



"EFECTO ANTICANCEROSO EN CÉLULAS HeLa DE FRACCIONES PEPTÍDICAS OBTENIDAS DE SOYA GERMINADA"

MARCELA GONZÁLEZ MONTOYA¹

¹ Instituto Politécnico Nacional. marcela_mecs@hotmail.com

El número de casos y muertes por cáncer en el mundo es cada vez más alto. Estudios previos demostraron que la germinación de la soya puede generar proteínas con actividad anticancerosa y mejorar sus propiedades nutricionales. Aún no se conocen con certeza cuáles son los péptidos responsables de dicha actividad, así como el mecanismo de acción por medio del cual logran el efecto benéfico final. Con la identificación del péptido o péptidos bioactivos de soya germinada con actividad anticancerosa, se podría proponer su uso en el área de los alimentos como ingrediente bioactivo o nutracéutico. En el presente trabajo, se caracterizó la materia prima (*Glycine max*) y se obtuvieron aislados proteicos de soya germinada por medio de la solubilización a pH 9 y posterior precipitación isoeléctrica a pH 4, caracterizándolos mediante electroforesis SDS-PAGE. Se obtuvieron hidrolizados proteicos de soya germinada por 6 días (H6) sin fitoquímicos solubles en etanol (FQSE) y se caracterizaron mediante electroforesis y grado de hidrólisis el cual fue mayor en el hidrolizado de soya germinada en comparación con el de la soya sin germinar (H0). Se obtuvieron tres fracciones peptídicas de H6 mediante ultrafiltración con membranas de 10 y 5 kDa (fracción >10 kDa, 5-10 kDa, fracción <5 kDa), a las cuales se les determinó proteína y se realizó electroforesis SDS-PAGE, en la cual solamente pudieron observarse bandas en la fracción >10 kDa, esto posiblemente a que en las otras dos fracciones se encuentran presentes péptidos de menor peso molecular que pudieron no quedar retenidos en el gel, así como aminoácidos libres. Se evaluó el efecto citotóxico mediante el ensayo de MTT de H6 y las 3 fracciones peptídicas en células HeLa, observando que la fracción >10 kDa y la fracción de 5-10 kDa fueron las que mostraron un mayor efecto citotóxico en células cancerosas.