



Utilización de nanopartículas de plata como agente antibacteriano sobre *Vibrio fluvialis*

Julio Meneses Márquez¹, Carmen Monroy Dosta², Samuel González García¹, Jaime Bustos-Martínez¹ y Aida Hamdan-Partida¹

1 Depto. Atención a la Salud, UAM-Xochimilco, 2 Depto. Hombre y su Ambiente. UAM-Xochimilco.
jc_meneses13@hotmail.com

La nanotecnología es un campo de investigación de las nanopartículas, existen diversas propiedades que poseen las nanopartículas, una de las cuales es su actividad antimicrobiana, en particular las nanopartículas de plata poseen dicha actividad. El uso de plata como un antimicrobiano ha sido desde tiempos antiguos. En la acuicultura, los peces ornamentales han manifestado enfermedades bacterianas que tienen resistencia a los diferentes tipos de antibióticos. La industria de la acuicultura está buscando nuevas alternativas para el control de estas enfermedades.

El objetivo de este trabajo es determinar el efecto antimicrobiano de nanopartículas de plata (AgNPs) sobre *Vibrio fluvialis*.

Las AgNPs fueron sintetizadas en diferentes concentraciones (10, 100, 250, 500 ppm) con citrato de sodio como agente reductor. Para determinar la concentración mínima inhibitoria (CMI), la bacteria *V. fluvialis* fue cultivada en caldo Muller Hinton durante 24 h para obtener una concentración de 0.5 McFarland. Se hicieron diluciones seriadas con las diferentes concentraciones de AgNPs.

El resultado mostró que el MIC de las AgNPs fue de 15.62 y 7.81 ppm. Se concluye que las AgNPs mostraron actividad antimicrobiana contra *V. fluvialis*. Se recomienda seguir estudiando el efecto de AgNPs en otros microorganismos patógenos que afectan la salud de los peces ornamentales.