



XXV Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CM-033 (ID: 1584)

Autor: Ferrini, Leandro Adrian

Título: Fitoquímica y actividades biológicas (antioxidante y anti-inflamatoria) de *Nectandra angustifolia* "laurel amarillo"

Director:

Palabras clave: Flavonoides, Inmunoreguladores, Extractos Naturales

Área de Beca: Cs. De La Salud

Tipo Beca: Evc - Cin

Periodo: 01/05/2018 al 21/03/2019

Lugar de trabajo: Iquiba Nea - Inst. De Química Básica Y Aplicada Del Nordeste Argentino

Proyecto: (PICT-2016-2578) POTENCIAL EFECTO INMUNOMODULATORIO Y ANTITUMORAL DE FLAVONOIDES DE ESPECIES VEGETALES AUTÓCTONAS DEL NEA

Resumen:

Nectandra angustifolia es una especie vegetal autóctona cuyos extractos de hojas y corteza se han utilizado en la etnomedicina para el tratamiento de reumatismo, artritis, dolor y como antiveneno contra picaduras de víboras. Esto motivó el estudio aquí presentado acerca de su fitoquímica y posibles actividades biológicas. Para ello se recogieron las partes aéreas (hojas y tallos tiernos) de *Nectandra angustifolia*, depositándose en herbario CTES N° S. Tressens 7094. Este material fue secado por oreo y se obtuvieron extractos por maceración con etanol (NaEtOH) y metanol (NaMeOH). En ambos extractos se realizó la determinación de flavonoides totales con la técnica del tricloruro de aluminio y comparación con un estándar de quercetina; y su actividad antioxidante cuantitativa por DPPH. NaEtOH resultó ser el extracto con mayor cantidad de flavonoides y mejor poder antioxidante, por lo que fue elegido para continuar el estudio sobre cultivos celulares de línea macrofágica RAW 264.7. Primeramente, se comprobó la viabilidad celular frente a diferentes concentraciones del extracto NaEtOH (20, 50, 100 y 200 µg/mL) usando la tinción supravital de Trypan-blue y conteo en cámara de Neubauer. Las determinaciones se hicieron por cuadruplicado, y se determinó la IC₅₀ en 100 µg/mL. Se usó la concentración de 50 µg/mL como dilución de trabajo, con el fin de minimizar los efectos tóxicos y simultáneamente determinar sus potenciales efectos biológicos. Se evaluó la respuesta inflamatoria con estímulo por LPS (control positivo) en esta línea celular a través del análisis de un mediador de la inflamación como es IL-1. Para ello se preincubaron las células con extracto NaEtOH y/o LPS y se comparó la expresión relativa del mRNA con un control sin tratamiento. Se extrajo RNA total usando Trizol® según indicaciones del fabricante. El mismo se retrotranscribió y los cDNA así obtenidos fueron amplificados por qPCR usando primers específicos para IL-1 y GAPDH (gen housekeeping). El tratamiento estadístico de los datos obtenidos en los experimentos de viabilidad y qPCR fue realizado con el software GraphPad Prism® por medio de un test ANOVA. Los resultados hallados resultan prometedores ya que la expresión de esta citoquina proinflamatoria expresada en células expuestas al extracto y LPS es comparable a los niveles del control sin tratamiento tanto a las 4 como 24 horas del estímulo.