



SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN QUÍMICA DE DERIVADOS DEL BENCIMIDAZOL CON POTENCIAL ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA.

Mónica Irlanda García Aranda¹, Yolanda de las Mercedes Gómez y Gómez², Efrén Venancio García Baez² y Itzia Irene Padilla Martínez²

1 Instituto Politécnico Nacional-UPIBI, 2 Instituto Politécnico Nacional- UPIBI. irlanda31@hotmail.com

Los bencimidazoles son compuestos orgánicos aromáticos formados por la fusión de un anillo de benceno con un imidazol. Los derivados de estos compuestos han demostrado tener diferentes actividades con interés farmacológico, como, antiinflamatorios, anticancerígenos, antimicrobianos, antivirales, antidiabéticos, etc. El objetivo de este trabajo es sintetizar 1,2-difenilbencimidazoles y caracterizarlos químicamente mediante espectros de IR y RMN de ¹H y ¹³C. Se sintetizó el 2-(4-nitrofenil)bencimidazol a partir de la metodología descrita en el 2006 por Navarrete *et al*¹. Una vez obtenido el compuesto se le realizó una reacción de sustitución nucleofílica aromática, utilizando fluorobenzenos sustituidos en *para* con grupos funcionales NO₂ y CN. A través de reacciones de hidrólisis ácida y reducción con estaño, se obtuvieron 4 derivados de 1,2-difenilbencimidazoles con potencial actividad farmacológica, cuya estructura fue soportada por las técnicas de caracterización mencionadas.

1. G. Navarrete-Vázquez, H. Moreno-Díaz, F. Aguirre-Crespo, I. León-Rivera, R. Villalobos-Molina, O. Muñoz-Muñiz, S. Estrada-Soto "Design, microwave-assisted synthesis, and spasmolytic activity of 2-(alkoxyaryl)-1H-benzimidazole derivatives as constrained stilbene bioisosteres". *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2006**,16, 4169-4173.