**II CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL**

**“II CCI UCLV 2019”**

**VII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS 2019 VII SICF**

**IV SIMPOSIO INTERNACIONAL “QUÍMICA DE LOS PRODUCTOS NATURALES”**

**Evaluación de la actividad antimicrobiana y antioxidante de los extractos de hojas de *Amyris elemifera* L. (Coaba amarilla)**

***Evaluation of the antimicrobial activity of leaf extracts of Amyris elemifera L. (yellow coaba)***

**Authors:** Lic. Susana Gil FrómetaI, Dr.C Julio César EscalonaArranzI, Dr.C Jesús García DíazII, MSc. Juan Ángel Fernández Heredia III, MSc. Roberto Machado GarcíaIII

[sgil@uo.edu.cu](mailto:sgil@uo.edu.cu); [jcea@uo.edu.cu](mailto:jcea@uo.edu.cu)

IBiology Department, Universidad de Oriente, Cuba; I,IIPharmacyDepartment, Universidad de Oriente, Cuba; IIIChemistry Department, Universidad de Oriente, Cuba.

**RESUMEN**

En la presente investigación se evaluó por primera vez la actividad antimicrobiana y antioxidante de *Amyris elemifera L.* perteneciente a la familia Rutaceae**.** El extracto etanólico(EE) fue fraccionado sucesivamente con hexano (HF), acetato de etilo (EaF) y n-n-butanol (BF) caracterizándose todos fitoquímicamente. Para le determinación de la actividad antioxidante se desarrollaron los test de captación de radicales libres ABTS y DPPH.El EE, así como sus fracciones fueron evaluados conjuntamente con el aceite esencial (EO) obtenido por hidrodestilación; en su actividad antimicrobiana frente a dos bacterias, una levadura y tres parásitos a través del método de microdilución en placas. Fenoles, Alcaloides, Flavonoides, Triterpenos y esteroides, Cumarinas, Quinonas y amidas fueron los principales metabolitos detectados. ElEE, HF, EaF y el EO clasificaron con buena actividad antiparasitaria con valores de IC50 bajo los 20µgmL-1, mientras que BF no resultó activo. El índice de selectividad de EaF contra *Lehismania infantum* clasificó como aceptable; abriendo una puerta a futuros estudios más profundos. Falta lo de la actividad antioxidante.

**PALABRAS CLAVE:** *AMYRIS ELEMIFERA,* ALCALOIDES, ACEITE ESENCIAL, ACTIVIDAD AMTIMICROBIANA, *LEHISMANIA INFANTUM.*

**ABSTRACT**

*Amyris elemifera* L. is an aromatic plant that grows in Cuba within neither chemical nor pharmacological scientific profile, therefore; this study pretends to explore it chemical composition and antimicrobial activity. With this purpose, the ethanol extracts (EE) was liquid-liquid fractioned with hexane (HF), ethyl acetate (EaF) and butanol fractions (BF) were obtained and chemically characterized. This extract as well as it fractions were evaluated together with the essential oil (EO) extracted by hydrodistillation in their antimicrobial activity through the microdilution methodology against two bacteria, one yeast and three parasite strains. Phenols, Alkaloids, Flavonoids, Triterpenes and steroids, Cumarins, Quinones and Free amino acid and amides were detected within the EE and it fractions.TheEE, HF, EaFand the EO are good anti-parasitic substances with IC50under 20µgmL-1, while BF wasn’t active. The selectivity index of EaF against *Lehismania infantum* classified as acceptable opening a gate to deeper future studies.