

USOS ETNOBOTANICOS DEL “TALA SALADO” Y “SAL DE SAPO” EN LAS COMUNIDADES ABORIGENES DEL NORTE ARGENTINO

CARLOS A. VONKA, MARIELA A. MARINOFF, MARÍA CECILIA GIMÉNEZ Y CARLOS CHIFA

Departamento de Ciencias Biológicas y Farmacéuticas, Carrera de Farmacia, Facultad de Agroindustrias, UNNE. Comandante Fernández N° 755, H3700LGO Sáenz Peña, Chaco, Argentina. Tel.: +54.3732.420137 int. 129.

cchifa@fai.unne.edu.ar

RESUMEN: Los representantes de la cultura indígena de la región, correspondientes a las etnias Wichí y Toba y los criollos, usan *Maytenus vitis-idaea* Griseb. “tala saludo” y *Heliotropium curassavicum* L. var. *argentinum* I.M. Johnst. “sal de sapo” como saborizantes alternativos para condimentar sus alimentos con las cenizas de estas plantas substituyendo a la sal, que además poseen atributos medicinales en afecciones menores y son utilizadas también como mordientes en las prácticas del teñido de fibras vegetales. Teniendo en cuenta el empirismo del uso de estas dos especies, se determinaron cualitativa y cuantitativamente presencia de Cl^- , Na^+ , K^+ y Ca^{++} . Se muestran en este trabajo los resultados obtenidos a partir del material vegetal colectado en el Centro y Norte de la provincia del Chaco en Argentina.

Palabras clave: “tala saludo”, “sal de sapo”, comunidades aborígenes

SUMMARY: The native culture groups in the region, ethnic groups Wichí and Toba and criollos, make use of *Maytenus vitis-idaea* Griseb, “tala saludo”, and of *Heliotropium curassavicum* L. var. *argentinum* I.M. Johnst, “sal de sapo”, as an alternative flavouring for their food, substituting salt for the ashes of these plants, which have medicinal attributes in minor affections as well; they are used in addition like mordant in the dyeing of vegetable fibers. Considering the empiricism in the uses of these two species, the presence of Cl^- , Na^+ , K^+ and Ca^{++} was qualitative and quantitatively determined. The results obtained from the vegetable material collected in the Center and North of Chaco province, in Argentina, are shown in this work.

Keywords: “tala saludo”, “sal de sapo”, aboriginal communities.

INTRODUCCIÓN

El secreto milenario guardado celosamente por los antiguos originarios de la región es parte de la defensa formidable de una cultura que se niega a desaparecer. Desde nuestros orígenes siempre ha existido una íntima relación entre el hombre y las plantas.

En la medicina que se practica desde la antigüedad, junto a la brujería y a las prácticas mágicas se emplean con profusión las plantas medicinales, de tal modo que se llegó a establecer una interrelación entre ambos elementos.

El proceso de investigación y recopilación de información, permite concluir que las prácticas de nuestros criollos y aborígenes conservan, como valioso tesoro, la herencia que forjó el habitante primitivo de nuestras tierras. Profundo conocedor de la generosa naturaleza, supo obtener de ella todo cuanto necesitaba, incluso para satisfacer sus necesidades espirituales, canalizadas a través de obras de arte, verdaderas muestras de su ciencia y civilización.

Basado en experiencias y conocimientos que forman parte del acervo cultural de los pueblos, el empleo de plantas potencialmente útiles como alimenticias y en la atención primaria de la salud, es el resultado de la interacción entre los legados que recibiéramos de los españoles de las misiones y de los aborígenes representados por las etnias Wichi y Toba (Chaco, Argentina) (Chifa, 2005).

La cosmovisión biocéntrica de la cultura aborigen se manifiesta en estilos de vida propios que se diferencian nítidamente del antropocentrismo de la modernidad; la calidad de vida es hallar lo necesario para satisfacer las necesidades primarias con muy pocas cosas, generalmente con las que los rodean en su vida diaria y que a su vez pueden suplir varias necesidades a la vez (alimentación, medicinales, artísticas, mágicas-religiosas, del vestido) (Cunningham, 2001; Martin, 2001).

La información sobre el uso vernáculo que habitualmente practican los nativos de la región, de *Maytenus vitis-idaea* Griseb. (**Fig. 1**)– Celastraceae - “sal del indio”, “tala salado”, “colquiyuyo”, “carne gorda”, “yerba del tapir”, “coique yuyo”, “chaplán”, “mboretí ca'á”, “ibirá-yuquí”, “indio yuki”, “yuquí-ra”, “yuquí guaycurú”, utilizada en forma de cenizas para salar comidas, y como oftálmico en instilaciones a manera de colirios por estrujado de sus hojas, y de *Heliotropium curassavicum* L. var. *argentinum* I. M. Johnst. (**Fig. 2**) - Boraginaceae - “sal de sapo”, “cururú ca'á”, “cologoló laqüe” (Toba = sal de sapo), “cola de gama”, “pata de gallo”, “tupu-yuyo”, “suelda-consuelda”, “yerba meona”, “helitropo” (Chifa, *et al.*, 2001; Chifa, 2006) como alternativa para condimentar sus alimentos con las cenizas de ésta planta sustituyendo a la sal, y con atributos medicinales en afecciones menores (De la Peña, *et al.*, 2004).

Ambas especies, son utilizadas además como mordientes en las prácticas del teñido de fibras vegetales.

En trabajos anteriores (Vonka *et al.*, 2008) hemos podido establecer relaciones valederas entre el empirismo practicado por años de uso por frotado de las hojas frescas de *M. vitis-idaea* como cicatrizante en afecciones cutáneas.

El presente trabajo tiene como objetivo determinar cualitativamente y cuantitativamente presencia de Cl^- , Na^+ , K^+ y Ca^{++} en los órganos vegetativos y reproductivos de estas dos especies vegetales.

MATERIALES Y MÉTODOS

a) Muestras:

Se colectaron órganos vegetativos y reproductivos de las especies en estudio, durante tres años consecutivos y en distintas épocas del año, en el Centro (Departamento Comandante Fernández) y Norte (Departamentos Maipú y Güemes) de la Provincia del Chaco en Argentina, en colaboración con pasantes aborígenes pertenecientes a las etnias Mocoví, Toba y Wichí, que desarrollan actividades etnofarmacobotánicas en la Cátedra de Farmacobotánica (Farmacia) de la Facultad de Agroindustrias, U.N.N.E..

Ejemplares de referencia se acondicionaron siguiendo técnicas establecidas a tal fin y depositados en el Herbario de la Cátedra de Farmacobotánica de la Facultad de Agroindustrias, U.N.N.E., identificados como CHIFAN° 3694 (*M. vitis-idaea*) y CHIFAN° 4415 (*H. curassavicum*).

b) Métodos:

Teniendo en cuenta el empirismo del uso de estas dos especies, se determinaron cualitativamente y cuantitativamente presencia de Cl^- , Na^+ , K^+ y Ca^{++} y además se realizó la determinación del porcentaje de agua, sólidos totales y cenizas.

Determinación de porcentaje de agua (por destilación azeotrópica): Se realizaron determinaciones de % agua según Farmacopea Argentina VII Ed. Vol. I, Cap.: "Determinación de Agua", mediante la utilización de una trampa de Drark, y se expresó como g/100g de materia vegetal fresca.

Determinación de cenizas: (Norma A.O.A.C. -Assoc. of Official Analytical Chemists- Method 900.02 A, 1990) se expresó como g/100g de materia vegetal fresca. *Determinación de sólidos totales:* Se determinó por diferencia entre el peso del material vegetal y el contenido de agua, según Farmacopea Argentina VII Ed., Vol. I, Cap.: "Ensayos Generales de Identificación" y se expresó en g/100g de materia vegetal fresca.

Determinación de aniones: la determinación cualitativa de Cl^- se realizó con la técnica propuesta por Farmacopea Argentina VII Ed., Vol. I, Cap.: "Ensayos Generales de Identificación".

Determinación de cationes: las determinaciones cuantitativas de Na^+ , K^+ y Ca^{++} se realizaron por medio de Fotometría de Llamas previa mineralización por vía seca (A.O.A.C -Assoc. of Official Analytical Chemists-, Method 956.01, 2000). Las concentraciones de Na^+ , K^+ y Ca^{++} fueron determinadas usando un Flame Fothometer –Jenway Model PFP7/C.

RESULTADOS

De los análisis fitoquímicos realizados a *M. vitis-idaea* y a *H. curassavicum* var. *argentinum* se obtuvieron datos analíticos cuantitativos de los elementos

Na⁺, Ca⁺⁺ y K⁺, los mismos se exponen en la **Tabla 1**, junto con las demás características físico-químicas consideradas.

Las muestras contienen importantes cantidades de Na⁺, Ca⁺⁺ y K⁺ en esa secuencia decreciente y en general la concentración resulta muy semejante en ambos casos; el elemento más abundante es Na⁺ (2840,7 para *M. vitis-idaea* y 2219,5 mg/100g para *H. curassavicum* var. *argentinum*); y los valores para Ca⁺⁺ varían de 1031,5 a 1404,5 mg/100g y para K⁺ de 998,4 a 1086,0 mg/100g. en *M. vitis-idaea* y *H. curassavicum* var. *argentinum* respectivamente. La concentración de minerales está representada por la media aritmética en mg/100g respecto de materia vegetal seca.

En la determinación cualitativa de Cl⁻ la formación de un precipitado con el nitrato de plata, que persiste en ácido nítrico y se disuelve en exceso de hidróxido de amonio, nos confirma la presencia de cloruros.

Los mordientes -en forma de sales de sodio y potasio- son productos que se adicionan a la fibra en el proceso de teñido y son absorbidos por ella, es decir son sustancias que fijan los colores a las telas. Este término es usado principalmente en la industria textil para designar a aquellas sales sódicas y potásicas usadas para fijar colores básicos.

La alta concentración de sales de sodio y potasio presente en las hojas del “tala salado” es aprovechada usualmente en la medicina popular de la región con efectos para contrarrestar procesos irritativos oculares (Chervoniz, 1996; Monografías Farmacéuticas, 1998) (**Fig. 3**).

CONCLUSIONES

Los elementos sodio, potasio, calcio son los cationes, junto al magnesio, más abundantes en los tejidos y fluidos biológicos de los mamíferos, los cuales no son considerados como “elementos trazas” y se los ubican entre los que han dado en llamarse constituyentes mayoritarios.

Con función catalítica en segundo plano, aparecen en primer lugar vinculados a la constitución de estructuras de soporte y protección, como así también en la formación de tejidos duros, cáscaras, dientes y otros sistemas similares en lo referente a estabilización de estructuras y de membranas. Asimismo, todos estos metales participan también a través de interacciones electrostáticas y efectos osmóticos en la estabilización de las conformaciones de muchos sistemas biológicos fundamentales (Baran, 1995).

En este trabajo intentamos rescatar y difundir la utilización de vegetales con fines alimenticios, medicinales y artísticos como una práctica común de las comunidades asentadas en territorio americano.

En las plantas, el hombre americano expresó sus creencias que aun perduran; éste hombre percibe aún hoy la importancia fundamental en la transmisión de los conocimientos, por lo que los resultados obtenidos corroboran el empirismo y justifican los usos vernáculos de las dos especies analizadas como condimento en sustituto de la sal, como oftálmico y como mordiente en el teñido de fibras.



Fig. 1. *Maytenus vitis-idaea* Griseb., “sal del indio”.
Foto de aspecto general de la planta



Fig. 2. *Heliotropium curassavicum* L. var. *argentinum* I.
M. Johnst., “sal de sapo”.
Foto de aspecto general de la planta.

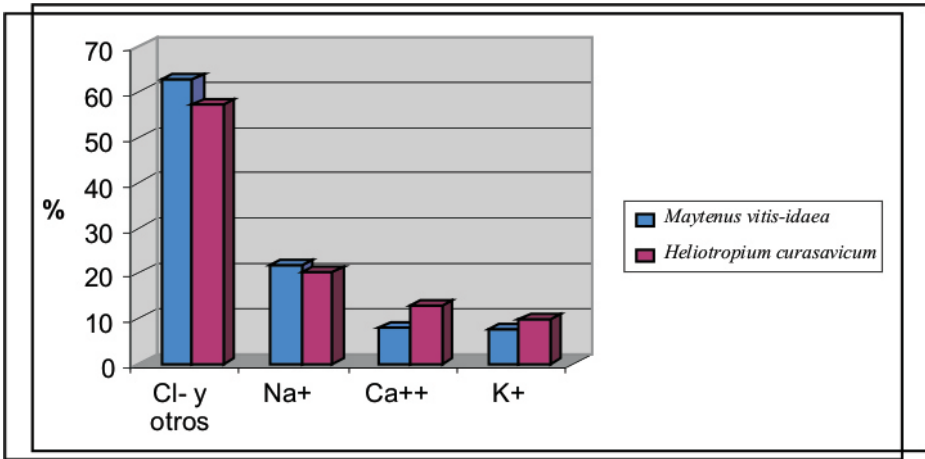


Fig. 3. Porcentajes de Na^+ , Ca^{++} y K^+ encontrados en partes aéreas de *M. vitis-idaea* y *H. curasavicum*.

Tabla 1: Resultados de los análisis fitoquímicos correspondientes a *M. vitis-idaea* y *H. curasavicum*.

/100gr	Humedad*	Sólidos totales*	Cenizas*	Na^+ **	K^+ *	Ca^{++} **
	gr	gr	gr	mg	mg	mg
<i>M. vitis-idaea</i>	75,00	25,00	3,25	2840,7	998,0	1031,5
<i>H. curasavicum</i>	86,88	13,13	1,45	2219,5	1086,0	1404,5

* materia vegetal fresca ** materia vegetal seca

BIBLIOGRAFIA

- A.O.A.C. (Assoc. of Official Analytical Chemists). 1990. "Official Methods of Analysis". Assoc. of Official Analytical Chemists. 15^a Ed. Vol. II. Arlington, U.S.A. 3. pp 40.
- A.O.A.C. (Assoc. of Official Analytical Chemists). 2000. "Official Methods of Analysis". 17^a Ed. Vol. I. Washington, D.C. Ch.3 pp 10-11.
- Baran, E. J. 1995. "Química Bioinorgánica". Ed. Mc Graw-Hill/ Interamericana de España. España. 183 pp.
- Chernoviz, P.L.N. 1996. "A Grande Farmacopéia Brasileira". Formulário e Guia Médica. 1^o Volume. Editora Itatiaia Ltda. Rio de Janeiro, Brazil. p. 603.
- Chifa, C. 2005. "Plantas Medicinales Usadas por las Comunidades Aborígenes del Chaco Argentino" (Castellano, Mocoví, Wichí y Toba). EUDENE. Buenos Aires, Argentina. 92 pp.
- Chifa, C. 2006. "Atención Primaria de la Salud y Etnobotánica: Plantas Medicinales Usadas por los Nativos del Chaco". Boletín de la AAMF (Asociación Amigos del Museo de Farmacobotánica) Vol. I N^o 2:12-13. Buenos Aires, Argentina. ISSN 1850-440X.
- Chifa, C. & Ricciardi, A. I. A. 2001. "Plantas de uso en medicina vernácula del centro del Chaco argentino". Misceláneas N^o 117, Fundación Miguel Lillo (Tucumán). Tucumán, Argentina. 37 pp.
- Cunningham, A. B. 2001."Etnobotánica Aplicada. Pueblos, uso de plantas silvestres y conservación". Manual de Conservación Pueblo y Plantas. Ed. Nordan. Montevideo, Uruguay. 310 pp.
- De la Peña, M. R. y Pensiero, J. F. 2004. "Plantas Argentinas. Catálogo de Nombres Comunes". Editorial L.O.L.A. (Literatura of Latin América). Buenos Aires, Argentina. 373 pp.
- Farmacopea Argentina. 2003. VII Edición, Tomo I. Buenos Aires, Argentina. pp 79 y 166.
- Martin, Gary J. 2001. "Etnobotánica". Manual de Conservación Pueblo y Plantas. Ed. Nordan. Montevideo, Uruguay. 240 pp.
- Monografías Farmacéuticas. 1998. Colegio Oficial de Farmacéuticos de la Provincia de Alicante. Ed. Gráficas Olmerilla. Alicante, España. p.896
- Vonka, C. A. y Chifa, C. 2008. "Taninos Condensados en *Maytenus vitis-idaea* Griseb. 'tala salado' (Celastraceae)". *Lat. Am. J. Pharm.* 27 (2):240-3.