



The Resistance of *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter baumannii* to Colistin in a Public Hospital in Alkharj, Saudi Arabia

Nehad J. AHMED *

Department of Clinical Pharmacy, College of Pharmacy,
Prince Sattam Bin Abdulaziz University, Alkharj, Saudi Arabia

SUMMARY. The lack of treatment options for multidrug resistant bacteria such as *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumonia* and *Pseudomonas aeruginosa* has led to the use of colistin again as an antimicrobial therapy. Polymyxins have been considered the only option for the treatment of severe infections caused by multidrug resistant *A. baumannii* and *P. aeruginosa*. This study aims to determine the resistance of *P. aeruginosa* and *A. baumannii* to colistin in a public hospital in Alkharj, Saudi Arabia. Nowadays in several regions these bacteria start developing resistance to colistin which is the best treatment of multidrug resistant Gram-negative organisms. Fortunately, till now the resistance rate of *A. baumannii* or *P. aeruginosa* to colistin is low, so it is important to implement interventions to decrease its inappropriate use. Moreover, it is important to increase the awareness of health care providers about colistin use.

RESUMEN. La falta de opciones de tratamiento para bacterias multirresistentes como *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumonia* y *Pseudomonas aeruginosa* ha llevado al uso de colistina nuevamente como terapia antimicrobiana. Las polimixinas se han considerado la única opción para el tratamiento de infecciones graves causadas por *A. baumannii* y *P. aeruginosa* resistentes a múltiples fármacos. Este estudio tiene como objetivo determinar la resistencia de *P. aeruginosa* y *A. baumannii* a la colistina en un hospital público de Alkharj, Arabia Saudita. Hoy en día, en varias regiones estas bacterias comienzan a desarrollar resistencia a la colistina, que es el mejor tratamiento de organismos Gram-negativos resistentes a múltiples fármacos. Afortunadamente, hasta ahora la tasa de resistencia de *A. baumannii* o *P. aeruginosa* a la colistina es baja, por lo que es importante implementar intervenciones para disminuir su uso inadecuado. Además, es importante aumentar la conciencia de los proveedores de atención médica sobre el uso de colistina.

KEY WORDS: *Acinetobacter baumannii*, colistin, Gram-negative bacteria, *Pseudomonas aeruginosa*, resistance.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* n.ahmed@psau.edu.sa