



## USO DL ACIDO P-AMINOBNZOICO EN LA SINTESIS DE BENCIMIDAZOLES 1,2-DISUSTITUIDOS

Andrea Noemi Cruz Medrano<sup>1</sup>, Itzia Irene Padilla Martínez<sup>1</sup> y Efrén Venancio García Baez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, IPN. noemisita\_bonita\_@hotmail.com

Los imidazoles y los bencimidazoles son compuestos bioactivos heterocíclicos privilegiados utilizados con éxito en la práctica clínica de innumerables enfermedades. Los bencimidazoles han demostrado un amplio espectro de acción, algunas de sus actividades farmacológicas son antidiabéticos, antihistamínicos, analgésicos, antivirales, antifúngicos, y en aplicaciones antimicrobianas. Existen una gran variedad de rutas sintéticas a nivel laboratorio para obtener dichos derivados, sin embargo algunos de estos métodos duran más de 24 horas, lo que provoca un elevado costo de la síntesis y bajos rendimientos. En el presente trabajo se presenta la síntesis de derivados de bencimidazoles disustituídos a partir de la reacción del 1-Fluoro-2-Nitrobenceno con ácido p-aminobenzoico (PABA) en DMSO durante 7 horas en agitación a una temperatura de 130°C seguido de la reacción con aldehídos catalizadas con metabisulfito de sodio. Los crudos de reacción posteriormente se precipitaron con agua fría y se separaron por filtración al vacío obteniendo en todos los casos un polvo anaranjado. Los polvos se purificaron por técnicas de cromatografía, después se caracterizaron con Infrarrojo y Resonancia Magnética Nuclear en solución con DMSO-d<sub>6</sub> de <sup>1</sup>H y <sup>13</sup>C. Conclusiones: se lograron sintetizar las benzimidazoles 1,2-disustituídos y obtener sus espectros por Resonancia Magnética Nuclear en solución con DMSO-d<sub>6</sub> de <sup>1</sup>H y <sup>13</sup>C.

Bibliografía:

T. B. Nguyen, J. Le Bescont, L. Ermolenko, A. Al-Mourabit, Benzazoles from Aliphatic Amines and o-Amino/Mercaptan/Hydroxyanilines: Elemental Sulfur as a Highly Efficient and Traceless Oxidizing Agent, *Org. Lett.*, **2013**, *15*, 6218-6221.

Los autores agradecen a la secretaria de Investigación y posgrado del Instituto Politécnico Nacional por el apoyo otorgado al proyecto 20164784.