



Proyecto n° PI-11-6939-2007

Aislamiento y purificación de proteasas y terpenos de latex de *Calotropis procera* y evaluación de su potencial antitumoral *in vitro*

Responsable: Rueda de Arvelo, Emma Elena

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Bioquímica

Resumen: El látex de *Calotropis procera* contiene en promedio $40,5 \pm 8,2$ mg de proteína/mL. Presentó actividad proteolítica sobre caseína, azocaseína, BSA y ovoalbúmina. La actividad sobre ovoalbúmina fue mayor a pH 5 y 80°C. A través de cromatografía de intercambio iónico se logró separar una fracción con actividad proteolítica. La elución de estas proteasas fue máxima con 0,56 a 0,59 M de NaCl. La separación electroforética de proteínas del látex de *C. procera* permitió la observación de 5 proteínas con pesos moleculares entre 28 y 30 kDa. Se encontraron efectos citotóxicos del ECL y del EML al provocar la disminución de la proliferación celular después de 24 horas de incubación. Los efectos no fueron dependientes de la dosis. Se recomienda continuar estudios de citotoxicidad sobre otras líneas celulares cancerígenas ya que los efectos pueden variar entre los diferentes tipos de cáncer.

Productos

Eventos

1. E. Rueda y F. Triana-Alonso, “Análisis de actividades enzimáticas del látex de *Calotropis procera* y *Pedilanthus tithymaloides* con potencial uso biotecnológico”, *LX Convención Anual de Asovac*, 2010.

2. E.Rueda, C. Ramis, G. Fraile, y F.J. Triana-Alonso, “Citotoxicidad in vitro contra células jurkat de extractos laticíferos de *Calotropis procera* (Aitón) 200 W:T: Aitón y *Pedilanthus tithymaloides* (L.) Poit.”, *V Congreso Venezolano de Mejoramiento y Biotecnología Agrícola*, 2012.

Otros

Trabajos de Ascenso a la categoría de Asociado de la responsable “Actividad ribonucleasa en el látex de *Calotropis procera* y *Pedilanthus tithymaloides*”, 2011. *Tesis de Doctorado* de la responsable, “Aislamiento y purificación de proteasas y una fracción enriquecida en terpenos de látex de *Calotropis procera* y *Pedilanthus tithymaloides* y evaluación in vitro de su efecto citotóxico”, 2012.