



Caracterización fitoquímica, del efecto tripanocida y la capacidad selectiva de dos extractos de *Siparuna sessiliflora* sobre *Trypanosoma cruzi*.

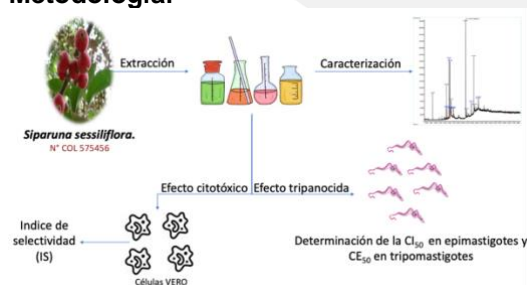
Mauricio Reinoso,^{1*} Daniel Pardo^{1,2}, Concepción J Puerta¹, Adriana Cuellar³,
Claudia Cuervo^{1,2}, Jorge Robles²

¹Grupo de investigación en enfermedades infecciosas, ²Grupo de investigación fitoquímica, ³Grupo de Investigación en Ciencias de Laboratorio Clínico; Pontificia Universidad Javeriana, Cra. 7 #No. 40 - 62, Bogotá, Colombia.

reinoso.mauricio@javeriana.edu.co

Introducción: La enfermedad de Chagas, causada por *Trypanosoma cruzi*, es endémica en América Latina. Dos medicamentos se usan para el tratamiento: Benznidazol y Nifurtimox, sin embargo, su eficacia en la fase crónica de la infección es controvertida y se asocian a efectos secundarios adversos debido a su toxicidad. También se han reportado aislados de *T. cruzi* con diferente grado de susceptibilidad a estos medicamentos [1], lo que hace necesaria la búsqueda de nuevas alternativas terapéuticas. Estudios recientes de nuestros grupos de investigación evidenciaron que el extracto etanólico total de la especie *Siparuna sessiliflora* tiene la capacidad de inhibir el estadio epimastigote de *T. cruzi* [2]. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la capacidad tripanocida de los extractos de hexano y diclorometano de *S. sessiliflora* sobre *T. cruzi* y caracterizarlos fitoquímicamente.

Metodología:



Resultados y discusión:

Tabla 1. CI_{50} y selectividad de los extractos de Hexano y Diclorometano sobre *T. cruzi*.

| Extracto | Epi CI_{50} ($\mu\text{g/mL}$) | Tripo CE_{50} ($\mu\text{g/mL}$) | VERO CC_{50} ($\mu\text{g/mL}$) | IS Epi | IS Tripo |
|----------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------|----------|
| HEX | 100,2 \pm 13 | 137,8 \pm 10 | 87,9 \pm 7,5 | 0,8 | 0,6 |
| DIC | 80,6 \pm 14,3 | 87,9 \pm 5,5 | 89 \pm 22 | 1,1 | 1,01 |

IS: Índice de selectividad; CC_{50} : Concentración citotóxica; CE_{50} : Concentración efectiva 50; CI_{50} : Concentración inhibitoria 50.

Los extractos de Hexano (HEX) y diclorometano (DIC) de *S. sessiliflora* mostraron ser moderadamente activos frente a los epimastigotes y tripomastigotes de *T. cruzi* y poco selectivos, respecto a las células VERO. (Tabla 1).

La actividad tripanocida y citotóxica se puede explicar debido a la presencia de compuestos como: el óxido de cariofileno, β -calareno y el β -eudesmol los cuales tienen actividad frente a células tumorales y *T. cruzi*, ya reportadas con actividades citotóxicas y tripanocidas[3,4].

Conclusiones:

Los extractos DIC y HEX de *S. sessiliflora* tuvieron una moderada actividad tripanocida y baja selectividad. Su actividad podría ser explicada por compuestos como el β -eudesmol y el óxido cariofileno.

Agradecimientos: Pontificia Universidad Javeriana (Proyecto SIAP No. 7733).

Bibliografía:

- [1] Zingales B (2018). *Acta Trop.* 184:38-52
- [2] Castañeda JS, Suta-Velásquez M, Mateus J, Pardo-Rodríguez D, Puerta CJ, Cuéllar A, Robles J, Cuervo C. (2020). *Exp Parasitol.* 223: 108079.
- [3] Kotawong K, Chaijaroenkul W, Muhamad P, Na-Bangchang K. (2018).. *J Pharmacol Sci*, 136:51-56.
- [4] Moreno É, Leal S, Stashenko E, García L. (2018). *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 18(1):225.