XXV Jornadas Nacionales INFECTOLOGÍA

UTILIDAD DE MUESTRAS DE HECES PARA DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS INFANTIL MEDIANTE GENEXPERT®: ESTUDIO PILOTO

Acosta Sánchez EC[1], Manrique Aguilar AA[1], Chahla M[2], Rondón Yépez AT[2], Medina Arrioja UA[2]

[1]UDO Núcleo Bolívar, Dpto. Bioanálisis. [2]Lab. Referencia Regional de Baciloscopia, CHU "Ruiz y Páez". Ciudad Bolívar, Venezuela.

uamedina@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) infantil es un reto diagnóstico en niños menores de 5 años que no pueden expectorar. En 2024, 1,2 millones de niños menores de 15 años enfermaron de TB a nivel mundial y el 43% no fue diagnosticado. El aspirado gástrico (AG), método de referencia, tiene sensibilidad limitada (34–43%) y es invasivo. Las heces emergen como alternativa no invasiva: la OMS recomienda su uso con GeneXpert® en menores de 10 años desde 2021.

OBJETIVO

Comparar GeneXpert® MTB/RIF Ultra en muestras de jugo gástrico y heces para el diagnóstico de *Mycobacterium tuberculosis* en niños menores de 5 años del CHU "Ruiz y Páez", febrero–junio 2024.

MÉTODOS

Estudio piloto, observacional, descriptivo y transversal (n=7). Pacientes menores de 5 años con sospecha clínica de TB pulmonar, CHU "Ruiz y Páez".

Se procesaron muestras pareadas de heces mediante adaptación contextualizada del método Optimizado de Flotación con Sacarosa (OFS), y muestras de jugo gástrico según lineamientos estándar. El análisis molecular se realizó con GeneXpert® MTB/RIF Ultra. Se determinó acuerdo simple, Kappa de Cohen, Spearman, sensibilidad, especificidad y valores predictivos.



RESULTADOS

Se procesaron 7 muestras pareadas. Predominio masculino (57,1%; n=4) y del grupo etario 0–1 años (57,1%).

Jugo gástrico: 100% MTB no detectado.

Heces: 14,3% MTB detectado en trazas (n=1); 85,7% no detectado.

Acuerdo simple: 85,71%.
Kappa de Cohen: 0*.
Spearman (p): 0,986.
Sensibilidad: 0%.
Especificidad: 86%.
VPP: 0%.
VPN: 100%.



**Kappa=0 por ausencia de positivos en muestra de referencia (jugo gástrico); limitación inherente al diseño piloto.*

DISCUSIÓN

Este es el primer reporte venezolano que evalúa muestras de heces con OFS para GeneXpert® en TB infantil. El predominio del grupo 0–1 años concuerda con la literatura.

La ausencia de detección en jugo gástrico es consistente con su baja sensibilidad descrita (34–43%). La detección en trazas en heces (14,3%) es coherente con la variabilidad reportada para el método OFS simplificado (32–83,3%).

Las adaptaciones operacionales al protocolo (intervalo de 3 días antes del procesamiento, paso de filtrado adicional, modificación de la proporción muestra:reactivo) *pudieron impactar negativamente* la sensibilidad.

CONCLUSIONES



Las heces con OFS adaptado y GeneXpert® Ultra son una alternativa diagnóstica no invasiva viable, con alta especificidad (86%) y VPN (100%).

El grupo más afectado fue 0–1 años, sexo masculino. Las adaptaciones operacionales requieren estandarización y validación formal antes de su implementación a mayor escala.

Se recomienda replicar el estudio con mayor tamaño muestral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Consolidated guidelines on TB. Module 5. Geneva: WHO; 2022.
2. WHO. Global TB report 2025. Geneva: WHO; 2025.
3. Venturini E et al. *Eur J Pediatr.* 2024;183(1):425-434.
4. Lounnas M et al. *Tuberculosis.* 2020;125:102002.
5. WHO. Practical manual stool samples TB. Geneva: WHO; 2022.
6. Kay AW et al. *Lancet Glob Health.* 2022;10(10): e1449-e1458.
7. De Haas P et al. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2023;27(1):19-27.
8. Bassirou AN et al. *BMC Microbiol.* 2026;26:392.

© 2026 Acosta Sánchez E et al. Todos los derechos reservados. Este trabajo, incluyendo su diseño, metodología, datos originales y conclusiones, es propiedad intelectual exclusiva de sus autores y de la Sociedad Venezolana de Infectología.
Queda estrictamente prohibida la reproducción, distribución, fotografía o difusión total o parcial de este contenido en cualquier medio físico o digital sin la autorización previa y por escrito de los autores principales.