

Etnofarmacología de *Kalanchoe pinnata* en Amazonía: uso medicinal de "chugri yuyu"

Viviana Cabrera*, Angie Muñoz, Luis Puma, Madelyn Monar & Montserrat Rios

Universidad Regional Amazónica Ikiam

*joselinvcabreravalarezo@outlook.com

Introducción

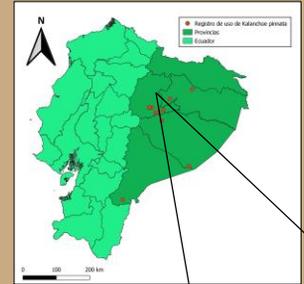
Hábito: hierba suculenta o sufrútice
Familia: Crassulaceae
Origen: endémica de Madagascar
Historia: introducida → siglos XVI-XVIII
 colonización española
Distribución: Pantropical
Status cultural: arvense y ruderal
Sinónimos: 16
Nombres vernáculos: 13 diferentes¹



© Creative Commons

Métodos

1. Revisión histórica
2. Observación participativa
3. Entrevistas estructuradas
4. "Free listing"
5. "Rapid ethnobotanical appraisal"
6. "Snowball sampling"



Indira Aguinda
Francisca Greff
Comunidad Alto Tena

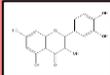


Actividad farmacológica

Metabolitos: 17^{2,3}

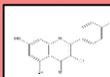
Usos terapéuticos: 18

Quercetina



Antileishmaniasis,
antiinflamatorio,
antianafiláctico y
cicatrizante

Kaempferol



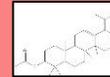
Anticancerígeno,
antitumoral e
insecticida

Bryophyllin A



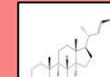
Antibacterial,
antimicrobiano,
antioxidante y
nefroprotector

α-amyrinacetato



Antinociceptivo y
gastroprotector

Estigmasterol



Anticonvulsivo y
antiinflamatorio

Fitofármacos

Extracto líquido



Estados Unidos

Cápsulas



Chile

Extracto en polvo



China

Baño herbal



Polonia

Patentes

Internacionales

	<i>Bryophyllum pinnata</i>	20
259 →	<i>Kalanchoe pinnata</i>	128
	<i>Kalanchoe pinnate</i>	111

América

	Brasil	7
26 →	Estados Unidos	13
	Ecuador	1

Toxicidad⁴

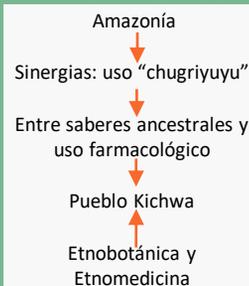
Bufadienólidos: glucósidos cardíacos

Bloqueo auriculoventricular,
bradicardia, taquicardia e infarto

Evitar en embarazo

Evitar uso prolongado

Resultados



Consideraciones finales



Agradecimientos

Por su colaboración en la investigación: Joshué G. Ruiz., Mishelle N. Culcay y María A. Ortiz
 Por compartir sus saberes ancestrales a las comunidades Kichwa, provincia de Napo, Ecuador

Literatura citada

1. Rios, M., H. Borgtoft Pedersen, M.J. Koziol & G. Granda. 2007. *Plantas útiles del Ecuador: aplicaciones, retos y perspectivas/Useful Plants of Ecuador: Applications, Challenges, and Perspectives*. Ediciones Abya-Yala. Quito, Ecuador. 652 pp.
2. Costa, S., M. Muzitano, L. Camargo & M. Coutinho. 2008. Therapeutic Potential of Kalanchoe Species: Flavonoids and other Secondary Metabolites. *Nat. Prod. Commun.* 3(12):2151-2164.
3. Quazi Majaz, A., A.U. Tatiya, M. Khurshid, S. Nazim & S. Siraj. 2011. The Miracle Plant (*Kalanchoe pinnata*): A Phytochemical and Pharmacological Review. *Int. J. Res. Ayurveda. Pharm.* 2(5):1478-1482.
4. Smith, G. 2004. *Kalanchoe Species Poisoning in Pets*. *Vet. Med.* 99(11):933-936.





MS
Editions

Sociedad Latinoamericana de Plantas Medicinales

MEDICINAL PLANT COMMUNICATIONS



Universidad de Cuenca (Ecuador) sede del VII Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales
Imagen Captada por José L. Martínez (Universidad de Santiago de Chile)

Index: Número especial editado por la Dra. María Elena Cazar-Ramirez

- Block 1 - Presentación Póster VII Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales
- Block 2 - Presentación Póster VII Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales
- Block 3 - Presentación Póster VII Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales
- Block 4 - Presentación Póster VII Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales
- Block 5 - Presentación Póster VII Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales
- Block 6 - Presentación Póster VII Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales
- Block 7 - Presentación Orales VII Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales

ETNOFARMACOLOGÍA DE *Kalanchoe pinnata* EN AMAZONÍA: USO MEDICINAL DE “CHUGRI YUYU”.

Angie Salomé Muñoz Martínez, Madeline Monar, Yulissa Elizabeth Ugsha Jimenez,
Joselín Viviana Cabrera Valarezo, Luis Humberto Puma Vaque, Montserrat Ríos Almeida
Universidad Regional Amazónica IKIAM, Ecuador.
montserrat.rios@ikiam.edu.ec

INTRODUCCIÓN

Kalanchoe pinnata pertenece a la familia Crassulaceae, siendo una hierba suculenta de 0,3 a 1,2 m de altura, nativa de Madagascar y con distribución tanto en Asia como América [1]. En la región amazónica los pueblos indígenas Achuar, A'i Cofán, Kichwa, Secoya y Siona usan las hojas maceradas o cocinadas como analgésico, antibacterial, anticancerígeno, antiinflamatorio y antitumoral. La planta registra 13 nombres vernáculos, uno en achuar chicham “pákipanga”; uno en a'ingae “sebachucaque”; nueve nombres en kichwa “chugri yuyu”, “kibi yuyu”, “llaga panka”, “llagaspanga”, “pahuipanga”, “paichi panga”, “palahuanda” “paqingana” y “racu-panga”; uno en paicoca “soma iko”, y uno en castellano “espíritu santo” [2]

METODOLOGÍA

Los cinco métodos utilizados en la investigación fueron: entrevistas estructuradas, “free listing”, observación participativa, “rapid ethnobotanical appraisal” y “snowball sampling”.

RESULTADOS

El extracto de las hojas presenta metabolitos secundarios identificados como: alcaloides, bufadienólidos, flavonoides, glucósidos, y terpenoides, los cuales tienen actividad: antianafiláctica, antibacterial, anticancerígena, anticonvulsiva, antidiabética, antifúngica,

antiinflamatoria, antileishmaniasis, antitumoral, antimalárica, antinociceptiva, antiproliferativa, antiulcerogénica, hepatoprotectora e inmunoreguladora [3]. Las flores son tóxicas por la presencia de glucósidos cardíacos [4], así se requiere determinar cuál es la dosis letal en humanos por ingesta o aplicación tópica. Los fitofármacos expendidos son cápsulas en Chile, extracto en polvo en China, tintura y extracto líquido en China y Estados Unidos. En Ecuador no existe elaborado ningún fitofármaco. La planta tiene 259 patentes registradas, 128 bajo el designación de la especie *Kalanchoe pinnata*, otorgada en Ecuador, 20 bajo la denominación de su sinónimo *Bryophyllum pinnata* y 111 para el nombre científico incorrecto *Kalanchoe pinnate*.

CONCLUSIÓN

En Amazonía el vincular los saberes ancestrales de dominio público asociados a la planta con el uso farmacológico indica coincidencias, así sería importante iniciar la elaboración de fitofármacos ad hoc y desarrollar tecnología farmacéutica apropiada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Quazi Majaz A et al., 2011. Int J Res Ayurveda Pharm 2:1478-1482.
- [2] Ríos M, Borgtoft Pedersen H, Koziol MJ, Granda G. 2007. Plantas útiles del Ecuador: aplicaciones, retos y perspectivas. Ediciones Abya-Yala. Quito, Ecuador.
- [3] Costa S et al., 2008. Nat Prod Commun 3: 2151-2164.
- [4] Smith G. 2004. Vet Med 99: 933-936.