Hollm-Delgado MG, Quino W, Gilman RH, Ramos E, Herrera B, Alvarado J, Montoya R, Evans CA.
Pruebas de etambutol y estreptomicina de Mycobacterium tuberculosis mediante el ensayo de susceptibilidad al fármaco de observación microscópica (MODS).
Presentación.

Reunión conjunta de la 48ª Conferencia anual de Interscience sobre agentes antimicrobianos y quimioterapia (ICAAC) y 46ª Reunión anual de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América: 25-8 de octubre de 2008; Washington DC, EE. UU.
Acceso abierto: [PDF](http://www.ifhad.org/Abstracts/2008/ICAAC%20DC%20Abst/Hollm%20Delgado%20M%202008%20px%20Ethambutol%20and%20Streptomycintesting%20TB%20MODs%20CAWE%20zx.pdf)

**Antecedentes**: El ensayo MODS es un método rápido para el diagnóstico de M. tuberculosis y las pruebas de susceptibilidad a fármacos. La validez de MODS para las pruebas de susceptibilidad a medicamentos de etambutol y estreptomicina ha sido pobre en relación con otros medicamentos de primera línea. Este estudio tuvo como objetivo mejorar su validez definiendo la concentración crítica óptima necesaria para estos medicamentos.

**Métodos:** Se analizaron muestras de esputo descontaminadas (n = 48) utilizando el método MODS con diluciones simultáneas en serie 1: 2 de soluciones de etambutol y estreptomicina en caldo 7H9 estándar. Las concentraciones de etambutol variaron de 20 a 0.3625 µg / mL y la estreptomicina de 8.0 a 0.125 µg / mL. Los cultivos fueron incubados a 37ºC. El crecimiento de M. tuberculosis se observó por microscopía óptica. La prueba estándar de referencia de susceptibilidad a medicamentos se realizó utilizando el ensayo de microplaca de tetrazolio.

**Resultados**: Las concentraciones críticas óptimas para definir la resistencia a los medicamentos en MODS fueron 5.0 μg / mL para etambutol (Índice de Youden: 0.68, Eficiencia de prueba: 86%) y 1.0 μg / mL para estreptomicina (Índice de Youden: 0.37, eficiencia de prueba: 74%). El área bajo la curva ROC fue de 0.68 (IC 95%: 0.21 a 0.96) para estreptomicina y 0.87 (IC 95%: 0.23 a 1.0) para etambutol. MODS MIC50 fue 1,68 μg / ml para etambutol y 2,16 μg / ml para estreptomicina. MODS MIC90 fue de 8.25 μg / mL para etambutol y 8.85 μg / mL para estreptomicina.

**Conclusiones**: La precisión de las pruebas de susceptibilidad al fármaco de etambutol y estreptomicina en el ensayo MODS mejoró al modificar las concentraciones críticas del fármaco.