Cordova J, Shiloh R, Gilman RH, Sheen P, Martin L, Arenas F, Caviedes L, Kawai V, Soto G, Williams DL, Zimic M, Escombe AR, Evans CA.
Evaluación de herramientas moleculares para la detección y prueba de susceptibilidad a medicamentos de Mycobacterium tuberculosis en muestras de heces de pacientes con tuberculosis pulmonar
Journal of Clinical Microbiology 2010;48(5):1820-1826. doi: 10.1128/JCM.01161-09.
Open access: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20200293>

**Resumen**

El diagnóstico de tuberculosis pulmonar es difícil cuando los pacientes no pueden producir esputo. Se ingiere la mayor parte del esputo y el ADN de la tuberculosis puede sobrevivir al tránsito intestinal. Por lo tanto, evaluamos las pruebas moleculares de muestras de heces para detectar tuberculosis originada en los pulmones. Se recogieron muestras de esputo y heces emparejadas (n = 159) de 89 pacientes con tuberculosis pulmonar. Se recogieron muestras de heces de control (n = 47) de pacientes sin síntomas de tuberculosis. Se compararon dos técnicas para la extracción de ADN de muestras de heces, y la precisión diagnóstica de la PCR en heces se comparó con la precisión de las pruebas de esputo por PCR, microscopía y cultivo. Se usó un IS6110-PCR heminestado para la detección de tuberculosis, y las muestras de heces positivas para IS6110-PCR se sometieron a pruebas de sensibilidad a la rifampicina mediante un ensayo universal de PCR de generador de heteroduplex (heteroduplex-PCR). Para los pacientes con tuberculosis pulmonar recién diagnosticados, la IS6110-PCR en heces tenía una sensibilidad del 86% y una especificidad del 100% en comparación con los resultados obtenidos por el cultivo de esputo, y la PCR en heces tenía sensibilidades similares para los pacientes VIH positivos y negativos (P = 0.3). La extracción de ADN con columnas de centrifugado disponibles comercialmente produjo una mayor sensibilidad de PCR en heces que la extracción de ADN con la técnica Chelex interna (P = 0,007). Las heces heteroduplex-PCR tenían un 98% de acuerdo con las determinaciones de cultivo de esputo de resistencia a rifampicina y resistencia a múltiples fármacos. La detección de tuberculosis y las pruebas de susceptibilidad a medicamentos mediante PCR en heces tomaron de 1 a 2 días en comparación con un promedio de 9 semanas para obtener esos resultados mediante pruebas tradicionales basadas en cultivos. La PCR en heces fue más sensible que la microscopía de esputo y se mantuvo positiva para la mayoría de los pacientes durante más de 1 semana de tratamiento. En conclusión, la PCR en heces es una técnica sensible, específica y rápida para el diagnóstico y las pruebas de susceptibilidad a los medicamentos de la tuberculosis pulmonar y debe considerarse cuando las muestras de esputo no están disponibles.