Oberhelman RA, Soto-Castellares G, Gilman RH, Caviedes L, Castillo ME, Kolevic L, Del Pino T, Saito M, Salazar-Lindo E, Negron E, Montenegro S, Laguna-Torres VA, Moore DA, Evans CA.
Enfoques de diagnóstico para la tuberculosis pediátrica mediante el uso de diferentes tipos de muestras, métodos de cultivo y PCR: un estudio prospectivo de casos y controles
Lancet Infectious Diseases 2010;10(9):612-20. doi: 10.1016/S1473-3099(10)70141-9.
Open access: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20656559>

**Resumen**

**Antecedentes**: El diagnóstico de tuberculosis pulmonar presenta desafíos en los niños porque los síntomas no son específicos, las muestras son difíciles de obtener y los cultivos y frotis de Mycobacterium tuberculosis a menudo son negativos. Evaluamos nuevos enfoques de diagnóstico para la tuberculosis en niños en un país de escasos recursos.

**Métodos:** Los niños con síntomas sugestivos de tuberculosis pulmonar (casos) se inscribieron desde agosto de 2002 hasta enero de 2007 en dos hospitales en Lima, Perú. Se inscribieron controles sanos de edad y sexo de una comunidad de barrios bajos de bajos ingresos en el sur de Lima. Los casos se agruparon en categorías de riesgo moderado y alto por puntuación de Stegen-Toledo. Dos muestras de cada tipo (aspiración gástrica, aspiración nasofaríngea y muestras de heces) tomadas de cada caso se examinaron para detectar tuberculosis M por microscopía de frotis de auramina, cultivo en caldo mediante técnica de susceptibilidad al fármaco de observación microscópica (MODS), cultivo estándar en Lowenstein -Jensen medio, y heminested IS6110 PCR. Las muestras de los controles consistieron en un aspirado nasofaríngeo y dos muestras de heces, examinadas con las mismas técnicas. Este estudio está registrado en ClinicalTrials.gov, número NCT00054769.

**Resultados**: Se inscribieron 218 casos y 238 controles. 22 (10%) casos tuvieron al menos un cultivo de tuberculosis M positivo (de aspirado gástrico en 22 casos, aspirado nasofaríngeo en 12 casos y heces en cuatro casos). La confirmación de laboratorio de tuberculosis fue más frecuente en casos con alto riesgo de tuberculosis (21 [14.1%] de 149 casos con recolección completa de muestras fueron positivos para cultivo) que en casos con riesgo moderado de tuberculosis (uno [1.6%] de 61). MODS fue más sensible que el cultivo de Lowenstein-Jensen, diagnosticando 20 (90,9%) de 22 pacientes en comparación con 13 (59,1%) de 22 pacientes (p = 0,015), y el aislamiento de tuberculosis M por MODS fue más rápido que el cultivo de Lowenstein-Jensen ( media 10 días, IQR 8-11, frente a 25 días, 20-30; p = 0,0001). Los 22 casos confirmados por cultivo tenían al menos una muestra de aspirado gástrico con cultivo positivo. La tuberculosis M se aisló de la primera muestra de aspirado gástrico obtenida en 16 (72.7%) de 22 casos, mientras que en seis (27.3%), solo la segunda muestra de aspirado gástrico fue cultivo positivo (37% mayor rendimiento al agregar una segunda muestra ) En los casos con alto riesgo de tuberculosis, los resultados positivos de una o ambas PCR de aspiración gástrica identificaron un subgrupo con un 50% de posibilidades de tener un cultivo positivo (13 de 26 casos).

**Interpretación**: La recolección de muestras duplicadas de aspirado gástrico de niños de alto riesgo para cultivo MODS fue la mejor prueba de diagnóstico disponible para la tuberculosis pulmonar. La PCR fue insuficientemente sensible o específica para el uso de diagnóstico de rutina, pero en los niños de alto riesgo, la PCR por aspiración gástrica duplicada proporcionó la identificación en el mismo día de la mitad de todos los casos con cultivo positivo.