



Caracterización del fago K08-48 como posible herramienta contra cepas de *Klebsiella pneumoniae* productoras de biopelículas.

Esteban Francisco Serrano ¹, Juana Elizabeth Reyes Martínez ¹, Jorge Humberto Ramírez Prado ², Gustavo Alexis Niño Vega ¹ y Ruth Reyes Cortes ¹

1 Universidad de Guanajuato, 2 Centro de Investigación Científica de Yucatán . ef.serrano@ugto.mx

Hoy en día es alarmante la selección de cepas de *Klebsiella pneumoniae* multirresistentes a los antimicrobianos convencionales. Una de las causas de esta multirresistencia es la capacidad para formar biopelículas. Las biopelículas son asociaciones bacterianas embebidas en una gruesa matriz de polisacáridos asociados a una superficie biótica o abiótica que impide el acceso y la acción de los microbicidas.

El uso de fagos o virus bacterianos que lisan a las bacterias y que contienen enzimas (depolimerasas) que degradan la capa de polisacáridos, son una alternativa prometedora contra las cepas de *K. pneumoniae* productoras de biopelículas.

Por lo cual, nuestro objetivo es caracterizar al fago K08-48 para determinar la producción de depolimerasas mediante el análisis de la morfología de la placa, la capacidad de degradar biopelículas y la obtención de su material genético para analizar el genoma fágico.

Nuestros resultados hasta el momento han mostraron que el fago K08-48 presenta una morfología característica de fagos productores de depolimerasas, es capaz de inhibir la producción de biopelículas de *K. pneumoniae* a diferentes tiempos y el genoma del fago es de DNA de doble cadena aproximadamente de 40,000pb.

Estos resultados nos sugieren que el fago K08-48 produce polimerasas y podría ser eficiente para controlar el crecimiento de *K. pneumoniae* formadora de biopelícula.