Escombe AR, Oeser C, Gilman RH, Navincopa M, Ticona E, Martínez C, Caviedes L, Sheen P, Gonzalez A, Noakes C, Moore DA, Friedland JS, Evans CA.  
La detección de la transmisión de tuberculosis en el aire de pacientes infectados por el VIH, utilizando un modelo de muestreo de aire in vivo.  
Clinical Infectious Diseases 2007;44(10):1349-57. doi: 10.1086/515397.  
Open access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17443474>

**Resumen**

**Antecedentes**: la transmisión nosocomial de la tuberculosis sigue siendo un importante problema de salud pública. Creamos un modelo de muestreo de aire in vivo para estudiar la transmisión de tuberculosis en el aire de pacientes coinfectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y para evaluar medidas de control ambiental.

**Métodos:** Se construyó una instalación para animales sobre una sala de VIH-tuberculosis con ventilación mecánica en Lima, Perú. Una media de 92 conejillos de Indias fueron expuestos continuamente a todo el aire de escape de la sala durante 16 meses. Los animales se sometieron a pruebas cutáneas de tuberculina a intervalos mensuales, y los que tenían reacciones positivas se retiraron para autopsia y cultivo para tuberculosis.

**Resultados**: Durante 505 días consecutivos, hubo 97 ingresos a salas de 97 pacientes con tuberculosis pulmonar, con una mediana de hospitalización de 11 días. Todos los pacientes estaban infectados con el VIH y constituían un grupo heterogéneo con diagnósticos nuevos y existentes de tuberculosis. Hubo una amplia variación en las tasas mensuales de cobayas que desarrollaron resultados positivos de la prueba de tuberculina (0% -53%). De 292 animales expuestos al aire de la sala, 159 desarrollaron resultados positivos en las pruebas cutáneas de tuberculina, de los cuales 129 tenían confirmación de laboratorio de tuberculosis. Los pacientes VIH positivos con tuberculosis pulmonar produjeron una media de 8,2 cuantos infecciosos por hora, en comparación con 1,25 para pacientes VIH negativos con tuberculosis en estudios similares de la década de 1950. El promedio mensual de infecciosidad del paciente varió enormemente, desde la producción de 0-44 cuantos infecciosos por hora, al igual que el riesgo teórico para que un trabajador de la salud adquiriera tuberculosis al respirar el aire de la sala.

**Conclusiones**: Los pacientes VIH positivos con tuberculosis variaron mucho en su infecciosidad, y algunos fueron altamente infecciosos. Por lo tanto, el uso de estrategias de control ambiental para la tuberculosis nosocomial es una prioridad, especialmente en áreas con una alta prevalencia de infección por tuberculosis y VIH.