Moore DA, Evans CA, Gilman RH, Caviedes L, Coronel J, Vivar A, Sanchez E, Piñedo Y, Saravia JC, Salazar C, Oberhelman R, Hollm-Delgado MG, LaChira D, Escombe AR, Friedland JS.  
Análisis microscópico de susceptibilidad a fármacos para el diagnóstico de TB.  
New England Journal of Medicine 2006;355(15):1539-50. doi: 10.1056/NEJMoa055524.  
Open access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17035648>

**Resumen**

**Antecedentes**: Se necesitan urgentemente nuevas herramientas de diagnóstico para interrumpir la transmisión de la tuberculosis y la tuberculosis multirresistente. La detección rápida y sensible de tuberculosis y tuberculosis resistente a múltiples fármacos en el esputo se ha demostrado en estudios de prueba de principio del ensayo de susceptibilidad al fármaco de observación microscópica (MODS), en el que los cultivos de caldo se examinan microscópicamente para detectar el crecimiento característico.

**Métodos**: En un entorno operativo en Perú, investigamos el rendimiento del ensayo MODS para cultivo y pruebas de susceptibilidad a fármacos en tres grupos objetivo: pacientes no seleccionados con sospecha de tuberculosis, pacientes preseleccionados con alto riesgo de tuberculosis o tuberculosis resistente a múltiples fármacos y no seleccionados pacientes hospitalizados infectados con el virus de inmunodeficiencia humana. Comparamos el ensayo MODS frente a frente con dos métodos de referencia: cultivo automatizado de micobacterias y cultivo en medio Löwenstein-Jensen con el método de proporción.

**Resultados**: De 3760 muestras de esputo, 401 (10.7%) arrojaron cultivos positivos para Mycobacterium tuberculosis. La sensibilidad de detección fue del 97.8% para el cultivo MODS, 89.0% para el cultivo de micobacterias automatizado y 84.0% para el cultivo de Löwenstein-Jensen (P <0.001); el tiempo medio para la positividad del cultivo fue de 7 días, 13 días y 26 días, respectivamente (P <0,001), y el tiempo medio para los resultados de las pruebas de susceptibilidad fue de 7 días, 22 días y 68 días, respectivamente. El beneficio incremental de un segundo cultivo MODS fue mínimo, particularmente en pacientes con alto riesgo de tuberculosis o tuberculosis multirresistente. El acuerdo entre MODS y el estándar de referencia para la susceptibilidad fue del 100% para la rifampicina, el 97% para la isoniazida, el 99% para la rifampicina y la isoniazida (resultados combinados para la resistencia a múltiples fármacos), el 95% para el etambutol y el 92% para la estreptomicina (valores kappa, 1,0, 0,89, 0,93, 0,71 y 0,72, respectivamente).

**Conclusiones**: Un solo cultivo MODS de una muestra de esputo ofrece una detección más rápida y sensible de tuberculosis y tuberculosis resistente a múltiples fármacos que los métodos estándar de oro existentes utilizados.