

**PESQUISA DE BETALACTAMASAS DE ESPECTRO EXTENDIDO EN CEPAS  
DE *Pseudomonas aeruginosa* Y *Klebsiella pneumoniae***

**EMANUEL FERNANDO LEAL BUSTAMANTE  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

**RESUMEN**

Las betalactamasas de espectro extendido (BLEE) son enzimas de origen bacteriano capaces de inhibir el mecanismo de acción de los antimicrobianos de naturaleza betalactámica, la diferencia principal con las primeras enzimas betalactamasa detectadas en cepas de microorganismos resistentes a la penicilina se basa en su espectro de acción. Este es un problema clínico y epidemiológico, por un lado estas cepas son capaces, en muchas ocasiones, de presentar una resistencia de forma *in vivo*, pero no de manera *in vitro*, llevando al clínico a aplicar erróneamente un tratamiento ineficaz, y perder tiempo valioso para la erradicación de la patología sin dejar secuelas atacándola de manera dirigida y no con antimicrobianos de amplio espectro, y por otro lado, el control de este mecanismo de resistencia impide que se siga masificando. La detección de estas formas de resistencia relativamente nuevas son de una creciente importancia en la práctica clínica y debe ser interpretada e introducida de manera rutinaria en el laboratorio de microbiología.

**Objetivo general:** Determinar la expresión de betalactamasas de espectro extendido en cepas de *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*.

**Metodología:** Se pesquisará la presencia de BLEE a través de la prueba de sinergia de doble disco descrita por Legrand *et al.*

**Resultados:** se recolectaron 60 muestras, 30 de *Klebsiella pneumoniae* obtenidas desde el Hospital de Talca y el Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán y 30 de *Pseudomonas aeruginosa* desde el cepario del departamento de Cs. Básicas Biomédicas y Microbiología de la Escuela de Tecnología Médica de la Universidad de Talca. De 60 cepas estudiadas 11 resultaron ser BLEE positivas (18.3%), de las cepas de *K. pneumnoniae* 6 fueron BLEE positivas (20%) y de las cepas de *P. aeruginosa* 5 dieron BLEE positivas (16.67%).

**Conclusiones:** Se logró estandarizar un método de cribado rápido, sencillo y de bajo costo para la detección presuntiva de cepas gramnegativas productoras de  $\beta$ -lactamasas de espectro extendido (BLEE). El test de sinergismo de doble disco mostró una correlación moderada en comparación con otros métodos descritos en varios estudios. Se postula seguir con estudios de caracterización morfofisiológica, fenotípica y molecular de las cepas evaluadas.