

## Phytochemical screening and *in vitro* antiherpetic activity of four *Erythroxylum* species

Johannes L. GONZÁLEZ-GUEVARA <sup>1\*</sup>, José A. GONZÁLEZ-LAVAUT <sup>1</sup>,  
Suley PINO-RODRÍGUEZ <sup>1</sup>, Miladys GARCÍA-TORRES <sup>2</sup>, María Teresa CARBALLO-GONZÁLEZ <sup>2</sup>,  
Olga A. ECHEMENDIA-ARANA <sup>2</sup>, Jorge MOLINA-TORRES <sup>3</sup>, and Sylvia PRIETO-GONZÁLEZ <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Química Farmacéutica, ave 200, esq. 21, Atabey, Playa.

Apdo. Postal 6990, La Habana, Cuba. Fax: 537336741.

<sup>2</sup> Instituto Finlay. Ave 27 319805, La Lisa, AP 16017 CP.11600, La Habana, Cuba.

<sup>3</sup> Unidad Irapuato, CINVESTAV-IPN. Apdo. Postal 629; 36500 Irapuato, Gto., México

---

**SUMMARY.** Leaves from four Cuban *Erythroxylum* species were submitted to phytochemical screening. Alkaloids, triterpenoids/steroids, lactones/coumarins, reducing sugars, phenols/tannins and flavonoids were identified as principal secondary metabolites. Hydroalcoholic lyophilized leaf extracts from the four *Erythroxylum* species were assayed for activity against herpes simplex virus type 1. Hydroalcoholic extracts of two species (*E. areolatum* and *E. confusum*) inhibited the growth up of this virus.

**RESUMEN.** “Análisis fitoquímico y actividad antiherpética *in vitro* de cuatro especies de *Erythroxylum*”. Hojas de cuatro especies de *Erythroxylum* que crecen en Cuba fueron sometidas a análisis fitoquímico, identificándose alcaloides, triterpenoides/esteroides, lactonas/cumarinas, azúcares reductores, fenoles/taninos y flavonoides como sus principales metabolitos secundarios. Extractos hidroalcohólicos liofilizados de hojas de las cuatro especies de *Erythroxylum* estudiadas fueron ensayadas con respecto a su actividad sobre el virus del herpes simplex tipo 1. Los extractos hidroalcohólicos de dos de las especies (*E. areolatum* and *E. confusum*) inhibieron el crecimiento del virus.

---

**KEY WORDS:** Cuba, *Erythroxylum*, Herpes simplex virus type 1, Phytochemistry.

**PALABRAS CLAVE:** Cuba, *Erythroxylum*, Fitoquímica, Herpes simplex tipo 1.

\* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: johannes@cqf.co.cu