



Presentaciones en carteles 38

Evaluación de la actividad frente a *Leishmania amazonensis* de dos lactonas sesquiterpénicas identificadas en *Helianthus annuus* L. (Asteraceae).

Evaluation of the activity against *Leishmania amazonensis* of two sesquiterpene lactones identified in *Helianthus annuus* L. (Asteraceae).

Avaliação da atividade contra *Leishmania amazonensis* de duas lactonas sesquiterpênicas identificadas em *Helianthus annuus* L. (Asteraceae).

Aldana Corlatti^{I,II}, Laura Laurella^{I,II}, Ignacio Agudelo^{III}, Rachel Nápoles Rodríguez^{II}, María L. Arreguez^{IV}, Lianet Monzote Fidalgo^V, Paola Barroso^{IV} y Valeria Sülsen^{I,II}

RESUMEN

Introducción: La leishmaniasis es una enfermedad parasitaria provocada por protozoos del género *Leishmania*. Los tratamientos actuales presentan limitaciones en eficacia, toxicidad y accesibilidad. Los productos naturales desempeñan un papel importante en la búsqueda de nuevas drogas antiparasitarias.

Objetivos: En este sentido, el objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad anti-*Leishmania* de dos lactonas sesquiterpénicas (STLs), leptocarpina (LEP) y dehidrocostus lactona (DL), reportadas en *Helianthus annuus* L. (Asteraceae), conocida popularmente como girasol.

Método: La actividad fue ensayada in vitro frente a promastigotes y amastigotes de *Leishmania amazonensis* (MHOM/BR/73/M2269). La viabilidad de promastigotes y la citotoxicidad en macrófagos RAW se determinaron mediante el ensayo colorimétrico con XTT.

Resultados: Ambos compuestos fueron activos frente a promastigotes con $CI_{50} = 19.1$ y $47.8 \mu M$ y amastigotes con $CI_{50} = 3.8$ y $3.0 \mu M$, respectivamente. Las CC_{50} fueron 12.7 y $7.8 \mu M$, con IS de 3.4 y 2.6 .

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran el potencial de las STLs como agentes leishmanicidas.

^I Cátedra de Farmacognosia, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

^{II} Instituto de Química y Metabolismo del Fármaco (IQUIMEFA), CONICET-Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

^{III} Cátedra de Farmacobotánica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

^{IV} Instituto de Patología Experimental (IPE) (UNSA-CONICET), Salta, Argentina.

^V Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí», La Habana, Cuba.

Correspondencia:

Aldana Corlatti
aldanamalencorlatti@gmail.com

Este artículo debe citarse como:

Corlatti, A.; Laurella, L.; Agudelo, I.; Nápoles Rodríguez, R.; Arreguez, M.L.; Monzote Fidalgo, L.; Barroso, P. & Sülsen, V. «Evaluación de la actividad frente a *Leishmania amazonensis* de dos lactonas sesquiterpénicas identificadas en *Helianthus annuus* L. (Asteraceae)». UO Medical Affairs. 2025; 4(1): 118-119

Palabras clave: *Helianthus annuus* L., leptocarpina, dehidrocostus lactona, *Leishmania amazonensis*, lactonas sesquiterpénicas, Asteraceae.

SUMMARY

Introduction: Leishmaniasis is a parasitic disease caused by protozoa of the genus *Leishmania*. Current treatments have limitations in efficacy, toxicity, and accessibility. Natural products play an important role in the search for new antiparasitic drugs.

Objectives: The objective of this study was to evaluate the anti-*Leishmania* activity of two sesquiterpene lactones (STLs), leptocarpine (LEP) and dehydrocostus lactone (DL), reported in *Helianthus annuus* L. (Asteraceae), commonly known as sunflower.

Method: The activity was tested in vitro against promastigotes and amastigotes of *Leishmania amazonensis* (MHOM/BR/73/M2269). Promastigote viability and cytotoxicity in RAW macrophages were determined using the XTT colorimetric assay.

Results: Both compounds were active against promastigotes with $IC_{50} = 19.1$ and $47.8 \mu M$ and amastigotes with $IC_{50} = 3.8$ and $3.0 \mu M$, respectively. The CC_{50} were 12.7 and $7.8 \mu M$, with IS of 3.4 and 2.6 .

Conclusions: The results obtained demonstrate the potential of STLs as leishmanicidal agents.

Keywords: *Helianthus annuus* L., leptocarpine, dehydrocostus lactone, *Leishmania amazonensis*, sesquiterpene lactones, Asteraceae.

RESUMO

Introdução: A leishmaniose é uma doença parasitária causada por protozoários do gênero *Leishmania*. Os tratamentos atuais apresentam limitações na eficácia, toxicidade e acessibilidade. Os produtos naturais desempenham um papel importante na procura de novos fármacos antiparasitários.

Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade anti-*Leishmania* de duas lactonas sesquiterpênicas (STLs), leptocarpina (LEP) e lactona de sidro- costal (DL), reportadas em *Helianthus annuus* L. (Asteraceae), vulgarmente conhecida por girasol.

Método: A atividade foi testada in vitro contra promastigotas e amastigotas de *Leishmania amazonensis* (MHOM/BR/73/M2269). A viabilidade e citotoxicidade das promastigotas em macrófagos RAW foram determinadas através do ensaio colorimétrico XTT.

Resultados: Ambos os compostos foram ativos contra promastigotas com $CI_{50} = 19.1$ e $47.8 \mu M$ e amastigotas com $CI_{50} = 3.8$ e $3.0 \mu M$, respectivamente. Os CC_{50} foram de 12.7 e $7.8 \mu M$, com IS de 3.4 e 2.6 .

Conclusões: Os resultados obtidos demonstram o potencial dos LSTs como agentes leishmanicidas.

Palavras-chave: *Helianthus annuus* L., leptocarpina, lactona dehidrocostus, *Leishmania amazonensis*, lactonas sesquiterpênicas, Asteraceae.

