



Proyecto n° PI-03-12-3857-1997

Efecto tripanocida de cuatro plantas

Responsable: Masahisa Hasegawa

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Fitoquímica-actividad tripanocida

Resumen: En la búsqueda de drogas alternativas y sobre la base de la información etnobotánica, se trata de identificar una o más plantas, con actividad tripanocida relevante. Se escogió cuatro especies: *Azadiratcha indica* (Neem), *Melia azedarach* (Paraíso o Alelí morado), *Moringa oleifera* (Ben) y *Ocimum basilicum* (Albahaca), cuyo extracto acuoso de la mezcla de estas plantas ha sido usado empíricamente por el pueblo venezolano para el tratamiento del mal de Chagas. El proyecto estudia individualmente el efecto de los extractos (en varios solventes) sobre epimastigotes de *T. cruzi* utilizando tres diferentes ensayos: método de értulas, método de placas de microtúbulos y método de marcaje radioisotópico. Los extractos clorofórmicos de las cuatro plantas inhibieron, más eficazmente que el resto de los extractos más polares, el crecimiento de epimastigotes de *T. cruzi*. Todos los extractos fueron fraccionados por métodos cromatográficos y monitoreados por bioensayo usando placas de microtúbulos. Las fracciones más activas y menos complejas se analizaron por métodos espectrocópicos. La microscopía electrónica de transmisión de los efectos sobre epimastigotes indica una intensa vacuolización que puede corresponder a la degeneración del complejo cinetoplasto-mitocondria, además de la interrupción de la división celular.

Productos

Publicaciones

Artículos

1. Yanes, M. Hasegawa y H. Finol, "Actividad de extractos y fracciones de cuatro plantas contra tripanosomiasis americana", *Revista Latinoamericana de Química*. **28** (Suplemento especial) 233-234, 2003.
2. A. Yanes, H. Finol y M. Hasegawa, "Effects of *Azadiratcha indica* y *Melia azedarach* (Meliaceae) extracts from leaves on *Trypanosoma cruzi* growth and ultrastructure", *Journal of Submicroscopic Cytology and Pathology*, (en prensa).

Eventos

1. A. Yanes, M. Hasegawa y H. Finol, "Actividad de extractos y fracciones de cuatro plantas contra tripanosomiasis americana", *IX Congreso Italo Latinoamericano de Etnomedicina*, Urbino. Roma Italia, 2000.
2. A. Yanes, H. Finol y M. Hasegawa, "Alteraciones ultraestructurales en *Trypanosoma (Schizotrypanum) cruzi* de *Ocimum basilicum*, un estudio por microscopía electrónica de transmisión", *L Convención Anual de Asovac*, 2000.
3. A. Yanes, H. Finol y M. Hasegawa, "Alteraciones ultraestructurales en *Trypanosoma (Schizotrypanum) cruzi* de *Azadiratcha indica* y *Melia azedarach*. Un estudio por microscopía electrónica de transmisión", *L Convención Anual de Asovac*, 2000.
4. A. Yanes, H. Finol y M. Hasegawa, "Alteraciones ultraestructurales en *Trypanosoma (Schizotrypanum) cruzi* de *Moringa oleifera*-Un estudio por microscopía electrónica de transmisión", *L Convención Anual de Asovac*, 2000.
5. A. Yanes, H. Finol y M. Hasegawa, "Actividad de *Azadiratcha indica* y *Melia azedarach* contra *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico de la enfermedad de Chagas", *X Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina*, Isla de Margarita Venezuela, 2001.
6. A. Yanes, M. Hasegawa y H. Finol, "Actividad tripanocida de *Azadiratcha indica*, *Melia azedarach*, *Moringa oleifera* y *Ocimum basilicum* contra *Trypanosoma (Schizotrypanum) cruzi*



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
CONSEJO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y HUMANISTICO



agente etiológico de la enfermedad de Chagas”, *XV Congreso Latinoamericano de Parasitología*, Sao Paulo, Brasil, 2001.

Otros

Tesis de Doctorado: Angela Yanes, “Actividad de *Azadiratcha indica*, *Melia azedaracch*, *Moringa oleifera* y *Ocimum basilicum* contra *Trypanosoma cruzi* agente etiológico de la enfermedad de Chagas”, 2001.