

BOLETÍN LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE PLANTAS MEDICINALES Y AROMÁTICAS

Publicación Electrónica Bimestral Registrada en **LATINDEX**

ISSN 0717 7917

Mayo de 2005 Volumen 4 Número 4



"Desde el Río Grande a la Patagonia,
incluyendo el Caribe de habla Española, Inglesa y Francesa"

Editores

Jefe: José L. Martínez (Chile)
Asociado: Jorge Rodríguez (Cuba)
Ejecutivo: José M. Prieto (Reino Unido)

Supervisores de Edición

Gabino Garrido (Cuba)
Rita Zeichen (Argentina)

Co-editores

Arnaldo Bandoni (Argentina)
María E. Medina (Nicaragua)
Francisco Morón (Cuba)
Patrick Moyna (Uruguay)

Presidente de la SLF (2002 -2005)

Virginia Martino (Argentina)

Bajo el auspicio de la



<http://www.blacpma.cl>

Consejo Editorial

Chistian Agyare (Ghana)
Jorge Alonso (Argentina)
Giovanni Apendino (Italia)
Elizabeth Barrera (Chile)
Armando Cáceres (Guatemala)
Bruce Cassels (Chile)
Geoffrey Cordell (EUA)
Marco Dehesa (Ecuador)
Rene Delgado (Cuba)
Carla Delporte (Chile)
Pilar D'Ocón (España)
Luis Doreste (Venezuela)
Angela Duque (Colombia)
Norman R. Farnsworth (EUA)
Mildred García (Costa Rica)
Martha Gatusso (Argentina)
Mahabir Gupta (Panamá)
Michael Heinrich (Reino Unido)
Alberto Hernández (Cuba)
Peter Houghton (Reino Unido)
Ana Ladio (Argentina)
Patricia Landazuri (Colombia)
Ingrid Loayza (Bolivia)
Olga Lock (Perú)
Eduardo López (Chile)
Vicente Martínez (Guatemala)
Ernesto Medina (Nicaragua)
Pedro Melillo de Magalhaes (Brasil)
Leonora Mendoza (Chile)
Jordi Molgó (Francia)
John A. O. Ojewole (Sudáfrica)
Mahendra Rai (India)
Rosalia Ramírez (México)
Elsa Rengifo (Perú)
José L. Ríos (España)
Alicia Rodríguez (Cuba)
Carles Roersch (República Dominicana)
Marcela Samarotto (Chile)
Aurelio San Martín (Chile)
Guillermo Schinella (Argentina)
Nikolai Sharapin (Brasil)
Mario Silva (Chile)
Damaris Silveira (Brasil)
Djaja D. Soejarto (EUA)
Mauricio Venegas (Chile)
Carlos Vicente (Argentina)
Roger Villalobos (Costa Rica)
Marcelo Wagner (Argentina)

Objetivos del Boletín



Estimular a los grupos de trabajo existentes en Latinoamérica, sean investigadores, productores, funcionarios o simplemente interesados en las plantas medicinales y aromáticas, poniendo a su disposición este Boletín para la difusión y la divulgación de sus investigaciones y de las actividades que en general desarrollen en torno a plantas.

Ser una herramienta de difusión para la Sociedad Latinoamericana de Fotoquímica, principalmente, y de otras sociedades y agrupaciones que se sientan representadas por este Boletín.

Constituir un nexo entre los profesionales de habla hispana, francesa, portuguesa e inglesa de la región, relacionados con el tema central del Boletín

Índice

Editorial.....67

Nota Editorial.....69

La columna de Michael Heinrich.....70

Artículo

Fitoterapia. Bases científicas y legales para su aplicación.

ALBERTO HERNÁNDEZ71

Artículo Original

Malezas exóticas comestibles y medicinales utilizadas en poblaciones del Noroeste patagónico: aspectos etnobotánicos y ecológicos

ANA LADIO.....77

Instrucciones para los autores

EL BOLETÍN LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE PLANTAS MEDICINALES Y AROMÁTICAS (BLACPMA), es una publicación científica electrónica bimensual dirigida a diversos profesionales y técnicos vinculados al campo de las plantas medicinales y aromáticas. Se aceptarán trabajos relacionados con las áreas que cubre el Boletín y que son: agronomía, antropología y etnobotánica, aplicaciones industriales, botánica, calidad y normalización, ecología y biodiversidad, economía y mercado, farmacología, fitoquímica, legislación, informaciones y difusión de eventos, cursos, premios, reglamentaciones, noticias, cuestiones de mercado, ponencias, bibliografía, o cualquier otro tipo de material que se crea importante comunicar.

Se podrán presentar trabajos referativos y de investigación científica, y comunicaciones cortas, escritos en idioma español, inglés, portugués o francés. La extensión máxima será de 5 cuartillas para los trabajos referativos y de investigaciones científicas y de 3 cuartillas para las comunicaciones cortas. Los anuncios, noticias y otros no deberán exceder la cuartilla. En todos los casos están incluidas las tablas.

Los trabajos serán presentados en lenguaje de Microsoft Word (versión 3.1 o superior, con letra arial número 12) y enviados por correo electrónico a la siguiente dirección: pulpito@entelchile.net o en su lugar por correo aéreo en disquette de 3.5 pulgadas a: Lic. José Luis Martínez, Editor, Casilla de Correos 70036, Santiago 7, Chile.

Los trabajos se acompañarán de una relación de los correos electrónicos y/o direcciones postales de todos los autores. El autor principal se responsabilizará de la conformidad de cada uno de ellos con su publicación en **BLACPMA**, así como de cualquier problema surgido por la autoría y/o originalidad del trabajo.

Una vez recibidos, los trabajos se enviarán a dos evaluadores que decidirán su aprobación o rechazo.

Los trabajos se dividirán en Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones y Bibliografía. En cualquiera de las modalidades en la cual se presenten los trabajos, en la primera página deberá aparecer: Título del trabajo (en español e inglés), autores, institución a la cual pertenecen los autores, dirección del autor principal y correo electrónico. Deberá aparecer además un resumen en español e inglés de no más de 100 palabras, un título corto y un máximo de 6 palabras clave. Los números de las tablas y las figuras deben ser arábigos.

Las referencias bibliográficas se numerarán según el orden de mención en el texto y deberán identificarse con número arábigos. Se incluirán citas de documentos relevantes y publicados; los documentos no publicados o citas personales se incluirán dentro del texto entre paréntesis. A continuación algunos ejemplos de los principales casos:

Revistas:

Kostennikova ZA. (1983). UV spectrophotometric quantitative determination of flavonoids in Calendula tincture. *Farmatsiya* 33 (6): 83 – 8

Soto H, Roviroso J, San Martín A, Argandoña V. (1994). Metabolitos secundarios de *Dictyota crenulata*. *Bol. Soc. Chil. Quím.* 39 (3): 173–178.

Libros

Durand E, Miranda M, Cuellar A. (1986). Manual de prácticas de laboratorio de Farmacognosia. Ed. Pueblo y Educación, La Habana, Cuba 130 pp.

Capítulos de Libros:

Lopes de Almeida JM. (2000). Formulación farmacéutica de productos fitoterapéuticos, pp 113-124. En Sharapin, N: Fundamentos de tecnología de productos fitoterapéuticos. Ed. CAB y CYTED, Bogotá, Colombia.

Gracias de antemano por sus colaboraciones



Colegas y amigos:

El amigo José Luís Martínez me ha propuesto que escriba una Editorial de **BLACMA** para hacer un racconto de lo que ha sucedido desde que en 1987 iniciamos los contactos para formar la **SLF**, y para opinar sobre el futuro de nuestros esfuerzos. Aprovechare para invitarlos a todos a la próxima reunión de la **SLF** en Montevideo. Esta reunión nos permitirá conocer los avances que hemos logrado en forma directa.

A pesar de que a los viejos siempre nos gusta protestar de cómo van las cosas, en realidad hay muchas cosas para festejar, comenzando por la facilidad de las comunicaciones entre todos quienes trabajamos en estos temas. ¡Muchos recordaran el penoso Boletín que enviábamos por correo! ¡Nada comparado con el actual Boletín electrónico! ¡Nos llega a todos al instante! ¡Tenemos información nuestra y de todo el Mundo! ¡Estamos en contacto con todos! Eso es un avance sin igual en una región donde sabíamos las opiniones de los científicos en Chicago o China y nunca sabíamos que hacían nuestros colegas de los países vecinos. Sabiendo el trabajo que da mantener el Boletín en actividad, un especial reconocimiento a José Luís.

Veamos ciertos números y datos que nos pueden dar una idea de lo que ha cambiado. Para empezar, la visibilidad de los fitoquímicos latinoamericanos, y en general de la química de

productos naturales en la región. Esto lo podemos deducir por la difusión de las revistas regionales (que siempre llevan una fuerte representación de resultados fitoquímicos), y por las publicaciones de colegas en las revistas internacionales. En el año 1987 los *Current Contents* (SCI) solamente citaban a los *Anales de la Asociación Química Argentina*. En ese año se incluyó al *Boletín de la Sociedad Chilena de Química*, en 1992 al *Journal of the Brazilian Chemical Society* y *Eclectica Química* (Brasil), y en 1995 *Química Nova* (Brasil). En cuanto a autorías en las revistas internacionales especializadas, en el *Journal of Essential Oil Research* en los últimos 5 años entre el 15 y el 20 % de todas las publicaciones han sido de autores latinoamericanos. En *Phytochemistry* en 1980 hubo solamente 3 publicaciones de autores regionales, pero en 1990 ya eran 71. Este valor se ha mantenido estable y en el 2000 fueron 68. Ese crecimiento es general, ya que en *Tetrahedron Letters*, que también incluye datos de productos naturales, tanto en 1980 y como en 1990 no hubo publicación alguna de autores de la región, pero en el año 2000 ya teníamos 28.

Para dar una idea general a partir de datos puntuales, podemos ver el aumento en el numero de publicaciones químicas (de todas la áreas) de Uruguay en estos años. En promedio, un 20% del total es en temas de productos naturales.

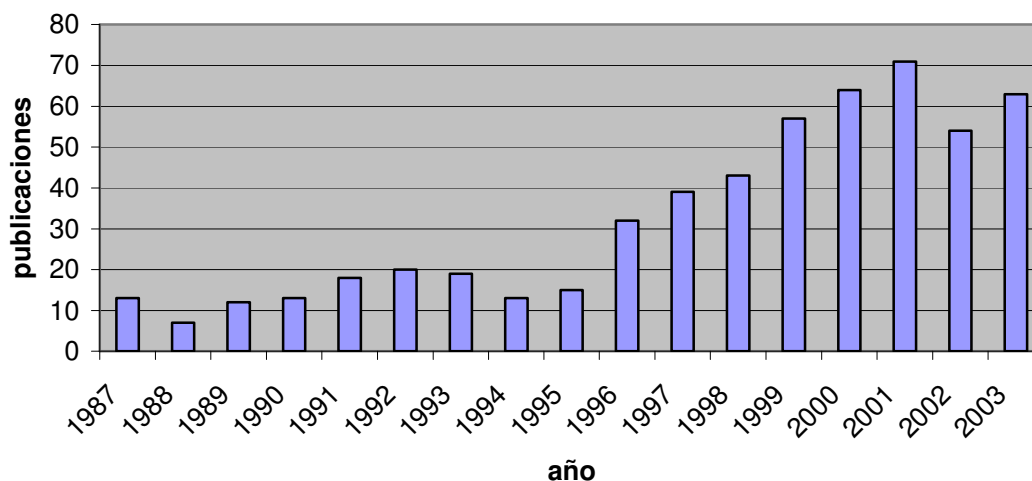


Figura 1: número de publicaciones químicas (de todas la áreas) de Uruguay.

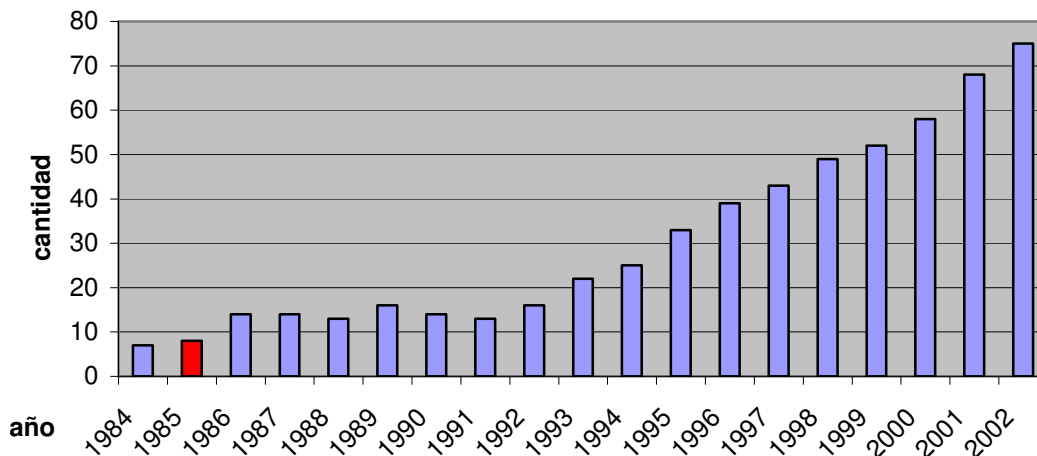


Figura 2: número de docentes universitarios con doctorado en la Universidad de la República de Uruguay

Este crecimiento se ha originado gracias al aumento constante en nuestros recursos humanos con buena formación, que podemos ejemplificar nuevamente con los datos de los docentes universitarios con Doctorado en la Universidad de la República de Uruguay (Figura 2).

Hemos podido comprobar que estos cambios no son exclusivos de Uruguay, y se han producido a lo largo y ancho de nuestra región. Cada cual puede hacer una recopilación de los propios y comprobará que los números indican que nuestros grupos avanzan por los caminos ciertos.

¿Que nos queda por hacer? Creo que nos quedan dos aspectos principales. Uno es asegurar que nuestros esfuerzos científicos no solamente son hechos en forma independiente en el laboratorio, sino que también se originan en ideas y propuestas nuestras, que dejamos de correr detrás de las ideas de moda en otros países, por ricos que sean y por interesantes que sean los beneficios que nos proponen.

Lograr que nosotros mismos decidamos que nos interesa e importa llevar adelante. Que no seamos los Sanchos Panza de otros Dones Quijotes. En todo caso que seamos los Caballeros de la Blanca Luna de otros Dones Quijotes. Y en algo más crudo, pero quizás más importante, que busquemos las formas de transformar la biodiversidad de nuestra región en riquezas para nuestros países. No solamente hablar de ello, de lograr hacerlo realidad.

Para discutir el futuro es que invitamos a todos los colegas para la reunión de noviembre. Entre todos ya tenemos la masa crítica y el nivel, ahora nos queda reunirnos para planificar nuestro futuro.

Los esperamos a todos en Montevideo, un fuerte y colegial abrazo

Patrick Moyna



Nota del Editor

Estimados amigos: Nuevamente estoy con Ud. Para entregarles un nuevo número de BLACPMA, esta vez con dos artículos muy buenos, uno de nuestro amigo y subdirector del Centro Nacional Coordinador de Ensayos Biológicos de Cuba, me refiero al Dr. Alberto Hernández, quien además es miembro de nuestro Consejo Editorial y con quien también nos reuniremos el próximo año en Cayo Largo del Sur. El segundo artículo viene de la Patagonia Argentina y lo escribió nuestra amiga Ana Ladio de la Universidad del Comahue y que también es parte del Consejo Editorial. Como ya se ha hecho tradicional, una vez más va la columna del Dr. Michael Heinrich de la Universidad de Londres y en la Editorial en esta oportunidad le ha correspondido al Dr. Patrick Moyna de la Universidad de La República en Montevideo, Uruguay.

En estas notas quiero comentarles o más que comentarles, agregar una carta que ha circulado en la familia tramileña, bajo la firma de nuestro co-editor Francisco Morón, de la Universidad Médica de La Habana, Cuba:

[Estimad@s tramileñ@s:](#)

Comparto con Uds. esta crónica porque [tod@s](#), incluidas las comunidades encuestadas, hemos contribuido a este resultado. En la tarde de hoy asistí a la **reunión de Rectores de Universidades de Centroamérica y Cuba** que se celebró acá en La Habana. Mi finalidad era escuchar la intervención de mi Rector, el Dr. Jorge González Pérez, y saludar a nuestro colega y amigo, el Dr. Ernesto Medina Sandino, Rector de la UNAN-León.

Ernesto, pidió la palabra y expresó que deseaba destacar mi visita a la UNAN-León el pasado mes de enero como parte de la colaboración y hacerme entrega de 2 ejemplares de la **Farmacopea Vegetal Caribeña**, que recién se había concluido de imprimir en la UNAN-León, que era **fruto de cooperación entre universidades de la región**.

En realidad fue una agradable sorpresa, de pronto me vi objeto de la curiosidad de todos los presentes y fui conminado a hablar. Aproveché para brevemente destacar como las universidades centroamericanas y algunas caribeñas han realizado esta labor que es la expresión de años de dedicación a validar plantas tradicionales, que estaban viendo la segunda edición que superaba en contenido y forma a la precedente, que **nuestra finalidad principal era difundir las plantas para la atención primaria**, que la FVC-TRAMIL era un texto de base para la enseñanza de estudiantes y profesionales de la salud en las universidades y que agradecía en nombre de [tod@s](#) [l@s tramileñ@s](#) el interés y reconocimiento recibido de los presentes.

Adicionalmente, el Dr. Juan Vela Valdés, Rector de la Universidad de La Habana y ex-Rector de mi Universidad intervino para destacar como conoció de nuestro trabajo y su importancia desde inicio de 1987 **y su satisfacción porque se continúa como un proyecto de cooperación de toda la Región**.

Saludos

Francisco Morón

Así, estimados amigos, recordar que el Dr. Ernesto Medina Sandino, Rector de la UNAN-León de Nicaragua también forma parte de la familia de BLACPMA, ya que integra su Consejo Editorial.

Finalmente deseo agradecer como de costumbre a nuestros referees por su gran labor en mantener en alto el nivel de BLACPMA, en especial a Carla Delporte (Chile), Mario Silva (Chile), Aurelio San Martín (Chile), Leonora Mendoza (Chile), Jordi Molgo (Francia), José Luis Ríos (España), Elsa Rengifo (Perú), Marcelo Luis Wagner (Argentina). Muchas gracias.

Les saluda hasta la próxima oportunidad, José Luis Martínez, Editor Jefe, Santiago, Chile.



Comentario

La columna de Michael Heinrich

Farmacognosia y etnobotánica – una llamada para más colaboración é intercambio

La etnobotánica es un campo de investigación que no solo esta muy cerca de mi corazón, sino que también ha sido sujeto a una discusión importante, interesante y conflictiva. Nosotros que nos metimos a estas investigaciones: ¿Para que lo hemos hecho y para que lo haremos en el futuro? Un día, cuando estaba en los campos del Istmo de Tehuantepec (México) allá por los años ochenta), un buen amigo e informante principal – Don Abelardo Azcona – me preguntó: ¿Y cuando regresas con pastillas blancas hechas con nuestras hierbitas como hay con el doctor de acá? Don Abelardo Azcona me hizo una pregunta que me sorprendió por completo y francamente en este momento no tenia una respuesta muy detallada. El me explicaba el proceso de buscar nuevas medicinas en unas palabras muy sencillas y claras.

Pero, ¿es eso de veras el motivo principal para estudios etnobotánicos? Es un imagen popular en las zonas indígenas, con grupos políticos y académicos y otros grupos en los países que la 'Convención de Rio' llama proveedores, y con algunos grupos no-gubernamentales en todo el mundo. Si preguntamos a nuestro compañeros en las universidades en Europa y el Norte de América que no han tenido el reto, el gusto y las múltiples frustraciones de los trabajos de campo etnobotánicos, el fin del trabajo de los etnobotánicos (ó etnobiólogos ó etnofarmacólogos) es el de generar nuevas ideas para nosotros – los investigadores de laboratorio y la gente del 'Norte'.

Bueno pues, acá les quiero dar otra visión y un concepto que – espero yo – será mucho más amplio. Hace algunos meses terminamos un muy pequeño estudio sobre el uso de las plantas utilizados como especies y medicina herbolaria en la comunidad Sikh de Londres. Los Sikh son un grupo de inmigrantes que vinieron al Reino Unido (y también a otros países como Canadá) mas que nada desde el año 1947 y con una fuerte inmigración en la década de los setenta. Hoy en día el 6.1% de la población de Londres (437,000 personas) se considera como 'Indian British' (Británicos de la India). Sabemos muy poco de las tradiciones de este grupo (o otros grupos de inmigrantes) con respecto al uso de sus sistemas medicos tradicionales (Sandhu y Heinrich, 2005). El objetivo principal de dicho trabajo fue de analizar la importancia del uso de 'medicina tradicional Sikh' por este grupo en Londres. Un total de 42 especies fueron documentados en la muestra poblacional entrevistada. Las especies mas conocidas son *Allium cepa* (cebolla – onion – gunda), *Allium sativum* (ajo – garlic – lasan, thon), *Capsicum frutescens* (chili – cayenne pepper – lalmirch), *Cinnamomum verum* (canela - cinnamom – dhal chini), *Citrus limon* (limón - lemon – nimbu), *Foeniculum vulgare* (hinojo – fennel – saunf), *Elettaria*

cardamomum (cardamó - cardamom – elaichi), *Zingiber officinale*, (injible - ginger – adrak).

¿Por qué importa un estudio de este tipo? Desde el punto del Servicio Nacional de Salud Británico eso es importante porque la investigación nos da información sobre usos de productos fitomedicos con un potencial efecto negativo sobre la salud. Desde el punto de vista etnobotánico nos da un ejemplo interesantísimo de la importancia de estos sistemas de medicina en una población de inmigrantes (vease también Balick et al., 2000). Como último del punto de vista farmacognóstico nos indica que hay que definir requisitos de calidad para estos productos y de desarrollar métodos adecuados para garantizar que el material es de dicha calidad. Así se abre un abanico de actividades bio-científicas.

Más que nada este ejemplo nos indica la importancia de colaboraciones interdisciplinarias entre (en este caso) investigadores con experiencia en las ciencias sociales y otros en las ciencias naturales, especialmente farmacéuticos. Y si regresamos a las pastillas blancas y nuevos medicamentos, la búsqueda de nuevos medicamentos puede ser un resultado de estas investigaciones, pero es uno de muchos. Encontrar formas para asegurar la transmisión de estos conocimientos a jóvenes es otro aspecto muy importante. Además, tener mejores fitomedicinas que son el único recurso sanitario para la mayoría de habitantes del planeta es mucho más importante que la solución de los problemas sanitarios de los habitantes de las zonas desarrolladas del mundo, que constituimos somos una minoría en el mundo. Así espero que haya nuevos enfoques en los estudios etnobotánicos y más intercambio entre todos interesados en el tema.

Bibliografía citada:

- Balick, M. J., Kronenberg, F., Ososki, A. L., Reiff, M., Fugh-Berman, A., O'Connor, B., Roble, M., Lohr, P., Atha, D. (2000) Medicinal plants used by Latino Healers for Women's Health Conditions in New York City. *Econ. Bot.* 54: 344-357.
- Sandhu, Davinder S. and M. Heinrich (2005) The use of health foods, spices and other botanicals with the Sikh community in London. *Phytother. Res.* (in press).

Prof. Michael Heinrich

Centre for Pharmacognosy and Phytotherapy
The School of Pharmacy, University of London,
Email: phyto@ulsop.ac.uk



Cuba

Fitoterapia. Bases científicas y legales para su aplicación.

ALBERTO HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

Recibido 9 de Agosto de 2004 ; Aceptado: 8 de Octubre de 2004

Profesor Titular de Farmacología. Universidad Médica de la Habana.
Unidad docente del Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos (CENCEC)
Calle 200 esq 21. Atabey. Playa. Ciudad de la Habana. Cuba.
Correo Electronico: Alberto@cencec.sld.cu, alberto281252@yahoo.com

Resumen

El incremento en la utilización de las terapias naturales y en especial de los medicamentos herbarios debe llevar a que, tantos los que la indican, como los que la elaboran y/o comercializan, así como los responsables en regular su uso, incrementen las exigencias, y así llegar a los consumidores o pacientes cumpliendo tres elementos básicos, eficacia, seguridad y calidad.

Por esta razón en el presente trabajo se realiza una revisión acerca de algunas de las principales definiciones sobre esta temática, así como de la necesidad del uso de este tipo de terapéutica sobre bases científicas. De la misma manera se aborda la situación actual acerca del marco regulado que hay en el mundo y lo que implica para la seguridad de estos productos

Palabras claves: fitoterapia, medicamentos herbarios, eficacia, seguridad, bases legales

Palabras clave: *Plantas Medicinails*, produtor.

Abstract

The increment of the use of natural therapies and in particular of herbal drugs should lead to those that prescribe, elaborate or market them as well as those that regulate their use, to increase the exigencies in order to fulfill three basic elements: efficacy, safety and quality of the product which is going to use by consumers and patients.

It is because of this reason, this paper is a review of some of the main definitions about this field and about the needs of the use of this therapy based on scientific aspects. It is discussed the current situation of the regulatory framework worldwide and what this imply for the safety of these products.

Key words: phytotherapy, herbal drugs, efficacy, safety, legal basis

INTRODUCCIÓN

Si bien la medicina moderna está bien desarrollada en la mayor parte del mundo, grandes sectores de la población de los países en desarrollo todavía dependen de los profesionales que aplican la medicina tradicional, las plantas medicinales y los medicamentos herbarios para su atención primaria. Es más, durante los últimos decenios, el interés del público en las terapias naturales ha aumentado enormemente en los países industrializados, y se halla en expansión el uso de plantas medicinales y medicamentos herbarios.

Las muchas y diversas formas de los productos medicinales tradicionales han evolucionado frente a entornos ampliamente diferentes en lo etnológico, cultural, climático, geográfico y aún filosófico. (1)

Asegurar su inocuidad, eficacia y calidad, así como la adecuada información al usuario mediante el registro y reglamentación pertinente, constituyen importantes desafíos para los momentos actuales.

FITOTERAPIA. CONCEPTO

Establecer una definición científicamente justificada de Fitoterapia, constituye en los momentos actuales un serio problema, ya que partiendo del mismo término, este es etimológica y prácticamente confuso ya que engloba realidades demasiado dispares para describir una entidad única y coherente. (2)

La OMS, en sus distintas normativas, pautas, directrices, etc., sobre el tema del uso de las plantas en la medicina, no ha contemplado el término de Fitoterapia o al menos no lo ha definido, más bien se refiere, al de medicina herbaria o herbolaria, y lo mismo ha hecho con el de fitoterápico o fitofármaco. Con relación a este, la OMS, se refiere, a medicamento herbario (3).

Se han dado múltiples definiciones acerca de los diferentes términos utilizados para abordar el uso de las plantas medicinales en la medicina, pero hasta ahora no existe una uniformidad de criterios al respecto, por lo que con el objetivo de propiciar el debate, o al menos la inquietud investigadora, se relacionarán algunas de las principales definiciones que sobre el tema se han publicado.

Fitoterapia.

Es la ciencia que estudia la utilización de los productos de origen vegetal con finalidad terapéutica, ya sea para prevenir, para atenuar o para curar un estado patológico. (4)

O es la intervención para mejorar la salud mediante el empleo de plantas con propiedades medicinales o sus derivados. (2)

Otras definiciones algo más controvertidas.

Fitomedicina. Se define como aquella disciplina que emplea en terapéutica a las plantas medicinales desde un contexto científico, es decir, donde la droga vegetal (ya como un verdadero fitomedicamento) ha sido analizada bajo criterios de investigación inherentes a las diferentes fases de la metodología científica: fases preclínicas, clínicas, ensayos farmacológicos, toxicológicos, mutagénicos, etc. Asimismo su empleo deja tácito el conocimiento de su mecanismo de acción, receptores, interacciones medicamentosas, efectos adversos y contraindicaciones. (5)

Por su puesto, no siempre es posible, como sucede incluso con algunos productos de síntesis químicas del arsenal terapéutico (con registro de

comercialización), tener identificado sus mecanismos de acción y/o receptores con los que interactúan para lograr su efecto farmacológico, lo que no limita su uso con base científica en la práctica clínica.

Fitoterapia Clásica que engloba el uso de plantas medicinales en terapéutica pero bajo la perspectiva de uso empírico, folclórico o popular. (5)

Como puede apreciarse, son disímiles los criterios acerca de esta temática, todo lo cual indica la necesidad de una armonización en este campo. Es por ello que a continuación, relacionaremos los términos que al respecto maneja la OMS, que como bien se indica (3), aunque no constituyen una norma, sino una referencia, al menos deben servir para tratar de encontrar una unificación de criterios al respecto.

Hierbas. Las hierbas comprenden materiales vegetales brutos, tales como hojas, flores, frutos, semillas, tallos, madera, corteza, raíces, rizomas, látex y/o resinas y otras partes de plantas enteras, fragmentadas o pulverizadas. (3)

Materiales herbarios. Los materiales herbarios comprenden además de hierbas, jugos frescos, gomas, esencias estabilizadas, aceites, resinas y polvos secos de hierbas. En algunos países, se pueden elaborar dichos materiales mediante diversos procedimientos locales, como el tratamiento con vapor, el tostado o el macerado con miel, bebidas alcohólicas u otros materiales. (3)

Preparaciones herbarias.

Las preparaciones herbarias son la base de los productos herbarios acabados y pueden componerse de materiales herbarios triturados o pulverizados, o extractos, tinturas y aceites grasos de materiales herbarios. Se producen por extracción, fraccionamiento, purificación, concentración y otros procesos biológicos o físicos. También comprenden preparaciones obtenidas macerando o calentando materiales herbarios en bebidas alcohólicas o miel en otros materiales. (3)

Productos herbarios terminados (PHT)

Los productos herbarios acabados se componen de preparaciones herbarias hechas a partir de una o más hierbas. Si se utiliza más de una hierba, se puede utilizar también la expresión "mezcla de productos herbarios". Los productos herbarios acabados y las mezclas de productos herbarios pueden contener excipientes, además de los principios activos. Sin embargo, no se consideran herbarios los productos acabados o en forma de mezcla a los que se hayan añadido sustancias activas químicamente definidas,

incluidos compuestos sintéticos o constituyentes aislados de materiales herbarios. (3)

Medicamentos herbarios

Los medicamentos herbarios comprenden hiervas, materiales herbarios, preparaciones herbarias y productos herbarios acabados que contienen como principios activos partes de plantas, otros materiales vegetales o combinaciones. (3)

BASES CIENTÍFICAS PARA EL USO DE LAS PLANTAS MEDICINALES EN LA MEDICINA.

Todo uso de un producto con una indicación médica en el humano, no debe, ni puede hacerse sobre la base de un empirismo absoluto, ya que aunque una sustancia sea de origen natural, no es solo tributaria de inocuidad, sino que como la misma actuará sobre un mecanismo fisiológico o patológico del organismo, podrá corregirlo o alterarlo, y por tanto, provocará un efecto farmacológico que resulte terapéutico o por el contrario sea una reacción adversa. Por otra parte, al ser contenido de una estructura química definida, interactuará, no solo con el organismo, sino con otros medicamentos, sean naturales o sintéticos o con alimentos, lo cual podrá provocar, desde un sinergismo hasta una inhibición, con resultados que sino se estudian resulta impredecibles para la salud.

Es por ello que el uso de las plantas medicinales, sean en forma de productos herbario terminados o en forma de materiales vegetales brutos (denominadas anteriormente hierbas), debe hacerse sobre la base de 3 elementos fundamentales. Estos son:

1. Eficacia.
2. Seguridad.
3. Calidad

Nota: Sobre las diferentes tipos de evidencias que se deben presentar para el uso de un producto herbario terminado o una hierba puede consultarse la bibliografía 3 Anexo V

Debe tenerse presente que el nivel de exigencia cuando se usa una hierba a cuando se usa un PHT, no puede ni debe ser el mismo con respecto a la eficacia y seguridad. Para los primeros, las alegaciones pueden fundamentarse en el uso tradicional que haya tenido (debe quedar bien definido qué se considera como uso tradicional), e investigaciones preclínica básicas que demuestren estos aspectos, en dependencia de la información

tradicional que pueda documentarse. Con respecto a los segundos, las exigencias varían, y deben alcanzar a las que se le exigen a un producto de síntesis, en los aspectos esenciales tanto para la eficacia como para la seguridad, en lo relacionado tanto a los estudio preclínicos como a los ensayos clínicos.

Con respecto a la calidad, tanto uno como otros deben cumplir las normas de calidad exigidas internacionalmente, de manera que el producto que llegue a la población cumpla este aspecto tan importante.

La OMS con el propósito de potenciar el uso racional y científico de las plantas, y además el de propiciar un modelo para que los propios países, o áreas geográficas, transiten por este camino, comenzó desde la década de los 90 a elaborar monografías de plantas, que contienen todos los aspectos de eficacia, seguridad y calidad que hace científico su uso. (6)

Estos tres aspectos constituyen las bases científicas sobre la cual debe establecerse el uso de un producto proveniente del mundo vegetal y que se utilice para una indicación médica en un sujeto. Ahora bien hay dos elementos más que no deben ser pasado por alto, y es la veracidad de la información con la que se comercializa el producto y la accesibilidad de los mismos.

Veracidad. Se hace necesario que la información que acompañe al producto, o que sea la base de su propaganda, se restrinja absolutamente a los propiedades del productos que hallan sido verificadas, y si su eficacia no ha sido contrastada en los términos requeridos para estos, es necesario que ello conste en la presentación del producto y lo mismo debe hacerse con respecto a la seguridad. Este es uno de los aspectos mas problemático en la actualidad, el mercado esta congestionado de productos que sencillamente propagandizan mensajes falsos al consumidor

Con respecto a la **accesibilidad**, es un elemento que se va más allá del alcance científico del problema, pero que por su importancia, no debe dejar de mencionarse. Desde 1978, en la conferencia de Alma Ata, la OMS, ha venido luchando por la incorporación, no solo de las plantas medicinales, sino de toda la medicina tradicional, llamada también alternativa y/o completaría, en las políticas de salud de todos los países miembros, y esto en la actualidad, aun no se ha logrado, y ello esta muy relacionado con la voluntad política de cada estado y el pronunciamiento de esa voluntad, en leyes, reglamento o reglamentaciones para su uso. Continuar con los esfuerzos dirigidos a esa necesidad sentida de

nuestras poblaciones es un deber de los que defendemos este tipo de medicina.

BASE LEGALES PARA LA APLICACIÓN DE LAS PLANTAS A LA MEDICINA.

La regulación del uso, en sentido general, de las plantas medicinales en los humanos, aún sigue siendo un problema de magnitudes indescifrables, a pesar de los avances que se han logrado, en diferentes países de todos los continentes (7). Sin embargo, los controles legislativos sobre plantas medicinales no han evolucionado según un modelo estructurado de control. Hay diferentes maneras mediante las cuales los países definen las plantas o hierbas medicinales o los productos derivados de las mismas, y los países han adoptado diversos enfoques en la autorización, el expendio, la fabricación y la comercialización para asegurar su inocuidad, calidad y eficacia.

Se puede afirmar que la situación jurídica en lo referente a las preparaciones herbarias varía de un país a otro. En algunos, las fitomedicinas están bien establecidas, mientras que en otros se las considera como alimentos y no se permite sostener que poseen cualidades terapéuticas. Por otro lado, los países en desarrollo a menudo poseen una gran cantidad de medicamentos herbarios de uso tradicional y muchos conocimientos populares sobre ellos, pero no tienen casi ningún criterio legislativo para establecer dichos medicamentos herbarios de uso tradicional como parte de la legislación sobre medicamentos.

Todo esto trae como consecuencias que pululen ejemplos negativos que produzcan descréditos sobre este tipo de medicina. Tomemos por ejemplo la eclosión de los llamados " productos milagro", entendiéndolo como tales aquellos que, con espectaculares medios de promoción publicitaria, ofrecen al público propiedades insólitas en relación con su composición y características reales, constituyendo un auténtico fraude, al menos para el bolsillo de los consumidores, cuando no para su salud. Desgraciadamente, muchos de ellos se basaban en la utilización de productos vegetales, al amparo de su descontrol reglamentario. Que decir del uso abusivo de "pastillas" adelgazantes que, con el reclamo de naturales, escondían la mas variada posibilidad de cócteles – anfetaminas, diuréticos, y otros- con riesgos mas que demostrados , en ocasiones en los servicios de urgencia, para los pacientes sometidos a estas prácticas. Problemas nuevos que han venido a sumarse a los ya tradicionales de este sector: venta ambulante descontrolada, registros sanitarios

incorrectos o atípicos, publicidad engañosa y curanderismos de nefastas consecuencias. (2)

Es necesario que las autoridades competentes, tomen conciencia del peligro potencial que se tiene con la falta de criterios armonizados en lo referente a este tipo de productos, y esperemos que la historia no nos juzgue por un desastre igual o mayor que el de la Talidomida.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Situación reglamentaria de los medicamentos
<http://www.who.int/medicines/espanol/who-trm-98-1-sp.pdf>
2. Güenechea JI. Aspectos legales de la fitoterapia.
<http://www.fitoterapia.net/vademecum/art2.htm>
3. OMS. Pautas generales para las metodologías de investigación y evaluación de la Medicina Tradicional.
<http://www.who.int/medicines/library/trm/who-edm-trm-2000-1/who-edm-trm-2000-1.pdf>
4. **Cañigueral S, Vila R. Fitoterapia: Concepto y Limites. Fuentes de información.**
<http://www.fitoterapia.net/vademecum/art3.htm>
5. Golberg HS. De la Fitoterapia a la Fitomedicina .
http://www.plantasmedicinales.org/etno/etno1_0.htm
6. WHO. Monographs on Selected Medicinal Plants
<http://www.who.int/medicines/library/trm/medicinalplants/monographs.shtml>
7. OMS. Situación reglamentaria de los medicamentos. Una reseña mundial
<http://www.who.int/medicines/espanol/who-trm-98-1-sp.pdf>

Este artículo puede ser libremente distribuido y(o) copiado para uso personal siempre que lo sea en su integridad. No se permite su modificación ni su uso parcial o total para fines comerciales. Si por cualquier razón Vd. desea redistribuirlo en gran cantidad le agradeceremos que nos lo informe. Todo trabajo basado en este artículo o derivado de su uso debe citar convenientemente la fuente.



<http://www.blacpma.cl>



Argentina

Artículo Original

Malezas exóticas comestibles y medicinales utilizadas en poblaciones del Noroeste patagónico: aspectos etnobotánicos y ecológicos

Edible and medicinal exotic weeds utilized in NW Patagonian populations: ethnobotanical and ecological aspects

ANA LADIO

Recibido 22 de marzo de 2005, Aceptado: 23 de Abril de 2005

Departamento de Ecología. Centro Regional Universitario Bariloche. U. N. C. y CONICET. Quintral 1250 (8400) S. C. de Bariloche. Argentina.

Correo electrónico: aladio@crub.uncoma.edu.ar

Resumen

En poblaciones del NO patagónico, se estudio la utilización de malezas exóticas comestibles y medicinales. Adicionalmente, se indagó la variación estacional de la biomasa y la riqueza de especies en lotes suburbanos de Bariloche. Los resultados indican que existe una oferta casi constante de biomasa útil durante todo el año, que solo disminuye en invierno. Además, la primavera es la estación que ofrece la mayor riqueza de especies. Las plantas exóticas más utilizadas por los pobladores como *Taraxacum officinale* y *Rosa rubiginosa* parecen ser las más abundantes en los baldíos suburbanos.

Palabras clave: malezas exóticas, alimento, medicina, Parque Nacional Nahuel Huapi

Abstract

Edible and medicinal use of exotic weeds was evaluated in NW Patagonia. Additionally, the seasonal variation of the wild edible and medicinal plant biomass and species richness was studied in vacant lots of S.C. of Bariloche city. The results indicate that in vacant lots wild edible and medicinal plants yield the lowest biomass in winter, but the useful biomass offer is very important all around year. Besides, in spring, wild edible plants present the biggest species richness. The most utilized species by the people, *Taraxacum officinale* and *Rosa rubiginosa*, seem to be the most abundant in vacant lots.

Key words: *Exotic weeds, food, medicine, Nahuel Huapi National Park.*

INTRODUCCIÓN

En el Noroeste patagónico, hay tantas especies de plantas de origen exótico como de nativas (1). Se trata de una verdadera contaminación por especies, que traídas por el ser humano intencional o accidentalmente, han llegado a los sitios más recónditos de las áreas naturales (2, 3). Gran parte de estas plantas silvestres, que hoy llamamos "malezas", han servido de alimento y medicina a la humanidad desde tiempos ancestrales (1, 4). Sin embargo su utilización no parece estar muy difundida entre los pobladores patagónicos, especialmente en el caso del uso alimentario.

Contrariamente, su uso medicinal parece estar mucho más arraigado (e.j. 5, 6). Es interesante destacar que, debido a al carácter de "maleza" de estas especies, el hecho de recolectarlas en áreas silvestres, no afectaría a la conservación

de las especies nativas, más aún, hasta podrían verse favorecidas (7).

San Carlos de Bariloche fundada en 1902 y con aproximadamente 100.000 habitantes, está localizada dentro del Parque Nacional Nahuel Huapi. Gran parte de la ciudad se encuentra lindante al bosque o inmersa en bosquetes aislados de *Austrocedrus chilensis* (ciprés) o de *Nothofagus dombeyi* (coihue) con distinto grado de perturbación antrópica (8, 9). En un estudio cuantitativo, se encontró que en baldíos, bordes de rutas, caminos secundarios y en huertos, pueden obtenerse más de una tonelada de malezas exóticas con uso comestible (10). Sin embargo, poco se sabe cómo varía dicha biomasa útil a lo largo de las estaciones. La estacionalidad en los distintos ciclos de crecimiento y fructificación de las plantas, podría afectar la variedad de alimento y medicina disponible para los pobladores.

Las malezas exóticas pueden constituir un recurso sumamente útil para aquellas familias que a veces poseen limitaciones alimentarias o que cuentan con dificultades de acceso a medicamentos. Por lo tanto, el principal objetivo de este trabajo es: 1- Documentar la riqueza de especies exóticas silvestres que son utilizadas como alimento y medicina en algunas poblaciones locales del NO de la Patagonia. 2- Estudiar la variación estacional de la biomasa de malezas exóticas presentes en lotes suburbanos de San Carlos de Bariloche con el fin de establecer sus mejores períodos de cosecha.

La información aquí presentada puede ser utilizada para la implementación de proyectos de desarrollo comunitario que promuevan el conocimiento y uso de estos recursos valiosos entre los pobladores rurales y urbanos de la zona.

Área de estudio

El relevamiento etnobotánico se realizó en poblaciones que están ubicadas en las Provincias del Neuquén y Río Negro, Patagonia, Argentina. Corresponden a la comunidades rurales Mapuches Rams (23 familias), Cayulef (40 familias) y Paineo (51 familias) localizadas en Neuquén, y la comunidad suburbana El Frutillar (212 familias) de la ciudad de San Carlos de Bariloche (Río Negro). Fitogeográficamente el área pertenece a las provincias de la estepa patagónica y del bosque subantártico (11). Mayores datos socioculturales y etnobotánicos se encuentran en (1).

El área de estudio para la estimación de la variación en la biomasa de malezas exóticas abarcó los alrededores de S.C. de Bariloche (41°04' - 41° 13' S y 71° 08' - 71° 36' O). La zona está dominada por bosques siempreverdes de *Austrocedrus chilensis* tanto puros como mixtos, acompañados por otras especies arbóreas como *Lomatia hirsuta*, *Maytenus boaria*, *Nothofagus antarctica* y *N. dombeyi*. Desde la fundación de la ciudad, la vegetación ha sufrido un alto grado de fragmentación que se evidencia en los numerosos baldíos suburbanos con remanentes de bosques de *Austrocedrus chilensis* y otros con distinto grado de alteración, incluyendo matorrales densos de la especie exótica invasora *Rosa rubiginosa*.

El área estudiada incluyó a lotes de las laderas sur y este del Cerro Otto lindantes a la ciudad. Las precipitaciones medias anuales varían entre los 1000 -1200 mm y se concentran principalmente durante los meses de otoño e invierno en forma nívea, la temperatura media anual es de 8 ° C (12).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se entrevistaron aleatoriamente a 310 personas, una por cada familia, en el total de las comunidades. El relevamiento etnobotánico se realizó por medio de entrevistas semi-estructuradas, en donde se les solicitó a las personas que listaran todas las plantas utilizadas en el último año. Los pobladores también participaron en la recolección de las plantas para confeccionar los herbarios de referencia y en la asignación de los nombres comunes. En este trabajo solo se presentan las especies exóticas citadas, el estudio del uso de plantas nativas se encuentra en (1) y (12). Las encuestas y el material herborizado se conservan en el laboratorio Ecotono, Universidad Nacional del Comahue. La nomenclatura sigue a (13) y (14).

Para la estimación de la biomasa comestible, se realizaron muestreos en 10 lotes suburbanos de 1200 m² cada uno elegidos aleatoriamente. En cada lote se tomaron al azar 15 a 20 muestras de 0,25 m² utilizando un marco de 0,50 x 0,50 m de lado que se usó de referencia para extraer el total de biomasa que esté incluida en dicha superficie. La recolección se hizo una vez en cada estación y la biomasa fue removida y llevada en bolsas de polietileno al laboratorio, donde se obtuvo el peso fresco de las partes comestibles con una balanza analítica. El carácter de especie comestible fue obtenido a partir de referencias bibliográficas de nuestra base de datos en el Laboratorio Ecotono. La variación a lo largo de las estaciones de la biomasa comestible y la riqueza de especies fue comparada con el test Kruskal - Wallis y Student-Newman-Keuls ($p < 0,05$) (15).

Tabla 1. Principales malezas exóticas usadas como alimento y medicina por pobladores de las provincias de Neuquén y Río Negro.

Nombre científico	Nombre vulgar	Familia	Origen	Parte comestible	Uso medicinal
<i>Brassica rapa</i> L. (= <i>B. campestris</i> L.)	Repollo del campo, repollo silvestre, napor, nabo, mostacilla	Cruciferae	Europa	Hojas	Diurética, laxante
<i>Chenopodium album</i> L.	Quinhuilla, quinoa blanca	Chenopodiaceae	Europa	Hojas y tallos	Diurética, laxante
<i>Cichorium intybus</i> L.	Achicoria, radicheta	Compositae	Europa	Hojas	Depurativa, digestiva, diurética, hepática, laxante
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Airy-Shaw	Cardo negro	Compositae	Eurasia	Tallos	--
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) D.C.	Repollo del campo, repollo silvestre, napor, flor amarilla	Cruciferae	Eurasia	Hojas	Antiescorbútica
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	Alfilerillo loica-cachu	Geraniaceae	Europa	Hojas	Astringente, cicatrizante
<i>Hordeum murinum</i> L. Steudel	Loica cacho	Gramineae	Eurasia	Semillas	--
<i>Malus sylvestris</i> Mill.	Manzana silvestre	Rosaceae	Eurasia	Frutos	--
<i>Matricaria matricarioides</i> (Less.) Porter	manzanilla	Compositae	A. del Norte	Hojas y flores	Antiespasmódica, digestiva
<i>Mentha piperita</i> L.	Menta, menta negra	Lamiaceae	Europa	Hojas	Antiespasmódica, digestiva, relajante
<i>Montia perfoliata</i> (Willd.) Howell = <i>Claytonia perfoliata</i> .	Lechuga del minero	Portulacaceae	América del Norte	Toda la planta	--
<i>Nasturtium officinale</i> R. Brown	Berro	Cruciferae	Europa	Hojas y tallos	Depurativa, hepática
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Siete venas, llantén	Plantaginaceae	Europa	Hojas	Astringente, emoliente, expectorante
<i>Rosa rubiginosa</i> L.	Rosa mosqueta	Rosaceae	Europa	Frutos	Antiescorbútica, cosmética
<i>Rubus idaeus</i> L.	Frambuesa	Rosaceae	Eurasia	Frutos	--
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott.	Zarzamora, zarza	Rosaceae	Europa	Frutos	Astringente, andiarreico
<i>Rumex acetosella</i> L.	Acederilla, vinagrillo	Poligonaceae	Eurasia	Hojas	Antiescorbútica, diurética
<i>Rumex crispus</i> L.	Romaza, lengua de vaca	Poligonaceae	Europa	Hojas	Cicatrizante, estimulante
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sauco	Caprifoliaceae	Eurasia	Frutos y flores	Expectorante
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn. = <i>Carduus marianus</i> L.	cardo blanco	Compositae	Europa	Hojas y tallos	--
<i>Stellaria media</i> (L.) Villars.	quiroi, quilloi, capiquí	Caryophyllaceae	Eurasia	Hojas y tallos	Antifebril
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Diente de león, achicoria, huentrai	Compostae	Europa	Hojas y flores	Diurético, estimulante, hepático

RESULTADOS

Plantas exóticas usadas como alimento y medicina en las comunidades locales

Un total de 22 especies exóticas son utilizadas en las poblaciones estudiadas con distinto grado de asiduidad (Tabla 1). En general, se utilizan como alimento crudas, en ensaladas o, cocidas, agregadas a guisos junto con otras verduras y carnes. La parte comestible más utilizada son las hojas y tallos, como es el caso de *Taraxacum officinale*, *Cichorium intybus*, *Nasturtium officinale*, *Silybum marianum* y *Plantago lanceolata*. Mientras que en el caso del uso de frutos, se destacan las especies *Rosa rubiginosa*, *Malus sylvestris*,

Rubís ulmifolius, *R. idaeus* y *Sambucus nigra*. Dichas plantas son usadas para la preparación de dulces caseros, postres, jugos e infusiones. Casi todas las especies citadas con uso comestible, también son empleadas para combatir enfermedades (Tabla 1). Se destacan los efectos digestivos, diuréticos y hepáticos y las mismas se administran en forma de té o en jugos frescos. Este uso medicinal complementario de las especies comestibles constituye un beneficio adicional de su utilización, que sin duda, redundará en una dieta más saludable y equilibrada de los pobladores

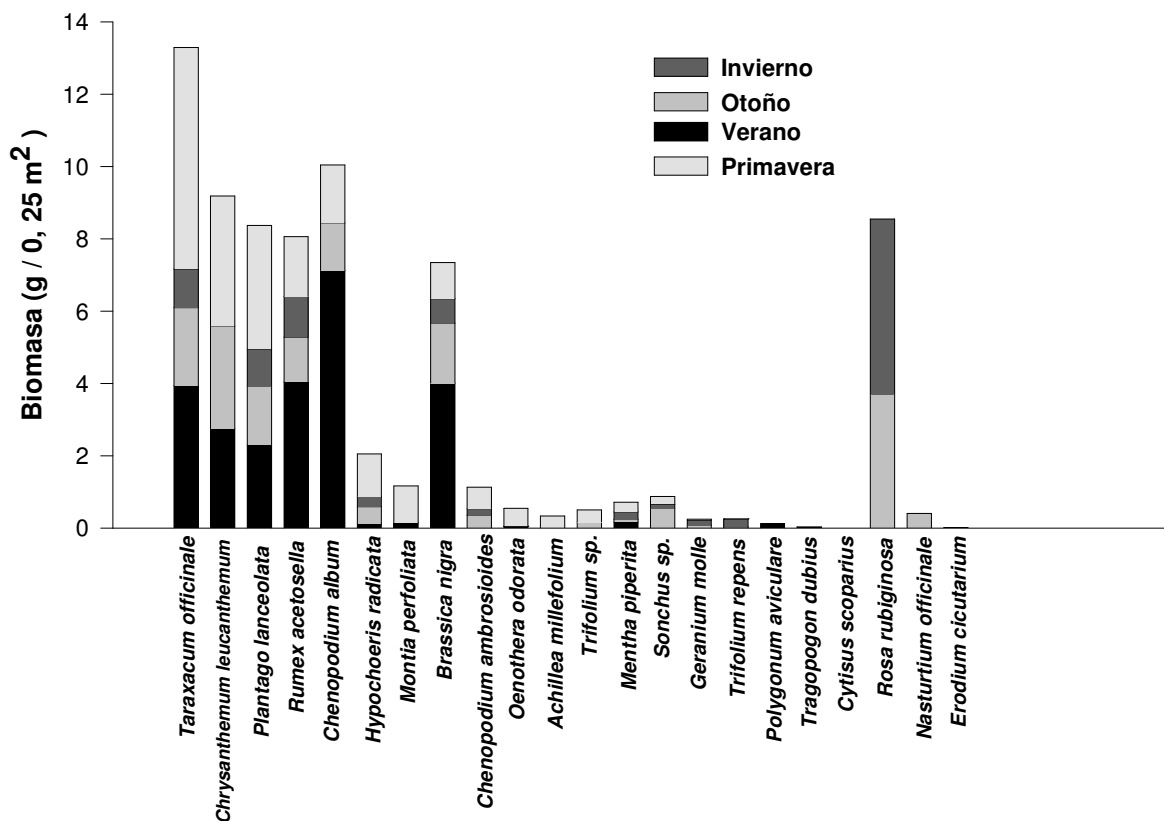


Figura 1. Variación estacional de la biomasa y la riqueza de plantas silvestres comestibles

VII JORNADAS PAULISTAS DE PLANTAS MEDICINAIS

Campinas, Sao Paulo, Brasil
23 al 25 de Noviembre de 2005

Informes
www.vii-jppm.com.br

Variación estacional de la biomasa y la riqueza de plantas silvestres comestibles

Un total de 22 especies comestibles distintas fueron registradas en los 10 lotes suburbanos de Bariloche a lo largo del año (Fig. 1). Las especies más frecuentes y con mayor biomasa comestible a lo largo de las estaciones fueron *Taraxacum officinale*, *Chenopodium album*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosella*, y *Brassica nigra*, todas con hojas y tallos comestibles. La especie *Rosa rubiginosa* aporta con la mayor biomasa comestible (frutos) en otoño e invierno (Fig. 1). Solo la especie *Cytisus scoparius* (*Sarothamnus scoparius*) aporta con biomasa comestible en forma de semillas (Fig. 1).

La primavera fue la estación con mayor número de especies en total (19), le siguió el verano (17), el otoño (16) y por último el invierno (13). Sin embargo, estos valores no arrojan diferencias estadísticamente significativas ($H=6.4$, $p=0.09333$).

En cambio, la biomasa promedio de malezas exóticas varió significativamente entre las estaciones ($H=10.4$; $p<0.05$), siendo estadísticamente similar en otoño ($13\text{ g}/0,25\text{ m}^2$), primavera ($24\text{ g}/0,25\text{ m}^2$) y verano ($20\text{ g}/0,25\text{ m}^2$), y significativamente menor en invierno ($8\text{ g}/0,25\text{ m}^2$).

DISCUSIÓN

Las malezas exóticas comestibles y medicinales parecen jugar un papel limitado en la dieta de los pobladores entrevistados, sin embargo, debería indagarse con mayor profundidad el verdadero alcance que su utilización conlleva. Ogle y colaboradores (16), encontraron en poblaciones rurales de Vietnam que las plantas silvestres, utilizadas en pequeñas cantidades, contribuyen significativamente con el aporte de micronutrientes (ej. vitamina C y calcio) en la dieta de los pobladores rurales. Futuros estudios en esta dirección deberían ser evaluados contemplando en forma integral las cualidades micronutricionales y medicinales que poseen dichas plantas en la dieta de las comunidades de la zona. Por otro lado, registros locales dan cuenta de la existencia de más de 150 especies comestibles de malezas exóticas cuya utilización debería ser fomentada con mayor intensidad (3).

En Bariloche, las malezas exóticas existentes en lotes ofrecen una oferta constante de alimento y medicinas durante el verano, el otoño y la primavera. En invierno, los valores promedio son bajos debido a que la producción de hojas o la fructificación no ocurren en la mayoría de las plantas. No obstante, en esta estación 13

especies diferentes pueden ser buscadas como un recurso complementario que diversifica y proporciona una dieta saludable.

Un aspecto a tener en cuenta es la abundancia de malezas exóticas silvestres en invierno y a principios de primavera, ya que las mismas están presentes cuando los vegetales cultivados no han crecido aún en las huertas. Siempre y cuando se las utilice siguiendo la precaución de no recolectarlas en áreas contaminadas (donde abundan animales domésticos, basurales, plantaciones fumigadas, alto flujo de tránsito vehicular, etc.), constituyen recursos valiosos con altas cualidades alimentarias que en muchos casos supera a la de las plantas cultivadas (17).

Este trabajo da cuenta de la diversidad de recursos silvestres que nos prodiga la Naturaleza y de la importancia de propiciar su mayor utilización frente a los graves problemas de alimentación que enfrentan nuestros países en desarrollo.

LITERATURA CITADA

- (1) Ladio, A. (2002). Las Plantas Comestibles en el Noroeste patagónico y su Utilización por las Poblaciones Humanas: una Aproximación Cuantitativa. Tesis Doctoral, Universidad Nacional del Comahue. Bariloche, Argentina. 271 pp.
- (2) de Wet, J. M. J. y J. R. Harlam (1975). Weeds and Domesticates: Evolution in the man-made habitat. *Economic Botany* 29: 99-107.
- (3) Rapoport, E. H.; E. Sanz, A. Ladio. (2001). Plantas Silvestres Comestibles de la Patagonia Andina parte II- Exóticas. Ediciones Alternatura. Programa de Extensión Universitaria. Universidad Nacional del Comahue. Bariloche, Argentina. 78 pp.
- (4) Rapoport, E. H., L. S. Margutti, E. H. Sanz. (1997). Plantas Silvestres Comestibles de la Patagonia Andina. Parte I - Exóticas. Programa de Extensión Universitaria. Universidad Nacional del Comahue. Bariloche, Argentina. 50 pp.
- (5) Martínez-Crovetto, R. (1980). Apuntes sobre la vegetación de los alrededores del Lago Cholila. *Publicación Técnica Univ. Nac. Del Noroeste* N° 1: 0-22.
- (6) Kutschker, A; H. Menoyo, V. Hechem. (2002). Plantas Medicinales de uso popular en Comunidades del Oeste del Chubut. INTA E.E.A. Esquel y GTZ, Bariloche. Argentina, 139 pp.
- (7) Rapoport, E. H., A.H. Ladio. (1999). Los bosques andino-patagónicos como fuentes de alimentos. *Bosque* 20: 55-67.
- (8) Damascos, M; L. Ghermandi, A. Ladio. 1999. Persistence of the native species of a Patagonian *Austrocedrus chilensis* forest in Bariloche, Argentina. *International Journal of Ecology and Environmental Sciences* 25: 21-35.

- (9) Ladio A., M. Damascos. (2000). La invasión de plantas exóticas y la conservación de plantas nativas en baldíos suburbanos. Medio Ambiente 13: 27-34.
- (10) Díaz-Betancourt M. E., L. Ghermandi, A. H. Ladio, I.R. López Moreno, E. Raffaele, E. H. Rapoport. (1999). Weeds as a Source for human consumption. A Comparison between tropical and temperate Latin America. Revista de Biología Tropical 47: 329-338.
- (11) Cabrera, A. (1971). Fitogeografía de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica XIV: 1-2. Buenos Aires. Argentina.
- (12) Ladio, A. (2004). El uso actual de plantas nativas silvestres comestibles en comunidades Mapuches del NO Patagónico. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas (BLACPMA) 3: 30-36.
- (12) Barros, V., Cordon, V., Moyano, C., Mendez, R., Forguera, J., O. Pizzio. (1983). Cartas de precipitación de la zona oeste de las provincias de Río Negro y Neuquén. Primera Contribución. Universidad Nacional del Comahue, Cinco Saltos. Argentina.
- (13) Correa M. N. (1969, 1971, 1978, 1984, 1988, 1998). Flora Patagónica. Partes 1, 2, 3, 4, 5, y 7. Colección Científica del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Bs. As. Argentina.
- (14) Marticorena C., M. Quezada. 1985. Flora vascular de Chile. Guayana 42: 1-157.

- (15) Conover, W. J. (1971). Practical Nonparametric Statistics. John Wiley & Sons. New York.
- (16) Ogle, B. M; P. Huang Hung, H. T. Tuyet. (2001). Significance of wild vegetables in micronutrient intakes of women in Vietnam: an analysis of food variety. Asia Pacific J. Clin. Nutr. 10: 21-30.
- (17) González, A; R. Janke, E. Rapoport. (2003). Valor nutricional de las malezas comestibles. Ciencia Hoy 13: 41-47.

Este trabajo puede ser libremente distribuido y/o copiado para uso personal siempre que lo sea en su integridad. No se permite su modificación ni su uso parcial o total para fines comerciales. Si por cualquier razón Vd. desea redistribuirlo en gran cantidad le agradeceremos que nos lo informe. Todo trabajo basado en este artículo o derivado de su uso debe citar convenientemente la fuente.



<http://www.blacpma.cl>



Pronto más noticias

**PRIMER SIMPOSIO BLACPMA.
PRIMERA ASAMBLEA
DEL COMITÉ EDITORIAL**

**20 al 24 de Noviembre de 2006
Cayo Largo del Sur
CUBA**

<http://www.scf.sld.cu/natprod/blacpma-es.htm>

Han confirmado ya su participación:

**Geoffrey Cordell – USA
Ana Ladio – Argentina
Ángela Duque Villegas – Colombia
Rosalía Ramírez – México
Aurelio San Martín – Chile
José María Prieto – UK
Mahendra Rai - India
Jorge Rodríguez – Cuba
Francisco Morón – Cuba
Gabino Garrido – Cuba
Alberto Hernández – Cuba
Rene Delgado – Cuba**



**En el siguiente Número
de nuestro Boletín:**

**Pedro Melillo de Magalhaes (Brasil)
Plantas medicinais: eu posso ser um produtor?
Confirma 10 itens importantes para este proposito.**

**Chizuko Hioki and Toshihide Yoshida (Japón)
Usefulness of a Japanese herbal medicine, "Bofu-
tsusho-san" with tailor-made diet therapy in subjects
with metabolic syndrome**

Frases y citas

El secreto de la felicidad no esta en hacer siempre lo que se quiere, sino en querer siempre lo que se hace

León Tolstoi

La arquitectura de la pobreza en modo alguno puede justificar la pobreza de la arquitectura

Mariano Arana

Nadie predica mejor que la hormiga, y no habla

Benjamín Franklin

Si revelas tus secretos al viento, no culpes al viento por revelarlos a los árboles

Khalil Gibran

El computador es capaz de resolver todos los problemas del mundo menos el desempleo que él mismo provoca

Lawrence J. Peter

El dinero no nos proporciona amigos, sino enemigos de mejor calidad

Noel Coward

Cásate con un arqueólogo. Cuanto más vieja te hagas, más encantadora te encontrará

Agatha Christie

Nadie es jamás tan viejo que después de un día no espere otro

Séneca

Estudia como si fueras a vivir siempre; Vive como si fueras a morir mañana

Alanus de Insulis

El Universo es cambio, nuestra vida, lo que nuestros pensamientos la hacen

Marco Aurelio
Gentileza de María Ana González
desde Argentina

Las ideas contrarias clarifican las propias

Alejandro Carrión

*Una era construye ciudades.
Una hora las destruye*

Séneca

El banquero es un señor que nos presta el paraguas cuando hace sol y nos lo exige de vuelta cuando empieza a llover

Mark Twain

El sol no se pone en mi imperio

Carlos V

Oir hablar bien de nosotros constituye un segundo patrimonio

Publio Siro

*Hijo del sol luminoso
Poderoso, talentoso
Esa cría soy yo*

Joe Vasconcellos

El más inútil de todos los días es aquel en que no hemos reído

Chamfort

Alimentad el espíritu con grandes pensamientos. La fe en el heroísmo hace a los héroes

Benjamín Disraeli

BLACPMA