



PROPIEDADES ANTIOXIDANTES DE COMPUESTOS DERIVADOS DEL 2-AMINOBENZIMIDAZOL Y 2-AMINOBENZOTIAZOL

María Esther Bautista Ramírez¹, Yolanda Gómez y Gómez² y Alejandro Cruz²

1 Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, IPN, 2 Instituto Politécnico Nacional.
maestherbr@gmail.com

Los radicales libres son especies químicas que contienen electrones no apareados, por lo cual son altamente inestables y causan daño a otras moléculas debido a su reactividad. Producen peroxidación lipídica, daño a proteínas y DNA por lo cual son causantes de un gran número de enfermedades. Los benzimidazoles y benzotiazoles son moléculas de gran interés debido a su gran diversidad de actividades biológicas que presentan, tales como antioxidantes, antiinflamatorias, hipoglucemiantes y anticancerígenas por lo que en este trabajo determinamos la actividad antioxidante in vitro de compuestos derivados del benzimidazol y benzotiazol (fig.1) utilizando varios ensayos tales como la captación del radical 2,2-difenil-1-picrilhidrazilo (DPPH), del peróxido de hidrógeno (H₂O₂), decoloración del beta-caroteno y se determinó la actividad quelante al ion ferroso. De los compuestos probados 1-5, el que presentó mejor actividad fue el compuesto 1 a una concentración de 10 mg/ml presentando una captación del 15% con el H₂O₂, una actividad quelante del 24.5%, inhibió la peroxidación del ácido linoleico en emulsión en un 53.28% y tuvo una captación del radical DPPH del 67% que comparado con el control que presentó una actividad del 31.37%, 93.58%, 60% y 70% respectivamente, siendo mayor que la de los compuestos probados. Por lo que el compuesto 1 (derivado del benzotiazol) pudiera utilizarse como antioxidante.