



Determinación cromatográfica (HPLC) de cumarinas con actividad antioxidante

Raquel Nava Álvarez¹, Minerva Juárez Juárez¹, Pedro Miranda Reyes ¹ y Marbella Morales Jaimes¹

¹ Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, IPN. rnavaa@ipn.mx

Las enfermedades crónicas degenerativas, las enfermedades cardiacas y otros padecimientos como la diabetes, cáncer e incluso enfermedades tumorales, han sido la causa de que en los últimos años, se haya incrementado la tasa de mortalidad en México, las causas de estas enfermedades se relacionan con la producción de varios compuestos oxidantes y radicales libres que resultan del metabolismo de ciertos compuestos en el cuerpo humano, así pues, durante las últimas décadas las industrias farmacéuticas han puesto un creciente interés por la producción de sustancias antioxidantes (Martinez-Talavera, 2008).

Los compuestos derivados de la acetocumarinas que han sido sintetizados en trabajos anteriores mostraron tener una actividad antioxidante significativa en comparación con el 5-ASA y el resveratrol, que son compuestos utilizados mayoritariamente en la industria farmacéutica como antioxidantes (Portocarrero, 2013).

Por lo tanto es importante tener métodos analíticos que permitan determinar la concentración de estas. Para ello se utilizaron las propiedades intrínsecas de la molécula en estudio (polaridad, solubilidad).

En el presente trabajo se utilizó un HPLC varian 9010, en fase reversa, con una fase móvil metanol-agua (80:20) con un detector UV VIS. Se analizó la muestra en el cromatografo por triplicado para construir una curva tipo, con la finalidad de determinar la sensibilidad y la linealidad del método para este compuesto.