

Tuberculosis infantil en La Habana entre 2023 y 2024

Childhood Tuberculosis in Havana between 2023 and 2024

Belkis Ramos Jiménez¹ <https://orcid.org/0009-0009-6118-3481>

Gladys Abreu Suárez^{2*} <https://orcid.org/0000-0002-0672-542X>

María Elena Pérez Leyva³ <https://orcid.org/0000-0002-4113-0501>

María de los Ángeles León Venero³ <https://orcid.org/0000-0002-2962-4090>

Leonel Valdés González¹ <https://orcid.org/0000-0001-8076-5369>

Miguel Ángel Martínez Morales³ <https://orcid.org/0000-0003-0625-1321>

¹Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana, Cuba.

²Hospital Pediátrico Centro Habana, Centro Nacional de Referencia de Tuberculosis Infantil. La Habana, Cuba.

³Ministerio de Salud Pública. La Habana, Cuba.

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

RESUMEN

Introducción: En Cuba la tuberculosis declinó durante los años pandémicos, con un incremento pospandemia en todos los grupos de edades.

Objetivo: Describir el comportamiento de la tuberculosis infantil en La Habana.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo, de los 27 casos de tuberculosis infantil notificados entre enero de 2023 y diciembre de 2024, según datos de la Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, del Centro de Referencia Nacional de Tuberculosis Infantil, y encuestas epidemiológicas. Se estudiaron variables demográficas, clínicas, epidemiológicas, confirmación microbiológica y seguimiento de los casos.

Resultados: Después de una declinación durante la pandemia, la tasa de tuberculosis infantil se incrementó en La Habana y en todo el país, en 2023 y 2024. La incidencia de 2024 en la capital duplicó a la de 2023, con un incremento de 6,5 veces en menores de cinco años y de cinco en escolares. En ambos años predominó la tuberculosis pulmonar y el diagnóstico por GeneXpert. En 2024 se identificó la fuente de infección en el 77,8 %, se notificó el 55,5 % de los casos por estudios de contactos, se reportó una fallecida y se comenzó a aplicar con éxito tratamiento acortado.

Conclusiones: La Habana presentó un alza en la incidencia, con tendencia al incremento. Hay que continuar trabajando en las acciones del Programa de Control,

con integración de la atención primaria, el Centro de Referencia Nacional y el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología.

Palabras clave: tuberculosis infantil; pandemia de COVID-19; epidemiología de la tuberculosis; provincia La Habana.

ABSTRACT

Introduction: In Cuba, tuberculosis declined during the pandemic years, with a post-pandemic increase in all age groups.

Objective: To describe the behavior of childhood tuberculosis in Havana.

Methods: A descriptive, cross-sectional, retrospective study was conducted on the 27 cases of childhood tuberculosis reported between January 2023 and December 2024, based on data from the Directorate of Medical Records and Health Statistics, the National Reference Center for Childhood Tuberculosis, and epidemiological surveys. Demographic, clinical, and epidemiological variables, microbiological confirmation, and case follow-up were studied.

Results: After a decline during the pandemic, the childhood tuberculosis rate increased in Havana and throughout the country in 2023 and 2024. The 2024 incidence in the capital doubled that of 2023, with a 6.5-fold increase in children under five years of age and a fivefold increase in schoolchildren. In both years, pulmonary tuberculosis predominated and diagnosis was made by GeneXpert. In 2024, the source of infection was identified in 77.8%, 55.5% of cases were reported through contact studies, one death was reported, and shortened treatment was successfully initiated.

Conclusions: Havana presented an increase in incidence with a rising trend. Work must continue on the actions of the Control Program, with integration of primary care, the National Reference Center, and the Provincial Center for Hygiene, Epidemiology, and Microbiology.

Keywords: childhood tuberculosis; COVID-19 pandemic; tuberculosis epidemiology; Havana province.

Recibido: 28/07/2025

Aceptado: 26/01/2026

Introducción

La tuberculosis (TB), enfermedad infecciosa causada por bacterias del complejo *Mycobacterium tuberculosis* (MTB), ha sido la que más muertes le ha causado a la especie humana a lo largo de toda su historia. Sin embargo, se trata de una enfermedad prevenible y curable.^(1,2)

La Estrategia Fin de la Tuberculosis tiene como propósito terminar con la epidemia de TB en el mundo y está vinculada con los objetivos de desarrollo sostenible bajo tres indicadores de alto nivel: reducir el número de muertes por TB en un 95 % en comparación con 2015, reducir los nuevos casos en un 90 % entre 2015 y 2035, y garantizar que ninguna familia enfrente costos catastróficos debidos a esta enfermedad.^(3,4)

Los avances obtenidos en la Estrategia Fin de la Tuberculosis se detuvieron con la pandemia de COVID-19. Esta enfermedad afectó los servicios de salud a nivel global durante dos años, lo cual, unido al confinamiento y otros factores, tuvo un impacto negativo en las notificaciones de TB en el mundo.^(1,5,6) La etapa pospandemia, caracterizada por la crisis económica y el empeoramiento general de las condiciones sociales, ha favorecido un significativo incremento de casos en la mayoría de las regiones.⁽¹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó un 24 % de disminución de las notificaciones en 2020, comparado con 2019, superior al 18 % en personas de 15 años en adelante.^(7,8) El subdiagnóstico era mayor en niños pequeños.⁽⁸⁾ Más que un subregistro o disminución de la incidencia, se considera que estas cifras de TB reflejaban verdaderas reducciones en el diagnóstico. Esto incrementó paulatinamente el número de personas no diagnosticadas ni tratadas, quienes transmitían la enfermedad en la comunidad, con lo cual aumentaba el número de personas infectadas con riesgo de desarrollar TB.⁽⁴⁾

Esta afectación fue variable entre regiones y países en dependencia del inicio de la pandemia en ellos, el colapso de los sistemas de salud, las sucesivas olas de variantes del virus, la disponibilidad temprana de vacunas, entre otras razones. La región de la Américas reportó un incremento de 3,1 % de casos; los niños representaban el 12 % del total.⁽¹⁾ La región europea fue la única en disminuir la incidencia de TB, los niños menores de 15 años representaron solo el 4 % del total de casos, aunque con grandes variaciones entre países.⁽⁹⁾ Estados Unidos también experimentó una disminución de casos durante la pandemia y reportó un incremento general del 15 % en 2023.⁽²⁾ En el 2024, un reporte provisional describió un incremento de casos en todos los grupos de edades, aunque menor que en el año previo, excepto en los mayores de 65 años.⁽¹⁰⁾

Esta situación mundial empezó a revertirse a partir de 2023, con notificaciones de 16 % por encima de 2021 y 28 % superiores a 2020, y se alcanzaron las mayores

cifras de casos en un solo año desde la década del 90, cuando la OMS comenzó a monitorear la incidencia de la TB.⁽¹⁾

La TB en pediatría afecta alrededor de un millón de niños al año (10-11 % del total de casos son menores de 15 años).^(1,7,8) Esta constituye una edad muy vulnerable, sobre todo los menores de cinco años, que tienen un alto riesgo de progresión. El diagnóstico resulta difícil, pues los síntomas son semejantes a los de otras enfermedades comunes en la niñez, y la confirmación microbiológica es pobre, dada la menor población bacilar y la dificultad para obtener muestras respiratorias.^(7,8,11,12) Por tanto, la TB en el niño, aunque de menor incidencia, representa una alerta, un marcador de transmisión en la comunidad.^(11,13)

Cuba, con problemas agravados por el recrudecimiento del bloqueo económico de Estados Unidos, también ha experimentado una reemergencia de la TB, con una tasa de 10,7 x 100 000 habitantes en 2024, después de haber estado en el grupo de países con bajas tasas de TB (inferior a 10 x 100 000 habitantes) desde 2001. La Habana, como provincia y mayor ciudad del país, con alta concentración de población, mantiene tasas de TB por encima de la media nacional.⁽¹⁴⁾ La incidencia de casos en la población pediátrica experimentó un aumento de un año a otro (2023-2024).

El objetivo de este estudio fue describir el comportamiento de la TB infantil en La Habana.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, del período comprendido entre 2023 y 2024. El universo estuvo constituido por los 582 notificados con TB por Tarjeta de Declaración Obligatoria, los datos fueron obtenidos del Sistema de Información Estadística de Enfermedades de Declaración Obligatoria en la Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud Pública, y en el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de La Habana (CPHEM), desde el 1 de enero de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2024.

Se estudiaron los pacientes con TB infantil que reunieron los criterios de inclusión: menores de 19 años, con residencia oficial en La Habana. El criterio de exclusión fue que hubiera datos incompletos y perdidos al seguimiento. Los 27 casos reportados cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Se revisaron los datos epidemiológicos y clínicos, así como la evolución de los enfermos, registrados por el Centro de Referencia Nacional de Tuberculosis Infantil, y los controles de focos y la base de datos del CPHEM. Los resultados se expresaron según grupo de edad y sexo, municipios con reporte, tipo de TB y confirmación microbiológica, diagnóstico en control de foco y conocimiento de la fuente de

infección, indicación de tratamiento acortado y evolución. Posteriormente, se procesaron mediante estadística descriptiva en porcentajes y tasas por 100 000 habitantes, según grupo etario y municipio de residencia, a través de la herramienta Excel.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Hospital Pediátrico Centro Habana, donde radica el Centro de Referencia Nacional de Tuberculosis Infantil.

Resultados

La tasa de incidencia de TB en La Habana estuvo, en los últimos años, por encima de la media del país, con tasas que declinaron en los años pandémicos y en ascenso a partir de 2022 (tabla 1).

Tabla 1 - Tasas de incidencia de todas las formas de TB por 100 000 habitantes, en Cuba y la provincia La Habana (2016-2024)

Años	Cuba	La Habana
2016	5,6	9,1
2017	5,9	9,8
2018	6,3	9,6
2019	5,7	9,5
2020	5,2	7,3
2021	4,6	7,3
2022	6,2	9,5
2023	6,9	11,5
2024	10,7	17,9

Fuente: Sistema de Información de Estadísticas de Enfermedades de Declaración Obligatoria, Dirección de Registros Médicos y Estadísticas del Ministerio de Salud Pública (MINSAP).

También se incrementaron las tasas de TB en niños de 0-18 años y se duplicó la tasa de incidencia en 2024. Este comportamiento se observó, sobre todo, en menores de 10 años, donde se incrementó 6,5 veces la del menor de cinco años y cinco veces la del grupo de 5-9 años (tabla 2).

Tabla 2 - Tasas de incidencia de TB infantil x 100 000 niños de 0-18 años, por grupo de edades e incremento que representan (2023 y 2024)

Grupo etario	2023	2024	Incremento
0-18 años	2,52	5,38	2 veces
< 5 años	1,17	7,55	6,5 veces
5-9 años	0,97	5,16	5 veces

Fuente: Sistema de Información de Estadísticas de Enfermedades de Declaración Obligatoria, Dirección de Registros Médicos y Estadísticas del MINSAP.

Los ocho menores de 15 años de 2023 representaron el 3,6 % del total de casos de TB en la provincia. En 2024 fueron 14, por lo que la tasa se elevó a 4,5 %. En 2023 predominó el sexo masculino (66,6 %) y los grupos de mayor incidencia fueron los adolescentes. En cambio, el comportamiento de la enfermedad fue diferente en 2024, donde predominó el sexo femenino (55,5 %) y la mayor cantidad de casos se reportó en el grupo de edad de 1-4 años, seguido del grupo de 5-9 años. En ninguno de estos años se reportaron casos en lactantes (tabla 3).

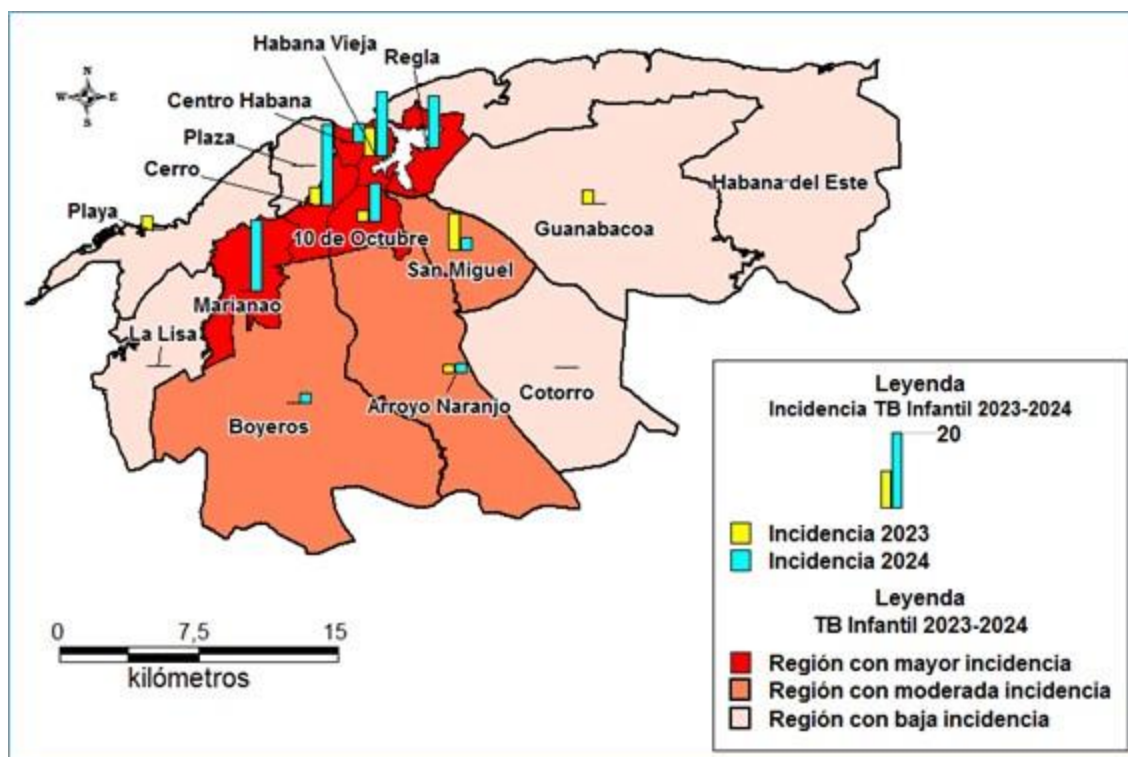
Tabla 3 - Casos de TB infantil según grupo de edad y sexo

Grupo de edad en años	2023			2024		
	Femenino	Masculino	Total	Femenino	Masculino	Total
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)
< 1	0	0	0	0	0	0
1-4	0	1 (11,1)	1 (11,1)	3 (30,0)	3 (37,5)	6 (33,3)
5-9	1 (11,1)	1 (11,1)	2 (22,2)	3 (30,0)	2 (25,0)	5 (27,7)
10-14	2 (22,2)	2 (22,2)	4 (44,4)	2 (20,0)	1 (12,5)	3 (16,6)
15-18	0	2 (22,2)	2 (22,2)	2 (20,0)	2 (25,0)	4 (22,2)
Total	3 (33,3)	6 (66,6)	9 (100)	10 (55,5)	8 (44,4)	18 (100)

Fuente: Sistema de Información de Estadísticas de Enfermedades de Declaración Obligatoria, Dirección de Registros Médicos y Estadísticas del MINSAP.

En 2024 se incrementaron los municipios con casos, con 9 (60 %), al presentarse casos en cinco municipios en ambos años y con incremento en tres de ellos. En 2023 los municipios con mayores tasas fueron San Miguel del Padrón y Habana

Vieja, que triplicaron la tasa provincial. En 2024 hubo cinco municipios con tasas muy elevadas, que duplicaron (Regla y 10 de Octubre) y triplicaron su número (Habana Vieja y Marianao), y, en el caso del municipio Cerro, se notificó una tasa cuatro veces superior a la media provincial. No solo se incrementó el número de casos, sino la severidad de estos, con una fallecida por meningitis, de dos años de edad (fig. 1).



Fuente: Sistema de Información de Estadísticas de Enfermedades de Declaración Obligatoria, Dirección de Registros Médicos y Estadísticas del MINSAP.

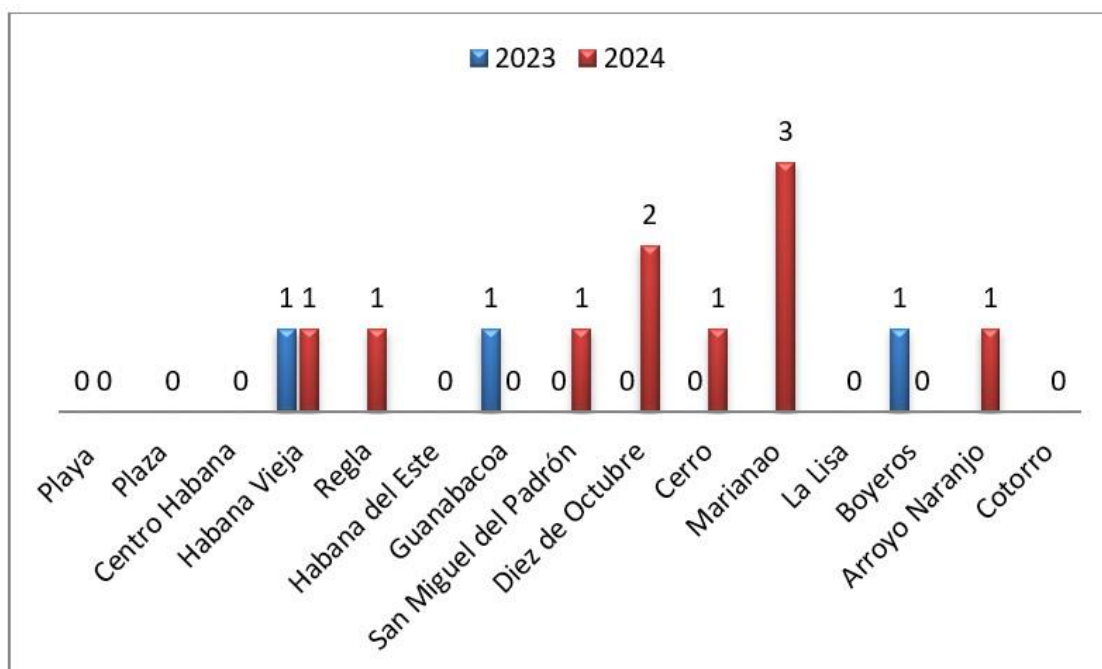
Fig. 1 - Estratificación de riesgo según incidencia de la TB infantil en La Habana (2023-2024)

Predominó la TB pulmonar, con una TB meníngea en ambos períodos. La confirmación microbiológica se realizó con Xpert MTB/RIF Ultra, y disminuyó ligeramente de 55,5 % a 44 % en 2024 (cinco en esputo, uno en contenido gástrico, uno en líquido cefalorraquídeo y otro en heces fecales). Ninguno presentó resistencia a drogas antituberculosas.

Al 100 % de los niños se le realizó pesquisa para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH); ninguno fue seropositivo en 2024. En 2023 se notificó un escolar que había adquirido VIH por lactancia materna, madre con coinfección en 2021, caso que había realizado profilaxis y presentó toma meníngea.

La totalidad de los pacientes recibió tratamiento con drogas de primera línea en su primera y segunda fases, con el tratamiento convencional, como establece el

Programa Nacional de Control de la TB (PNCT), de forma controlada y supervisada por el personal de salud. En 2024 se comenzó, por primera vez, el tratamiento acortado en el 50 % de los casos con éxito. La tasa de curación de 2023 fue de 75 %; se incumplió a expensas de un cultivo del cual no se pudo tomar muestra nuevamente porque era una TB pulmonar bacteriológicamente confirmada por GeneXpert en contenido gástrico; y la tasa de éxito del tratamiento fue de 100 %. No se reportó ninguna pérdida de seguimiento ni fracaso. En 2024 ya se acumulaban 11 tratamientos terminados, dos curados, cuatro en tratamiento y un fallecido. En 2024 se incrementó considerablemente la notificación de casos positivos (10-55 %) a partir del estudio de contactos de enfermos, que alcanzó el 77,7 % (7/9) de los municipios que notificaron casos por esta vía. Los que más aportaron fueron Marianao (3/4) y Diez de Octubre (2/3) y, por lo general, se trató de contactos de familiares cercanos. En comparación con 2023, solo el 14,2 % (1/7) de los municipios con casos positivos notificó un caso durante la investigación epidemiológica en el estudio de contactos (fig. 2).



Fuente: Encuestas epidemiológicas.

Fig. 2 - Casos notificados de TB infantil durante controles de foco en áreas de salud, según municipios (2023-2024).

De igual forma, se incrementó el reporte de casos con fuente de infección identificada en 2024 (77,8 %), por lo general, familiares cercanos (mamá, papá, abuelos, hermano y tío); y fue inferior en 2023, que solo alcanzó el 55,5 %. Tres

enfermos refirieron haber recibido tratamiento para infección tuberculosa latente dos años atrás.

Discusión

Cuba no ha sido ajena a la reemergencia pospandemia de la TB. Históricamente, La Habana ha duplicado y, en ocasiones, triplicado la tasa de incidencia del país, lo que incrementa la transmisión.⁽¹³⁾ Es la provincia con mayor densidad poblacional: 2924,2 hab/km²,⁽¹⁵⁾ la cual ha tenido un incremento progresivo en los últimos años debido a la migración continuada de personas del resto del país. Aunque estas no provienen de áreas de mayor prevalencia, las condiciones de vida se afectan, con un mayor hacinamiento y condiciones de insalubridad. Además, resulta difícil para el Sistema Nacional de Salud ejercer las acciones de pesquisa del PNCT ante una población “flotante”, que no vive oficialmente en la provincia y que no está dispensarizada.⁽¹³⁾

En el análisis de desigualdades en la TB en provincias cubanas, se evidencia una tendencia ascendente en La Habana en el período 2011-2015.⁽¹⁶⁾ Las tasas de TB en Cuba, en niños de 0-18 años, entre 2013 y 2017, estuvieron entre 0,4 y 0,8 x 100 000 en menores de 15 años, con tendencia descendente. En 2017, la tasa fue de 0,4 x 100 000 menores de 15 años y representó el 1,3 % del total casos de TB en el país, similar a países desarrollados.⁽¹³⁾

En la etapa pospandemia, en 2024, se incrementaron los menores de 10 años, sobre todo los menores de cinco años, lo que indica una transmisión activa y reciente en la comunidad de formas primarias.⁽¹¹⁾ Estados Unidos, aunque incrementó la incidencia en todos los grupos de edades en 2023, también describió que ha sido mayor en niños: 17 % en < 5 y 45 % en población de 5-14 años.⁽²⁾

Entre las causas de incremento pospandemia, la OMS plantea la disminución de la cobertura de vacunación BCG, que declinó al 89 % en 2019 y 84 % en 2021.⁽⁴⁾ Este no es un problema en Cuba, que ha mantenido coberturas de más del 98 %.⁽¹⁴⁾ La investigación de los contactos de un enfermo o control de foco de TB, así como el tamizaje sistemático en otros grupos vulnerables, para la detección precoz o la prevención de la enfermedad, también se afectó durante la pandemia. Esta tiene la función de mejorar la epidemiología de la TB a nivel comunitario, y, en menores de 15 años, se logra la detección temprana de casos asintomáticos, lo que disminuye la transmisión y la prevalencia de la TB con el tiempo. Además, posibilita acciones preventivas y de tratamiento de la infección latente, estrategia fundamental de la OMS.⁽¹⁷⁾

El incremento de la incidencia de TB en diferentes municipios habaneros refleja una dispersión de la enfermedad y constituye una alerta, porque se traduce en una

transmisión reciente en la comunidad; de ahí la importancia de fortalecer las acciones de pesquisa en grupos vulnerables, sobre todo en los contactos de enfermos. Cuando observamos de forma espacial la estratificación de riesgo según la incidencia de la TB infantil, esta coincide con los municipios de mayor densidad poblacional,⁽¹⁵⁾ lo que conlleva al hacinamiento en muchos hogares y facilita la transmisión.^(5,13)

En un centro de tratamiento de TB en Portugal, se diagnosticaron 46 casos de TB infantil, con una edad media de cinco años; de ellos, entre el 30 y el 65,2 % se identificó en acciones de pesquisa por exposición conocida a la TB.⁽¹¹⁾

El incremento de casos diagnosticados en control de foco en 2024, sobre todo en niños pequeños y poco sintomáticos, expresa un buen trabajo a nivel primario, que se debe seguir fortaleciendo con el quehacer de epidemiología, identificando todos los contactos en la atención primaria, seguido por la evaluación y conclusiones en el Centro de Referencia de TB Infantil. Los centros de referencia en TB pediátrica desempeñan un papel clave en la identificación precoz, pesquisa clínica y radiológica, y diagnóstico de niños expuestos a la TB. La atención especializada que ofrecen posibilita el diagnóstico de estos pacientes en los estadios tempranos de la enfermedad o, incluso, antes del desarrollo de los síntomas.⁽¹¹⁾

La confirmación microbiológica es el estándar de oro para diagnosticar la TB, los mejores resultados se obtienen con Xpert MTB/RIF Ultra, más sensible, incluso, en menores de un año,^(7,12) sobre todo cuando se toma más de una muestra por paciente.⁽¹²⁾ En general, la confirmación en niños pequeños es de 25-26 %.^(11,12) Un estudio multicéntrico reportó como más frecuente el resultado “trazas”.⁽¹²⁾ Una ventaja actual en Cuba es la existencia de laboratorios para estudio molecular en todas las provincias⁽¹⁴⁾; esta tecnología se ha extendido a otras muestras como el estudio de heces en niños pequeños que no logran expectorar.^(12,18)

La introducción del tratamiento acortado en formas no severas de la enfermedad fue un logro en 2024, pues este disminuye costos, ausencias escolares y laborales de los padres, reacciones adversas y trabajo del personal de salud.⁽⁷⁾

Entre las limitaciones de este estudio se encuentran las siguientes: no se contemplaron factores sociales, de las comunidades ni de los equipos de salud; además, no se pudo definir en todos los casos si existió demora diagnóstica y otras variables a evaluar que se deben fortalecer para lograr el control de la TB.

La eliminación de la TB requiere de un enfoque intersectorial, así como de la implementación de políticas públicas de enfrentamiento a las inequidades sociales asociadas con la transmisión de la enfermedad, que permitan trabajar de forma efectiva sobre diversos determinantes.⁽¹⁶⁾ Los autores no encontraron otras estadísticas recientes publicadas sobre TB infantil en 2023 y 2024, para poder realizar otras comparaciones con Latinoamérica y el resto del mundo.

La Estrategia Fin a la Tuberculosis convoca a Cuba a retomar su lugar en el grupo de países con tasas inferiores a 10 x 100 000 habitantes, con vistas a la eliminación. Se concluye que La Habana mostró un alza en la tasa de incidencia de TB con tendencia al incremento. Hay que continuar trabajando intensamente en la pesquisa, diagnóstico y tratamiento (preventivo y curativo), con la integración de la atención primaria, el Centro de Referencia Nacional de TB infantil y el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología.

Referencias bibliográficas

1. Global tuberculosis report 2023. Geneva: World Health Organization; 2023 [acceso 05/04/2025]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/373828/9789240083851-eng.pdf?sequence=1>
2. Williams PM, Pratt RH, Walker WL, Sandy FP. Tuberculosis – United States, 2023. US Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR. 2024 [acceso 05/04/2025];73(12). Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/wr/mm7312a4.htm>
3. Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones actualizadas sobre la vigilancia de la tuberculosis: Definiciones e indicadores clave para el seguimiento de la tuberculosis en la Región de las Américas. 2023 [acceso 05/04/2025]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/58610>
4. GBD 2021 Tuberculosis Collaborators. Global, regional, and national age-specific progress towards the 2020 milestones of the WHO End TB Strategy: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Infect Dis. 2024;24: 698-725. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(24\)00007-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00007-0)
5. González Díaz A, Martínez Rodríguez A, Armas Rodríguez Y, González Ochoa E. Tuberculosis en Cuba, 2015-2021: avances en el camino hacia las metas de eliminación. Rev Cubana Med Trop. 2023 [acceso 05/04/2025];75(1):e922. Disponible en: <http://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/922/643>
6. Organización Panamericana de la Salud. Comunicación rápida: principales modificaciones del tratamiento de la tuberculosis farmacorresistente. 2022 [acceso 05/04/2025]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56438>
7. World Health Organization. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 5: management of tuberculosis in children and adolescents. Geneva: WHO; 2022 [acceso 05/04/2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240046764>

8. World Health Organization. Roadmap towards ending TB in children and adolescents, third edition. Geneva: WHO; 2023 [acceso 05/04/2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240084254>
9. Baquero-Artigao F, del Rosal LT, Falcón-Neyra L, Ferreras-Antolín L, Gómez-Pastrana D, Hernanz-Lobo A, et al. Actualización del diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. *Anales Pediatr.* 2021;94(6):403-41. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.03.011>
10. Provisional 2024 Tuberculosis Data, United States. 2025 [acceso 15/04/2025] Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb-data/2024-provisional/index.html>
11. Brandão Silva J, Caldeira Santos J, Barbosa L, Carvalho I. Tuberculosis en la edad pediátrica: una reflexión sobre la transmisión. *Anales Pediatr.* 2021;94:403-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.04.035>
12. Olbrich L, Franckling-Smith Z, Larsson L, Sabi I, Ntinginya NI, Khosa C, et al. Sequential and parallel testing for microbiological confirmation of tuberculosis disease in children in five low-income and middle-income countries: a secondary analysis of the RaPaed-TB study. *Lancet Infect Dis.* 2025;25:188-97. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(24\)00494-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00494-8)
13. Abreu-Suárez G, González-Valdés JA, Sánchez de la Osa R, Suárez-Álvarez L, Fuentes-Fernández G, Portuondo Leyva R, et al. Tuberculosis infantil en Cuba. *Rev. Cubana Pediatr.* 2020 [acceso 05/04/2025];92(3):e1056. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1056/610>
14. Dirección de Registros Médicos y Estadística de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2023. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2024 [acceso 05/04/2025]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/>
15. Oficina Nacional de Estadística e Información. Anuario Estadístico de Cuba 2021. La Habana: ONEI; 2022 [acceso 05/04/2025]. Disponible en: <https://www.onei.gob.cu/anuario-estadistico-de-cuba-2022>
16. Ferrán Torres RM, García Cortina JR, Baldoquin Rodríguez W, González Díaz A, Pérez Chacón D, González Ochoa E. Tendencias y desigualdades de la tuberculosis en provincias cubanas para potenciar intervenciones diferenciadas. *Rev Cubana Salud Pública.* 2022 [acceso 05/04/2025];48(2):e2433. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1302/763>
17. Miller C, WHO GTB. Directrices unificadas de la OMS sobre tuberculosis. Módulo 2: Tamizaje sistemático de la tuberculosis. 2021 [acceso 05/04/2025]. Disponible en: <https://extranet.who.int/tbknowledge/en/node/1274>
18. World Health Organization. Practical manual of processing stool samples for diagnosis of childhood TB. Geneva: WHO; 2022 [acceso 05/04/2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240042650>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Belkis Ramos Jiménez y Gladys Abreu Suárez.

Curación de datos: María Elena Pérez Leyva y Miguel Martínez.

Análisis formal: Belkis Ramos Jiménez y Gladys Abreu Suárez.

Investigación: Belkis Ramos Jiménez y Gladys Abreu Suárez.

Metodología: Gladys Abreu Suárez.

Administración del proyecto: Belkis Ramos Jiménez.

Supervisión: María de los Ángeles León Venero, Leonel Valdés González y Miguel Ángel Martínez Morales.

Visualización: Belkis Ramos Jiménez.

Redacción-borrador original: Belkis Ramos Jiménez y Gladys Abreu Suárez.

Redacción-revisión y edición: Belkis Ramos Jiménez, Gladys Abreu Suárez, María Elena Pérez Leyva y María de los Ángeles León Venero.