Oberhelman RA, Soto-Castellares G, Gilman RH, Castillo ME, Kolevic L, Delpino T, Saito M, Salazar-Lindo E, Negron E, Montenegro S, Laguna-Torres VA, Maurtua-Neumann P, Datta S, Evans CA.
Un estudio controlado del diagnóstico de tuberculosis en niños infectados y no infectados por VIH en Perú
*PLoS ONE* 2015;10(4):e0120915. doi:10.1371/journal.pone.0120915
Open access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25927526>

**Antecedentes:** Diagnosticar la tuberculosis en los niños es un desafío porque las muestras son difíciles de obtener y contienen bajas concentraciones de tuberculosis, especialmente con la coinfección por VIH. Pocos estudios incluyeron controles bien, por lo que las especificidades de las pruebas están mal definidas. Estudiamos el diagnóstico de tuberculosis en 525 niños con y sin infección por VIH.

**Métodos y hallazgos:** 'Casos' fueron niños con sospecha de tuberculosis pulmonar (n = 209 VIH-negativos; n = 81 VIH-positivos) y niños asintomáticos 'bien controlados' (n = 200 VIH-negativos; n = 35 VIH-positivos ) Las muestras (n = 2422) fueron aspirados gástricos, aspirados nasofaríngeos y heces analizadas por un total de 9688 pruebas. Todas las muestras se analizaron con una PCR IS6110 semianidada interna que tardó <24 horas. La PCR falsa positiva en los controles de pozos fue más frecuente en la infección por VIH (P≤0.01): 17% (6/35) controles de pozos positivos de VIH versus 5.5% (11/200) controles de pozos negativos de VIH; causado por el 6.7% (7/104) versus el 1.8% (11/599) de sus especímenes, respectivamente. El 6,7% (116/1719) de las muestras del 25% (72/290) de los casos fueron PCR-positivas, similares (P> 0.2) para los casos VIH-positivos versus VIH-negativos. Todas las muestras también se analizaron con microscopía rápida de ácido auramínico, cultivo líquido de susceptibilidad al fármaco de observación microscópica (MODS) y cultivo sólido Löwenstein-Jensen que tardó ≤6 semanas y tenía una especificidad del 100% (todas las pruebas de 2112 en 704 muestras de 235 pocillos) -controles fueron negativos). La positividad de la microscopía fue rara (0.21%, 5/2422 muestras) y todas las muestras con microscopía positiva fueron positivas para el cultivo. La positividad cultural fue menos frecuente (P≤0.01) en la infección por VIH: 1.2% (1/81) casos VIH positivos versus 11% (22/209) casos VIH negativos; causado por 0.42% (2/481) versus 4.7% (58/1235) de sus especímenes, respectivamente.

**Conclusiones:** En niños VIH positivos con sospecha de tuberculosis, el rendimiento diagnóstico fue tan bajo que se realizaron 1458 pruebas de microscopía y cultivo por caso confirmado e incluso en niños con tuberculosis comprobada por cultivo, la mayoría de las pruebas y muestras fueron falsas negativas; mientras que la PCR era tan propensa a los falsos positivos que la positividad de la PCR era tan probable en muestras de controles de pozo como en casos sospechosos de tuberculosis. Esto demuestra la importancia de los participantes de control en la evaluación de pruebas de diagnóstico y que incluso las pruebas de laboratorio exhaustivas rara vez contribuyeron a la atención de los niños con sospecha de tuberculosis.

**Registro del ensayo:** Este estudio no cumplió con los criterios peruanos y otros criterios internacionales para un ensayo clínico, pero se registró en el registro ClinicalTrials.gov: ClinicalTrials.gov NCT00054769.

**Declaración de conflicto de intereses:** Los autores han declarado que no existen intereses en competencia.