A pesar del marco legal establecido por la Ley Nacional N.° 24.695, persistieron desigualdades en la aplicación de políticas públicas, dificultando la prevención, diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad en todo el territorio nacional.
Desarrollo: la situación epidemiológica de la TB-MDR se agravó debido al abandono terapéutico, el uso inadecuado de antibióticos y la escasa disponibilidad de diagnósticos rápidos. Si bien se incorporaron herramientas como GeneXpert y Genotype MTBDRplus, su cobertura fue limitada. En cuanto al tratamiento, Argentina adoptó esquemas estandarizados recomendados por la OMS, pero estos resultaron prolongados y poco efectivos en poblaciones pediátricas. Se promovió el uso de fármacos modernos como bedaquilina y linezolid, aunque su acceso estuvo restringido. Las necesidades específicas de niños y adolescentes no fueron adecuadamente contempladas, pese a la vigencia de la Ley N.° 26.061. Por otro lado, la Resolución

© 2024; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio siempre que la obra original sea correctamente citada

N.º 680/2022 impulsó esquemas más breves y orales, y se reconoció el impacto psicosocial del tratamiento, aunque sin estrategias integrales concretas.
Conclusiones: aunque se lograron avances normativos y técnicos, Argentina aún requiere consolidar políticas efectivas para garantizar un abordaje equitativo de la TB-MDR en poblaciones vulnerables. Solo una estrategia articulada, basada en evidencia científica y en derechos, podrá transformar el manejo de la tuberculosis resistente y asegurar el acceso universal a la salud.

Palabras clave: Tuberculosis; Multirresistencia; Políticas Públicas; Diagnóstico; Adolescencia.

INTRODUCCIÓN

Desde el año 2010 hasta la actualidad, el abordaje de la tuberculosis (TB) en Argentina ha estado enmarcado por un conjunto de políticas públicas que, si bien han evolucionado, aún enfrentan grandes desafíos frente al fenómeno creciente de la tuberculosis multirresistente (TB-MDR) y su impacto en poblaciones vulnerables como niños y adolescentes. A partir de la sanción de la Ley Nacional N.° 24.695, que establece el marco legal para la prevención y control de la tuberculosis en el país, se han impulsado estrategias destinadas a mejorar la detección, el tratamiento y el seguimiento de los casos. No obstante, la aplicación efectiva de esta ley y su adaptación al escenario cambiante de la resistencia bacteriana ha sido dispar a lo largo del territorio nacional.[1,2]

La situación epidemiológica de la TB-MDR se agravó en la última década. Factores como el abandono del tratamiento, el uso inadecuado de antibióticos y la limitada capacidad de diagnóstico rápido favorecieron la aparición de cepas resistentes. Este escenario se vio reflejado en los informes del Ministerio de Salud, donde se evidenció un aumento sostenido de casos de TB-MDR, particularmente en zonas urbanas con alta vulnerabilidad social. En respuesta, Argentina adhirió a los lineamientos internacionales promovidos por la OMS, incorporando herramientas diagnósticas como GeneXpert y Genotype MTBDRplus, que permiten detectar la presencia de Mycobacterium tuberculosis y su resistencia a rifampicina e isoniazida en pocas horas. A pesar de su eficacia, la cobertura de estas herramientas sigue siendo limitada en muchas provincias, especialmente en el norte del país.[3,4]

En lo que respecta al tratamiento, la política sanitaria nacional adoptó esquemas estandarizados para la TB-MDR, en línea con las recomendaciones de la OMS. Sin embargo, estos esquemas –hasta hace poco prolongados, costosos y con efectos adversos significativos– no siempre resultaron efectivos, especialmente en niños y adolescentes. En respuesta a esto, se promovió el uso de medicamentos más modernos como la bedaquilina y el linezolid, aunque su acceso estuvo limitado por cuestiones regulatorias, logísticas y económicas. En Argentina, estos medicamentos no se encuentran disponibles de forma generalizada y requieren autorización especial, lo cual retrasa su uso en contextos donde el tiempo de inicio del tratamiento puede ser crucial.[5,6]

La legislación vigente no contempló de manera específica las necesidades de la población pediátrica y adolescente afectada por TB-MDR. Si bien el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis previó acciones para estas franjas etarias, en la práctica se observó una falta de integración efectiva entre los niveles de atención, escasa capacitación profesional para el diagnóstico temprano y una pobre disponibilidad de formulaciones pediátricas. Esto contrasta con los esfuerzos globales por incorporar el enfoque de salud integral y de derechos en la atención de niñas, niños y adolescentes, en línea con la Ley N.º 26.061 de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes.[7,8]

Durante los últimos años, algunos avances regulatorios dieron lugar a la incorporación de pruebas diagnósticas rápidas en los protocolos nacionales y se promovieron estudios clínicos para evaluar nuevas combinaciones terapéuticas. La Resolución N.º 680/2022 del Ministerio de Salud de la Nación, por ejemplo, actualizó las recomendaciones sobre el manejo clínico de la TB-MDR, incorporando terapias más cortas y esquemas orales basados en evidencia científica. Esta resolución marcó un hito al reconocer formalmente la necesidad de adaptar los tratamientos a los nuevos perfiles de resistencia, aunque su implementación efectiva depende del fortalecimiento del sistema de salud, tanto en infraestructura como en recursos humanos.[9,10]

A su vez, la Ley de Salud Mental N.º 26.657, vigente desde 2010, aunque no vinculada directamente a la TB, se volvió relevante al considerar el impacto psicológico que el tratamiento prolongado puede tener en adolescentes con tuberculosis resistente. La adherencia al tratamiento, muchas veces debilitada por las condiciones socioeconómicas y emocionales de los pacientes jóvenes, requiere un enfoque integral e interdisciplinario, que contemple no solo la farmacoterapia sino también el acompañamiento psicosocial. En este sentido, las políticas públicas han sido insuficientes para abordar esta dimensión de la problemática.[11,12]

La articulación intersectorial entre salud, educación y desarrollo social ha sido identificada como un eje clave para reducir la incidencia de TB en adolescentes. Sin embargo, su aplicación concreta ha resultado desigual. Mientras en algunas jurisdicciones se avanzó en protocolos escolares para la detección temprana y el seguimiento de casos, en otras, el desconocimiento o la falta de recursos limitaron la capacidad de acción.

Las experiencias exitosas en ciudades como Rosario o Mendoza demostraron que, cuando existen equipos interdisciplinarios formados, articulación con centros de salud y compromiso institucional, los resultados en términos de adherencia y recuperación son significativamente mejores.[13,14]

En cuanto al financiamiento, Argentina ha contado con el apoyo de organismos internacionales como el Fondo Mundial de lucha contra el VIH, la tuberculosis y la malaria. Estos fondos fueron claves para ampliar la disponibilidad de pruebas rápidas, capacitar personal sanitario y mejorar la vigilancia epidemiológica. No obstante, la dependencia de estos recursos externos pone en evidencia la fragilidad estructural del sistema sanitario nacional para sostener a largo plazo políticas públicas robustas frente a enfermedades crónicas e infecciosas como la tuberculosis resistente.En términos de políticas públicas recientes, el Plan Nacional de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis 2022–2025 propuso una integración de estrategias con enfoque en poblaciones clave y priorizadas, incluyendo adolescentes. Este plan reconoció la necesidad de servicios amigables para jóvenes, así como el fortalecimiento del diagnóstico temprano en centros de atención primaria. Sin embargo, la efectividad de dicho plan depende de su apropiación por parte de los equipos de salud locales, que muchas veces enfrentan sobrecarga laboral, falta de formación y escasa coordinación interinstitucional.[15,16]

Desde el punto de vista científico, en Argentina se han desarrollado investigaciones importantes sobre tuberculosis resistente, especialmente desde instituciones públicas como el ANLIS-Malbrán y diversas universidades nacionales. Estos aportes han sido clave para entender la dinámica genética de la resistencia, mejorar el diagnóstico molecular y proponer protocolos terapéuticos adaptados al perfil epidemiológico local. No obstante, los vínculos entre la investigación y la práctica clínica aún deben fortalecerse, especialmente en lo que respecta a la traslación efectiva del conocimiento científico al diseño e implementación de políticas sanitarias.[17,18]

El desafío de enfrentar la TB-MDR en adolescentes y niños también implica abordar las desigualdades estructurales que determinan la salud. Las condiciones de hacinamiento, la malnutrición, la interrupción educativa y la falta de acceso a servicios básicos son determinantes sociales que inciden directamente en la aparición y agravamiento de esta enfermedad. La legislación sanitaria debe complementarse con políticas sociales integradas que ataquen estas causas de raíz, de lo contrario, cualquier esfuerzo biomédico corre el riesgo de ser insuficiente.[19,20]

Finalmente, si bien Argentina ha logrado importantes avances normativos y técnicos en la lucha contra la tuberculosis, aún queda un largo camino por recorrer para garantizar una atención equitativa, efectiva y centrada en los derechos de niños y adolescentes con tuberculosis resistente. La TB-MDR exige respuestas urgentes, sostenidas y coherentes con el contexto epidemiológico y social del país. La disponibilidad de medicamentos, la capacitación del personal de salud, el diagnóstico temprano, el seguimiento personalizado y el abordaje integral deben consolidarse como pilares de una estrategia nacional robusta, alineada con los principios de equidad, universalidad y justicia sanitaria.[21]

La lucha contra la tuberculosis resistente no puede quedar limitada a la esfera médica o institucional. Requiere una acción colectiva que involucre a los distintos niveles del Estado, a la comunidad científica, a las organizaciones sociales y, sobre todo, a las propias comunidades afectadas. Solo desde este enfoque amplio y participativo será posible transformar el abordaje de la TB-MDR en Argentina y avanzar hacia una verdadera garantía del derecho a la salud para todos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alvis-Zakzuk NJ, Carrasquilla MD los Á, Gómez VJ, Robledo J, Alvis-Guzmán NR, Hernández JM. Diagnostic accuracy of three technologies for the diagnosis of multi-drug resistant tuberculosis. Biomédica. 1 de septiembre de 2017;37(3):397.

2. González DRC, Suárez DGA, Roberto D, Peña M, Vargas R. Comportamiento de la tuberculosis en adolescentes de 15 a 18 años. Rev Cuba Pediatría. :9.

3. Zabaleta A, Llerena C. Serie de casos: tuberculosis extremadamente resistente a drogas en Colombia, 2006-2016. Biomédica. 1 de diciembre de 2019;39(4):707-14.

4. Snow KJ, Nelson LJ, Sismanidis C, Sawyer SM, Graham SM. Incidence and prevalence of bacteriologically confirmed pulmonary tuberculosis among adolescents and young adults: a systematic review. Epidemiol Infect. junio de 2018;146(8):946-53.

5. Snow KJ, Cruz AT, Seddon JA, Ferrand RA, Chiang SS, Hughes JA, et al. Adolescent tuberculosis. Lancet Child Adolesc Health. enero de 2020;4(1):68-79.

6. Beltrame LS. enfermedades infecciosas | tuberculosis. :70.

7. Feng Y, Liu S, Wang Q, Wang L, Tang S, Wang J, et al. Rapid Diagnosis of Drug Resistance to Fluoroquinolones, Amikacin, Capreomycin, Kanamycin and Ethambutol Using Genotype MTBDRsl Assay: A Meta-Analysis. Mokrousov I, editor. PLoS ONE. 1 de febrero de 2013;8(2):e55292.

8. Palmero DJ, Lagrutta L, Inwentarz SJ, Vescovo M, Aidar OJ, Montaner PJG. TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS DROGORRESISTENTE EN ADULTOS Y NIÑOS. REVISIÓN NARRATIVA. 2022;13.

9. Palmero DJ, Laniado Laborín R, Caminero Luna JA. Guías latinoamericanas de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis farmacorresistente. Arch Bronconeumol. octubre de 2008;44(10):578.

10. Vigo A, Solari L, Santos D, Puyén ZM. Mutaciones que confieren resistencia a fármacos antituberculosis de primera línea en Perú: una revisión sistemática de la literatura. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 6 de diciembre de 2019;36(4):636-45.

11. Kaur R, Kachroo K, Sharma J, Vatturi S, Dang A. Diagnostic accuracy of xpert test in tuberculosis detection: A systematic review and meta-analysis. J Glob Infect Dis. 2016;8(1):32.

12. Liu Q, Abba K, Alejandria M, Balanag V, Berba R, Lansang M. Reminder systems and late patient tracers in the diagnosis and management of tuberculosis. En: The Cochrane Collaboration, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2007 https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006594

13. Pillay S, Davies GR, Chaplin M, De Vos M, Schumacher SG, Warren R, et al. Xpert MTB/XDR for detection of pulmonary tuberculosis and resistance to isoniazid, fluoroquinolones, ethionamide, and amikacin. Cochrane Database Syst Rev.

14. Zuhriyyah SA, Nugraha HG, Setiabudi D, Santoso P, Nataprawira HM. Chest X-Ray Comparison Between Drug-Resistant and Drug-Sensitive Pulmonary Tuberculosis in Children. Clin Respir J. 2024 Sep;18(9):e70010. doi: 10.1111/crj.70010. PMID: 39319395; PMCID: PMC11422713.

15. Moore BK, Anyalechi E, van der Walt M, Smith S, Erasmus L, Lancaster J, Morris S, Ndjeka N, Ershova J, Ismail N, Burton D, Menzies H. Epidemiology of drug-resistant tuberculosis among children and adolescents in South Africa, 2005-2010. Int J Tuberc Lung Dis. 2015 Jun;19(6):663-9. doi: 10.5588/ijtld.14.0879. PMID: 25946356; PMCID: PMC4886335.

16. Mekonnen F, Tessema B, Moges F, Gelaw A, Eshetie S, Kumera G. Multidrug resistant tuberculosis: prevalence and risk factors in districts of metema and west armachiho, Northwest Ethiopia. BMC Infect Dis. 2015 Oct 26;15:461. doi: 10.1186/s12879-015-1202-7. PMID: 26503269; PMCID: PMC4624367.

17. Pandey P, Pant ND, Rijal KR, Shrestha B, Kattel S, Banjara MR, Maharjan B, Kc R. Diagnostic Accuracy of GeneXpert MTB/RIF Assay in Comparison to Conventional Drug Susceptibility Testing Method for the Diagnosis of Multidrug-Resistant Tuberculosis. PLoS One. 2017 Jan 12;12(1):e0169798. doi: 10.1371/journal.pone.0169798. PMID: 28081227; PMCID: PMC5231346.

18. Brandao AP, Pinhata JMW, Oliveira RS, Galesi VMN, Caiaffa-Filho HH, Ferrazoli L. Speeding up the diagnosis of multidrug-resistant tuberculosis in a high-burden region with the use of a commercial line probe assay. J Bras Pneumol. 2019 Apr 18;45(2):e20180128. doi: 10.1590/1806-3713/e20180128. PMID: 31017225; PMCID: PMC6733744.

19. Harausz EP, Garcia-Prats AJ, Law S, Schaaf HS, Kredo T, Seddon JA, Menzies D, Turkova A, Achar J, Amanullah F, et al. Treatment and outcomes in children with multidrug-resistant tuberculosis: A systematic review and individual patient data meta-analysis. PLoS Med. 2018 Jul 11;15(7):e1002591. doi: 10.1371/journal.pmed.1002591. PMID: 29995958; PMCID: PMC6040687.

20. Huang CC, Becerra MC, Calderon R, Contreras C, Galea J, Grandjean L, et al. Isoniazid Preventive Therapy in Contacts of Multidrug-Resistant Tuberculosis. Am J Respir Crit Care Med. 2020 Oct 15;202(8):1159-68. doi: 10.1164/rccm.201908-1576OC. PMID: 32551948; PMCID: PMC7560814.

21. Catanzaro A, Rodwell TC, Catanzaro DG, Garfein RS, Jackson RL, Seifert M, et al. Performance Comparison of Three Rapid Tests for the Diagnosis of Drug-Resistant Tuberculosis. PLoS One. 2015 Aug 31;10(8):e0136861. doi: 10.1371/journal.pone.0136861. PMID: 26322781; PMCID: PMC4556461.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Bonanno Mariano Guillermo.
Curación de datos: Bonanno Mariano Guillermo.
Análisis formal: Bonanno Mariano Guillermo.
Redacción – borrador original: Bonanno Mariano Guillermo.
Redacción – revisión y edición: Bonanno Mariano Guillermo.