Dudley MZ, Sheen P, Gilman RH, Ticona E, Friedland JS, Kirwan DE, Caviedes L, Rodríguez R, Cabrera LZ, Coronel J, Grandjean L, Moore DAJ, Evans CA, Huaroto L, Chávez-Pérez V, Zimic M.
Detección de mutaciones en el gen pncA de Mycobacterium tuberculosis Pyrazinamidase para mejorar el control de infecciones y disminuir las tasas de resistencia a los medicamentos en la coinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana
*American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 2016;95(6):1239-1246. doi:10.4269/ajtmh.15-0711.
Open access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27928075>

**Resumen:** Las medidas de control de infecciones hospitalarias son cruciales para las estrategias de control de la tuberculosis (TB) dentro de los entornos que atienden a pacientes positivos para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), ya que estos pacientes tienen un mayor riesgo de desarrollar TB. La pirazinamida (PZA) es un medicamento potente que esteriliza eficazmente los bacilos persistentes de Mycobacterium tuberculosis. Sin embargo, la resistencia a PZA asociada con mutaciones en el gen codificador de nicotinamidasa / pirazinamidasa, pncA, está aumentando. Un total de 794 aislamientos de pacientes obtenidos de cuatro sitios en Lima, Perú, se sometieron a pruebas de spoligotyping y resistencia a medicamentos. En uno de estos sitios, la unidad de VIH del Hospital Dos de Mayo (HDM), una sala de aislamiento para pacientes coinfectados con VIH / TB abrió durante el estudio como una intervención de control de infección: se compararon los genotipos circulantes y la resistencia a los medicamentos antes y después de la intervención. Todos los demás sitios atendieron pacientes ambulatorios VIH negativos: los genotipos y las tasas de resistencia a los medicamentos de estos sitios se compararon con los de HDM. Los pacientes con HDM mostraron una alta concordancia entre la resistencia a múltiples fármacos, la resistencia a PZA según el método de Wayne, los dos genotipos más comunes (spoligotype international type [SIT] 42 del clado latinoamericano-mediterráneo (LAM) -9 y SIT 53 del clado T1), y las dos mutaciones pncA más comunes (G145A y A403C). Estas asociaciones estaban ausentes entre los aislados de la comunidad. La intervención de control de infección se asoció con reducciones de 58-92% en TB causadas por genotipos SIT 42 o SIT 53 (odds ratio [OR] = 0.420, P = 0.003); TB resistente a múltiples fármacos (OR = 0.349, P <0.001); y TB resistente a PZA (OR = 0.076, P <0.001). En conclusión, la tipificación de la mutación pncA, con pruebas de resistencia y spoligotyping, fue útil para identificar un brote de tuberculosis nosocomial y demostrar su resolución después de la implementación de medidas de control de infección.