



II Micro-simposio Interinstitucional de Microbiología

<http://doi.org/10.5281/zenodo.7557787>

Identificación y detección de *Burkholderia pseudomallei* en muestras de suelo y sueros en México

Georgina Meza Radilla, José Antonio Ibarra García, Paulina Estrada de los Santos

Departamento de Microbiología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional. Correo-electrónico: ibqmeza@gmail.com

La melioidosis causa un estimado de 165,000 casos por año alrededor del mundo, de los cuales cerca de 89,000 (54%) terminan en muerte. La melioidosis es ocasionada por *Burkholderia pseudomallei*, un saprofito ambiental que ha sido reconocido como endémico de regiones tropicales del sur de Asia y norte de Australia, no obstante, en la última década se ha logrado aislar del ambiente y en casos humanos en otros países tropicales, incluido México. Las principales vías de infección son por inhalación, ingestión o por absorción cutánea. La melioidosis no tiene un cuadro clínico definido ya que se presenta como una infección sistémica o localizada, pudiendo formar abscesos en cualquiera de los casos. *B. pseudomallei* tiene la capacidad de transmitirse a través de aerosoles, de tal forma que esta puede ser usada como arma bioterrorista, pues su propagación puede ser a través del aire, agua y comida.

La identificación de *B. pseudomallei* es un reto, aun cuando se tienen las herramientas necesarias los métodos convencionales como los microscópicos pueden ser tardados o poco específicos como identificación en medio selectivo y deferencial Ashdown, moleculares (PCR) o espectrometría (Maldi-TOF, Vitek, etc.); se han desarrollado algunos ensayos inmunogénicos, pero no ha sido así el caso en México

Dada la importancia de la melioidosis y el poco conocimiento de esta enfermedad y *B. pseudomallei* en México, en este trabajo de investigación se propone llevar a cabo una búsqueda exhaustiva de la bacteria en diferentes regiones de México para determinar el potencial de infecciones que se pueden producir de melioidosis. También se propone implementar un sistema de diagnóstico rápido que garantice un diagnóstico y tratamiento adecuado para los pacientes.

A través de selección selectiva en medio Ashdown y PCR con oligos semiespecíficos para *Burkholderia* se lograron aislar cepas *B. pseudomallei*, de suelos de cultivos de arroz tomados en el estado de Morelos, las cuales fueron confirmadas a través de la secuenciación del fragmento 16S rRNA del gen *rrs*.

Por lo que como conclusión preliminar se confirma la presencia de *B. pseudomallei* como saprofito ambiental en el estado de Morelos.