



ÁREA TEMÁTICA: Fitoquímica y actividad biológica in vitro de compuestos bioactivos a partir de plantas medicinales. **N° POSTER:** 62

CAPACIDAD DE INHIBICIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LAS ENZIMAS ALFA-GLUCOSIDASA Y LIPASA PANCREÁTICA DE LA DECOCCIÓN DE “PEPERINA” (MINTHOSTACHYS VERTICILLATA)

Moscatelli, V.^{1*}, Mosse, J.², Bach, H.^{3,4}, Fraga, C.², van Baren, C.¹, Retta, D.¹
¹Universidad de Buenos Aires, Fac. de Farmacia y Bioquímica, Cátedra de Farmacognosia-IQUIMEFA (UBA-CONICET). CABA, Argentina. ²Universidad de Buenos Aires, Fac. de Farmacia y Bioquímica, Cátedra de Físicoquímica. CABA, Argentina. ³Universidad de Buenos Aires, Fac. de Farmacia y Bioquímica, Cátedra y Museo de Farmacobotánica. CABA, Argentina. ⁴Instituto Recursos Biológicos, CIRN, INTA- Castelar. Hurlingham, Buenos Aires, Argentina. *valmosca@ffyub.ar

INTRODUCCIÓN

La inhibición de las enzimas alfa-glucosidasa y lipasa pancreática representa una terapia farmacológica clave para el control de la hiperglucemia y la hipertrigliceridemia, respectivamente, alteraciones frecuentes del síndrome metabólico. El objetivo de este trabajo fue evaluar la capacidad de inhibición *in vitro* de la actividad de ambas enzimas de una decocción de “peperina”.



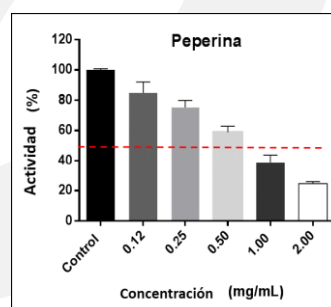
METODOLOGÍA

Se obtuvieron hojas de “peperina”, *Mintostachys verticillata* (Griseb.) Epling, de un cultivo del Instituto de Recursos Biológicos INTA-Castelar. Se preparó una decocción por calentamiento a ebullición durante 20 minutos del material vegetal triturado. El extracto fue filtrado y posteriormente liofilizado. La actividad enzimática se estudió utilizando un método colorimétrico en presencia de diferentes concentraciones de extracto. Se utilizó acarbose y orlistat como inhibidores de referencia (control positivo) de la alfa-glucosidasa y lipasa pancreática, respectivamente.

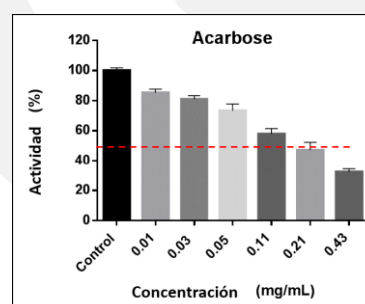
RESULTADOS

El extracto de peperina mostró efecto inhibitorio sobre la actividad de la alfa-glucosidasa siguiendo una relación dosis-

respuesta. El valor de la IC₅₀ (concentración inhibitoria 50) calculado fue de 0.69 ± 0.08 mg/mL para la peperina y de 0.22 ± 0.02 mg/mL para la acarbose, mientras que no se observaron diferencias significativas sobre la actividad de la enzima lipasa pancreática.



Actividad de la enzima alfa-glucosidasa en presencia de diferentes concentraciones de extracto



Actividad de la enzima alfa-glucosidasa en presencia de diferentes concentraciones de acarbose.

CONCLUSIÓN

La decocción de “peperina” presentó significativa capacidad de inhibición de la actividad de la enzima alfa-glucosidasa y se continuará estudiando ya que podría ser una potencial estrategia terapéutica para el tratamiento de anomalías metabólicas.

Agradecimientos: Proyectos UBACYT 20020170100126BA y 20020190200105BA.