



FARMACOGENÓMICA EN EL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS

Elba Rodríguez Hernández¹, Susana Flores Villalva¹, Berenice Sánchez Mendoza¹, Elsa Contreras Contreras¹ y Ana María Anaya escalera¹

¹ Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias. rohe577@hotmail.com

La tuberculosis es una enfermedad de impacto mundial y se estima que un tercio de la población humana está infectada con *M. tuberculosis*. En la actualidad el tratamiento antituberculoso cura a la mayoría de los pacientes y está basado en regímenes de quimioterapia que contienen por lo general, isoniazida, rifampicina, pirazinamida y ethambutol cuando hablamos de pacientes con cepa de *M. tuberculosis* sensibles. Por el contrario, los pacientes con las cepas resistentes a estos medicamentos no tienen oportunidad de contrarrestar la enfermedad, ya que no responden bien. Por lo que surge la necesidad de realizar estudios farmacogenómicos que permitan hacer frente a esta problemática, tratando de conocer las variaciones entre los pacientes en respuesta al tratamiento. La farmacogenómica es una herramienta que aborda este tema tratando de encontrar los fármacos individualizados para eficientizar los esquemas del tratamiento y limitar su toxicidad en el paciente. En este trabajo, recopilamos los principales avances en la investigación farmacogenómica y mostramos datos del uso de fármacos individualizados. Reportes demuestran que algunos polimorfismos genéticos como *NAT2* están asociados a diferencias inter-individuales en la toxicidad y eficacia de la isoniazida. Las personas infectadas con *M. tuberculosis* que tienen polimorfismos en genes y son sometidas a tratamientos estándar pueden reaccionar de manera negativa con consecuencias de hepatotoxicidad y posible drogoresistencia. Por lo que se sugiere la terapia usando la genotipificación *NAT2* para determinar mejor respuesta al tratamiento de una manera segura y eficaz comparada con la terapia estándar. En países subdesarrollados el uso la farmacogenómica es una alternativa viable para diseñar una terapia personalizada e implementar mejores tratamientos.