



ACTIVIDAD ANTIESPASMÓDICA Y COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL ACEITE ESENCIAL DE *SCHINUS LENTISCIFOLIUS MARCHAND* (ANACARDIACEAE)

Catalina Vanegas Andrade¹, María E. del Valle¹, Alicia E. Consolini¹, Paola Di Leo Lira^{2y3}, Daiana Retta^{2y3}, Arnaldo L. Bandoni^{2y3}, Catalina M. van Baren^{2y3}. ¹Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Exactas, Maestría en Plantas Medicinales. Calle 47 y 115 (1900) La Plata, Argentina. ²Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Cátedra de Farmacognosia, Junín 956, (1113) C.A.B.A., Argentina. ³ CONICET-Universidad de Buenos Aires, Instituto de Química y Metabolismo del Fármaco (IQUIMEFA), Junín 956, (1113) C.A.B.A., Argentina.

INTRODUÇÃO

Schinus lentiscifolius Marchand es un árbol ornamental perteneciente a la familia Anacardiaceae. Sin embargo, se le atribuyen también usos medicinales y como aromática. Es conocida comúnmente como "carobá" o "molle ceniciento". Su distribución abarca el sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y en Argentina se la encuentra en toda la región mesopotámica hasta las márgenes Rioplatenses. Su nombre común proviene del guaraní y significa "yerba amarga". En medicina popular se utiliza la corteza del tronco y la raíz contra la tos y enfermedades del pulmón, así como antiséptico.



Con el presente trabajo de investigación se propuso la determinación del efecto antiespasmódico de la tintura y el análisis de la fracción volátil obtenido de las hojas de *S. lentiscifolius* cultivadas en el *Arboretum* de la Universidad Nacional de La Plata, Prov. de Bs. As., Argentina.

METODOLOGIA

Fracción volátil: Se obtuvieron por hidrodestilación los aceites esenciales de las hojas (sin frutos) de especies de *S. lentiscifolius* colectadas sobre el final de fructificación, cultivadas en el *Arboretum* de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Las esencias fueron analizadas por GC-FID-MS, utilizando un equipo Perkin Elmer Clarus 500. La identificación de los compuestos se realizó por comparación de sus LRI en dos columnas de distinta polaridad y espectros de masa con los que figuran en bases de datos computarizadas y una base de datos propia.

Tintura: Para la determinación del efecto antiespasmódico, se obtuvo la tintura por maceración de las hojas al 20% en etanol de 70°.

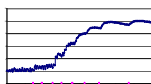
Fracción volátil



GC-FID-MS



Schinus lentiscifolius



Se determinaron las curvas concentración-efecto contráctil de carbacol en el intestino aislado de rata.

Tintura



RESULTADOS E CONCLUSÕES

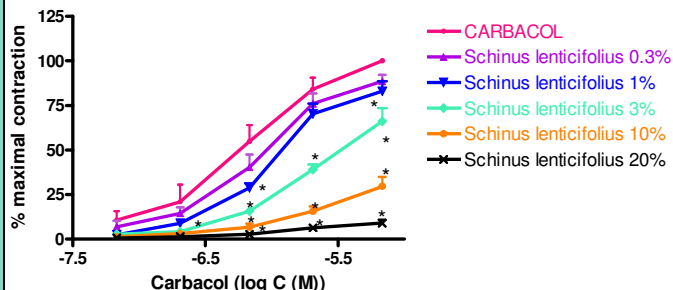
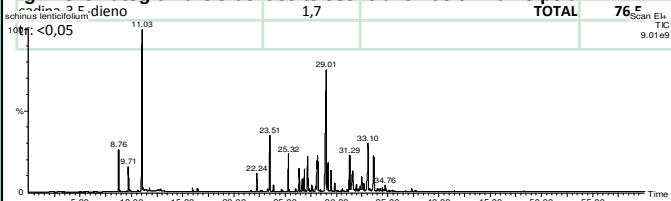


Figura 1: Curvas concentración respuesta del agonista muscarínico (M3)carbacol en ausencia y presencia de la tintura de *Schinus lentiscifolius*. Se observa un antagonismo no-competitivo que demuestra un efecto antiespasmódico, actuando en un sitio diferente del receptor M3.

Tabla 1. Composición porcentual relativa de los aceites esenciales

Compuestos	%	Compuestos	%
cis-3-hexenol	tr	alfa humuleno	0,9
alfa pineno	2,4	alloaromadendreno	2,5
canfeno	tr	trans cadina-1(6),4-dieno	1,7
metil heptenona	tr	gamma muroleno	0,2
sabineno	1,4	10,11-oxi calameneno	
alfa terpineno	0,1	germacreno D	0,1
p-cimeno	tr	epi biciclosesquifelandreno	1,7
limoneno	12,9	biciclogermacreno	1,4
1,8-cineol	0,1	alfa muroleno	2,6
trans beta ocimeno	tr	cis calameneno	tr
gamma terpineno	0,1	delta cadineno	21,0
terpinoleno	tr	zonareno	0,9
linalol	tr	trans cadina-1,4-dieno	1,4
terpene-4-ol	0,3	alfa calacoreno	0,2
alfa terpineol	0,3	beta calacoreno	0,3
bicicloelemeno	0,1	espatulenol	4,1
alfa cubebeno	1,2	oxicariofileno	0,9
alfa longipineno	0,1	copaborneol	1,0
ciclosativeno	0,2	1-epi cubenol	4,7
alfa copaeno	4,4	globulol	0,2
beta bourboneno	0,1	ledol	tr
beta cubebeno	0,4	tau muurolol	0,6
alfa gurjuneno	0,1	alfa cadinol	0,2
beta cariofileno	2,7	mustakona	0,4
gamma maalieno	tr	cetil alcohol	0,1
guaya-6,9-dieno	0,1	isocalamendiol	0,2
beta copaeno	0,1	trans phytol	0,1
		1,7	0,1
		TOTAL	76,5

Fig 2: Cromatograma GC del aceite esencial en columna no polar



Se observó un efecto antagonista no-competitivo sobre las curvas concentración-efecto contráctil de carbacol en el intestino aislado de rata.

Por otra parte, los compuestos mayoritarios encontrados en el aceite esencial fueron limoneno y delta cadineno, similar a lo encontrado en ejemplares de Uruguay aunque no en materiales de Brasil.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de La Plata (Proyectos UNLP-X642 y X795); Universidad de Buenos Aires (Proyectos UBACyT 20020130200057BA y 20020130100169BA).