



SÍLICE MESOPOROSA COMO NANO-EXCIPIENTE DE LIBERACIÓN CONTROLADA Y PROLONGADA PARA LA GLIBENCLAMIDA

Ma. del Carmen Salazar Hernández¹, María de la Luz Centeno Mendoza¹, Mercedes Salazar-Hernández², Juan Manuel Mendoza Miranda¹ y Agustín Hilario Rocha Ramírez¹

1 UPIIG-Instituto Politécnico Nacional, 2 Departamento de Minas, Metalurgia y Geología. Universidad de Guanajuato. msalazarh@ipn.mx

Recientemente se ha investigado la posibilidad de emplear diferentes sistemas capaces de actuar como hospederos de fármacos, entre ellos se encuentran las matrices de sílice meso-porosa (SM); cuya estructura interna es una base sólida que alberga poros capaces de adsorber todo tipo de moléculas orgánicas. En este proyecto se estudia la propuesta de diferentes formas farmacéuticas sólidas (comprimidos) adecuadas al sistema (sílice/diclofenaco); las concentraciones del principio activo propuestas en los comprimidos son de 50 y 75 mg, la cuál es la dosis necesaria de administración oral establecida por la FEUM (Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos). En las formulaciones se empleó como diluyente almidón de maíz; como disgregante y aglutinante la sacarosa y talco como lubricante y/o antiadherente. El principio activo fue el diclofenaco adsorbido en la sílice (sílice/diclofenaco) proporcionando la dosis comercial de este fármaco. El tableteo se realizó mediante la formación de granulados y se evaluaron los comprimidos resultantes mediante pruebas de control de calidad de producto terminado en comprimidos tales como: friabilidad, dureza, desintegración, humedad y disolución. Además, se obtendrán los perfiles de liberación del fármaco simulando condiciones fisiológicas (pH y temperatura).

Agradecimientos

Se agradece a la Secretaria de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional (SIP-IPN) por su apoyo financiero a través del proyecto SIP-Innovación 20196850. Además, se agradece al LICAMM-Universidad de Guanajuato por el soporte técnico en la MEB.