



# Boletín Médico del Hospital Infantil de México

[www.elsevier.es/bmhim](http://www.elsevier.es/bmhim)



## EDITORIAL

### Tuberculosis pediátrica

#### Pediatric tuberculosis



La tuberculosis continúa como un problema global de salud pública con mayor impacto en países en vías de desarrollo, donde esta entidad constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en niños<sup>1</sup>. Si bien la tuberculosis infantil representa entre el 3% y el 40% del total de los casos de tuberculosis, su mayor incidencia se presenta en países con alta endemia. Su presencia indica la circulación de *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*) o el contacto con un enfermo no tratado o no diagnosticado. El niño en contacto estrecho con una fuente infecciosa sin profilaxis se encuentra en profundo riesgo de presentar una infección por tuberculosis, y posteriormente la enfermedad, dentro del primer año de exposición en la mayoría de los casos<sup>2</sup>. Los factores que contribuyen al desarrollo de la enfermedad incluyen la edad, el estado socioeconómico, el estado nutricional y la presencia de comorbilidades, particularmente la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). En la expresión clínica de la enfermedad, se ha descrito la participación de polimorfismos involucrados en la respuesta inmune<sup>3</sup>. Así mismo, se ha reportado la asociación entre diferentes linajes y virulencia de *M. tuberculosis*. Sin embargo, la asociación entre las manifestaciones clínicas de la enfermedad tuberculosa y el linaje de *M. tuberculosis* en la población pediátrica es muy limitada<sup>4</sup>.

La edad de presentación de tuberculosis infantil muestra un comportamiento bimodal: una mayor incidencia en los menores de dos años, una disminución de la incidencia entre los 5 y 10 años, y un incremento nuevamente en la adolescencia<sup>5</sup>.

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad son muy variadas y difieren en forma significativa con las del adulto. Si bien la tuberculosis pulmonar representa la manifestación clínica más frecuente de la enfermedad y la tuberculosis ganglionar es la expresión extrapulmonar con mayor frecuencia en la población pediátrica, el niño presenta un mayor riesgo de que la enfermedad progrese a las formas diseminadas miliar y meníngea, lo que adquiere gran relevancia debido a su elevada morbilidad y mortalidad.

Se ha reconocido que el impacto real de la tuberculosis infantil esté probablemente subestimado, en parte debido a las dificultades para corroborar el diagnóstico. El contacto epidemiológico en nuestro medio se documenta solamente en menos del 50% de los casos<sup>6</sup>. La radiografía de tórax es uno de los estudios que ofrece mayor información, ya que la presencia de adenopatías mediastinales o parahiliares con o sin compresión de la vía aérea es altamente sugestiva de tuberculosis; sin embargo, dichas adenopatías no siempre están presentes. Por otro lado, la tomografía axial de tórax, que proporciona una mayor información de las estructuras, está indicada en las formas complicadas, mientras que la resonancia magnética se indica mayormente para los casos de tuberculosis meníngea o de columna vertebral. Las pruebas cutáneas o de liberación de interferón-gamma son útiles como estudios complementarios debido a la dificultad para diferenciar entre la infección y la enfermedad activa, además de la limitante para interpretar la respuesta a la prueba cutánea en pacientes que recibieron la vacuna de BCG<sup>7</sup>. A pesar de los retos para la confirmación bacteriológica, el cultivo se debe realizar en todos los casos. El estudio histopatológico también es de gran utilidad; sin embargo, el resultado habitualmente indica hallazgos compatibles con tuberculosis, ya que se logra identificar a la micobacteria en las tinciones o cultivo solamente en una minoría de los casos. Esto ejemplifica las dificultades para corroborar el diagnóstico de tuberculosis en la población pediátrica. No obstante, el inicio del tratamiento antimicrobiano está indicado debido a la probabilidad de progresión de la enfermedad, además de que deben agotarse los recursos para confirmar o descartar el diagnóstico. La tuberculosis es todavía una patología endémica en nuestro medio. Por ello, se recomienda la aplicación de la vacuna BCG, incluso a pesar de las variaciones reportadas en la literatura sobre su eficacia protectora, ya que se ha demostrado que su aplicación reduce el riesgo de tuberculosis miliar y meníngea en niños<sup>8</sup>.

En conclusión, la carga de la enfermedad tuberculosa en la población pediátrica es el reflejo de una transmisión sostenida en la comunidad que requiere mantener las medidas

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhimx.2017.01.003>

1665-1146/© 2017 Publicado por Masson Doyma México S.A. en nombre de Hospital Infantil de México Federico Gómez. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

de control en la población. De ahí la importancia de la sensibilización del personal de salud para instituir, en forma temprana, la profilaxis en los niños expuestos y el tratamiento oportuno del paciente pediátrico con tuberculosis.

## Referencias

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2015. Geneva: World Health Organization; 2015. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059_eng.pdf)
2. Marais BJ, Gie RP, Schaaf HS, Hesselning AC, Obihara CC, Starke JJ, et al. The natural history of childhood intrathoracic tuberculosis: a critical review of literature from the pre-chemotherapy era. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2004;8:392–402.
3. Rayment JH, Guthrie JL, Lam K, Whelan M, Lee B, Jamieson FB, et al. Culture positive pediatric tuberculosis in Toronto, Ontario: sources of infection and relationship of birthplace and mycobacterial lineage to phenotype. *Pediatr Infect Dis J.* 2016;35:13–8.
4. Hesselning AC, Marais BJ, Kirchner HL, Mandalakas AM, Brittle W, Victor TC, et al. Mycobacterial genotype is associated with disease phenotype in children. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2010;14:1252–8.
5. Marais BJ. Tuberculosis in children. *J Paediatr Child Health.* 2014;50:759–67.
6. González-Saldaña N, Macías Parra M, Hernández Porras M, Gutiérrez Castellón P, Gómez Toscano V, Juárez Olguin H. Pulmonary tuberculosis. Symptoms diagnosis and treatment: 19-year experience in a third level pediatric hospital. *BMC Infect Dis.* 2014;14:401.
7. National Tuberculosis Advisory Committee. Position statement on interferon- $\gamma$  release assay in the detection of latent tuberculosis infection. *Commun Dis Intell.* 2012;36:125–31.
8. Trunz BB, Fine P, Dye C. Effect of BCG vaccination on childhood tuberculous meningitis and miliary tuberculosis worldwide: a meta-analysis and assessment of cost-effectiveness. *Lancet.* 2006;367:1173–80.

Mercedes Macías Parra  
*Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México*  
Correo electrónico: [mermacpar@hotmail.com](mailto:mermacpar@hotmail.com)