

## ANÁLISIS BACTERIOCINOGÉNICO DE CEPAS DE *ESCHERICHIA COLI* PRODUCTORAS DE VAGINOSIS

MARIA ALEJANDRA MUNOZ LOPEZ  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

### RESUMEN

La vaginosis bacteriana es una alteración de la flora microbiana de la vagina, producida por una disminución del número de *Lactobacillus* y un sobrecrecimiento de otras bacterias. Debido a los serios trastornos que ocasiona la vaginosis, tanto en mujeres embarazadas como en las no embarazadas, sumados a los graves problemas que puede sufrir el recién nacido, es importante determinar la responsabilidad en la vaginosis bacteriana de cepas de *Escherichia coli*.

La *Escherichia coli* es un habitante normal del tracto intestinal, hay varias cepas de que han adquirido determinantes genéticos de virulencia originando diversos patotipos que pueden afectar al hombre, entre estos patotipos está la *Escherichia coli* que invade la vagina produciendo la vaginosis bacteriana. Aunque todavía se está estudiando sobre este nuevo patotipo, y su efecto en las vaginosis. Estas cepas producirían bacteriocinas que son productos bacterianos con una gran capacidad bactericida, y así éstas bacterias puedan colonizar y ejercer su mecanismo patogénico.

Los objetivos de esta investigación eran poder determinar la actividad bacteriocinogénica de cepas de *Escherichia coli* productoras de vaginosis, como también la de evaluar la actividad bacteriocinogénica y comparar la actividad antibacteriana y el mecanismo de acción de cada bacteriocina con otras de *Escherichia coli* relacionadas.

Al realizar los correspondientes ensayos se pudo evaluar que efectivamente las 29 cepas de *Escherichia coli* vaginales presentaban actividad bacteriocinogénica, ya que las bacteriocinas producidas por estas bacterias se

unían a receptores específicos de la membrana externa de las mismas *Escherichia coli* llegando a causar su muerte.

La producción de estas bacteriocinas se evaluó mediante la visualización de un halo inhibitorio casi transparente; como se observó en la Figura 1; con lo que se puede afirmar que todas las cepas de *Escherichia coli* eran productoras de bacteriocinas, las que probablemente eliminaron a las bacterias de la flora normal de la vagina, permitiendo con esto que las *Escherichia coli* la colonicen, generando una vaginosis.