Datta S, Sherman J, Valencia T, Tovar M, Ramos E, Gilman R, Evans CA.
El papel de la microscopía de viabilidad cuantitativa de la tuberculosis en el esputo para predecir la infecciosidad del paciente
Presentación de resumen oral OA-307-04, 4 de diciembre de 2015.

En Actas de la 46ª Conferencia Mundial sobre Salud Pulmonar de la Unión Internacional contra la Tuberculosis y las Enfermedades Pulmonares (La Unión): 2-6 de diciembre de 2015; Ciudad del Cabo, Sudáfrica.*International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 2015;19(12 Suppl 2):S110.
Acceso abierto: <https://www.theunion.org/what-we-do/journals/ijtld/body/Abstract_Book_2015-Web.pdf>

**Antecedentes**: Contactos cercanos de personas con frotis positive Se recomienda que la tuberculosis pulmonar se someta a una investigación de contacto. Sin embargo, la microscopía de esputo acidorresistente no puede evaluar con precisión la infecciosidad y no diferencia la tuberculosis viva de la muerta. Microscopía de viabilidad cuantitativa de TB (TQVM) con diacetato de fluoresceína predice la cantidad de Mycobacterium TB cultivable en el esputo y evalúa rápidamente la respuesta temprana al tratamiento de la TB, pero se desconocen las implicaciones para la infecciosidad.

**Objetivo:** Evaluar la TQVM de esputo para predecir el resultado del tratamiento y la infecciosidad.

**Métodos**: Se reclutaron 35 pacientes con baciloscopía positiva de esputo recién diagnosticado en Lima, Perú, y 209 de sus contactos domésticos. Todos los pacientes dieron muestras de esputo antes del tratamiento que se sometieron a descontaminación de laboratorio con hidróxido de sodio y se analizaron con TQVM, cultivo cuantitativo y microscopía de auramina para cuantificar bacilos acidorresistentes (BAAR). Los pacientes y los contactos fueron entrevistados para obtener datos demográficos y clínicos en el momento del reclutamiento, y se les dio seguimiento durante 6 años.

**Resultados**: Las concentraciones de TQVM fueron una mediana de 5,1% (rango intercuartílico IQR 2,4-11%) de las concentraciones de AFB. Los resultados de los cultivos cuantitativos fueron una mediana del 1,8% (IQR 0,42-2,2%) de las concentraciones de AFB. Los pacientes con síntomas constitucionales tenían concentraciones más altas de TQVM, cultivo cuantitativo y AFB (todos P = 0,006). Se produjeron resultados adversos del tratamiento en el 9,4% (3/32) de los pacientes, todos los cuales tenían tuberculosis multirresistente (MDR-TB), pero los resultados previos al tratamiento para TQVM, cultivo cuantitativo o BAAR no predijeron el resultado. El 6,4% (13/209) de los contactos del hogar desarrollaron la enfermedad de tuberculosis durante el seguimiento durante una mediana de 6,3 años (IQR 6,5-6,5). Los contactos de pacientes con resultados de TQVM en esputo inferiores a la mediana tenían más probabilidades de desarrollar la enfermedad de tuberculosis (cociente de riesgo de regresión de Cox univariable HR¼3,8 P = 0,03). Esta asociación persistió después del ajuste por gravedad de la enfermedad, quimioprofilaxis, farmacorresistencia y determinantes sociales (HR ajustado = 4.0, P = 0.03, Figura).

**Conclusiones:** Una minoría de TB en el esputo previo al tratamiento fue viable, ya sea evaluada con TQVM o cultivo. Aunque la TQVM fue mayor en pacientes con síntomas constitucionales más graves, esto no se asoció con el resultado del tratamiento. Paradójicamente, los pacientes con más células TQVM positivas en su esputo eran menos infecciosos para sus contactos domésticos. Las células TQVM-negativas pueden metabolizar lentamente la TB que está mejor adaptada para sobrevivir a la transmisión aérea y causar infección.