



DETERMINACION DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE COMPUESTOS DERIVADOS DEL 2-AMINOBENZOTIAZOL.

María Esther Bautista Ramírez¹, Yolanda Gómez y Gómez¹, Alejandro Cruz¹ y Abraham Balderas López¹

¹ IPN. 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 benzotiazoles son moléculas de gran interés debido a su gran diversidad de actividades biológicas que presentan, tales como antioxidantes, anti-inflamatorias, hipoglucemiantes y anticancerígenas por lo que en este trabajo determinamos la actividad antioxidante in vitro de 9 compuestos derivados del 2-aminobenzotiazol (fig.1) utilizando varios ensayos tales como la captación del radical 2,2-difenil-1-picrilhidrazilo (DPPH), el ABTS (2,2'-azino-bis(3-etilnezotiazolina)-6-sulfonato de amonio), peróxido de hidrógeno (H₂O₂), decoloración del beta-caroteno y se determinó la actividad quelante del ion ferroso. Todos los compuestos presentaron capacidad de captar el radical DPPH, el compuesto 4 presentó la mejor actividad (29.56%), para la prueba del H₂O₂ el compuesto 4 fue el mejor (51.73%), para la actividad quelante el compuesto 6b presentó la mejor actividad (9.22%), para la inhibición del beta-caroteno el compuesto 5 presentó un 93%. Por lo que los compuestos 4 y 5 pudieran utilizarse como antioxidantes y el 6a presenta cierta actividad quelante.

1. R. Keri, M. Patil, S. Patil, S. Budagumpi, "A comprehensive review in current developments of benzothiazole-based molecules in medicinal chemistry", Eur J of Med Chem, 89, 2015, pp 207-251.

2. T. Ak, I. Gulcin, "Antioxidant and radical scavenging properties of curcumin", Chem-Biol Inter, 174, 2008, pp27-37.