



ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE UN LIGANTE BISINDOL Y SU COMPLEJO DE COBRE

SAGRARIO YADIRA GUTIERREZ DE LA ROSA¹, EGLA YARETH BIVIAN CASTRO¹ y OSCAR GUTIERREZ CORONADO¹

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Lagos. yadiragutierrezdelarosa@gmail.com

Los bisindoles son una nueva clase de compuestos heterocíclicos con actividad antibacteriana de amplio espectro contra patógenos Gram-positivos y Gram-negativos (Opperman y col., 2010; Khan y col., 2014). Algunos compuestos de coordinación con derivados de indol se estudian para el tratamiento de la depresión, el reumatismo, la migraña y algunos tipos de cáncer (Mahendra-raj y Mruthyunjayaswamy, 2014). En este proyecto se presentan los resultados del estudio de la actividad biológica del bisindol 3,3'-N,N-dimetilglicina-bis(2-fenilindol) (FINGLY) y de su compuesto de coordinación de cobre, usando la difusión por disco, micro y macrodilución en caldo. El ligando FINGLY es un sólido cristalino blanco soluble en disolventes orgánicos (Gutiérrez de la Rosa y Bivián-Castro, 2014). Para la síntesis del compuesto de coordinación de cobre se hizo reaccionar el ligante FINGLY con una sal de cobre en relación 1:1 con metanol como disolvente, 4 h a 45°C. El producto rojo fue aislado por rotavapor. Para $C_{34}H_{46}Cl_3Cu_2N_3O_{12}$ (PM= 921.65 g/mol) calculado: C, 44.44; H, 3.44; N, 3.48; encontrado: C, 44.26; H, 4.99; N, 4.55%. L_M 85.0 W⁻¹ cm² mol⁻¹ (EtOH), m_{eff} = 1.8. En la prueba de difusión por disco el compuesto Fingly-Cu mostró una mayor inhibición a 290 ppm. Para el ligando Fingly la CMI se obtuvo en 4 mg/mL, para Fingly-Cu en 0.5 mg/mL. Para *E. coli*, los valores más bajos de la CMB 400 ppm para FINGLY.